

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 10Z (2014.11) PS / 161 EURO



1 609 92A 10Z

GSN

90-21 RK | 90-34 DK | 100-34 DK

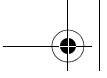
 **BOSCH**

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet

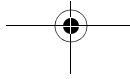
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция

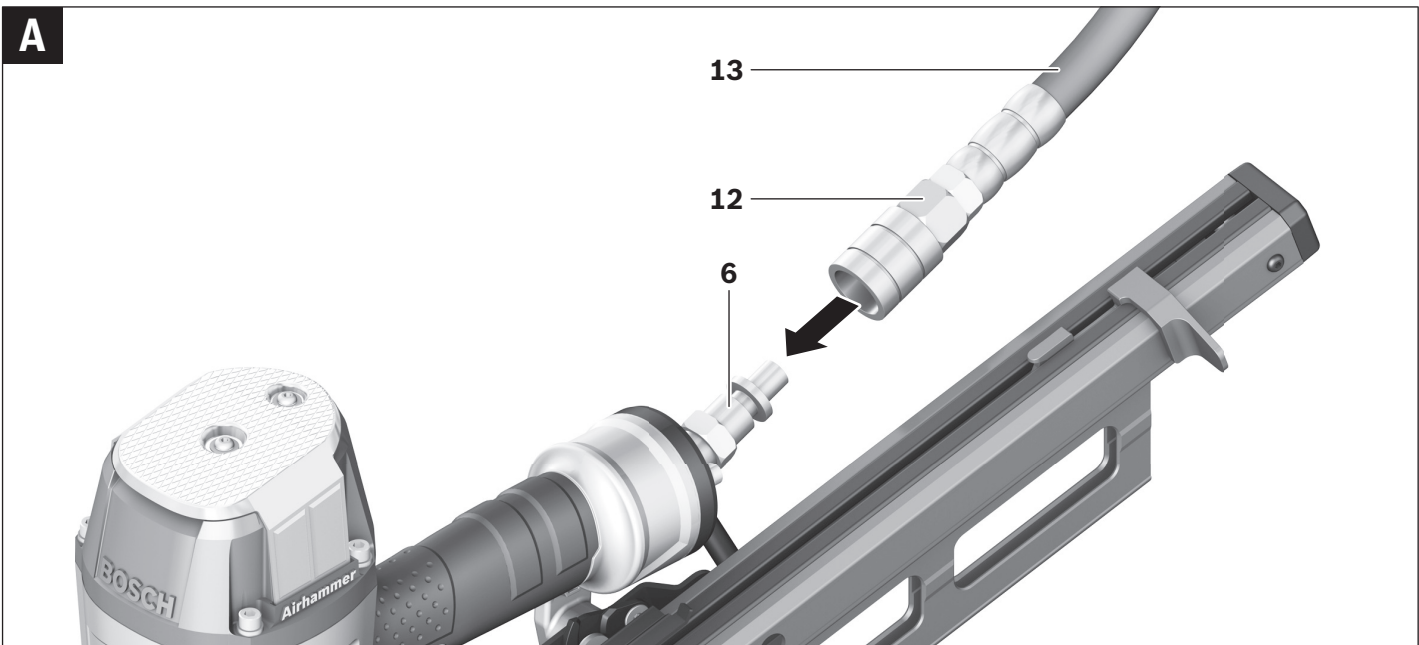
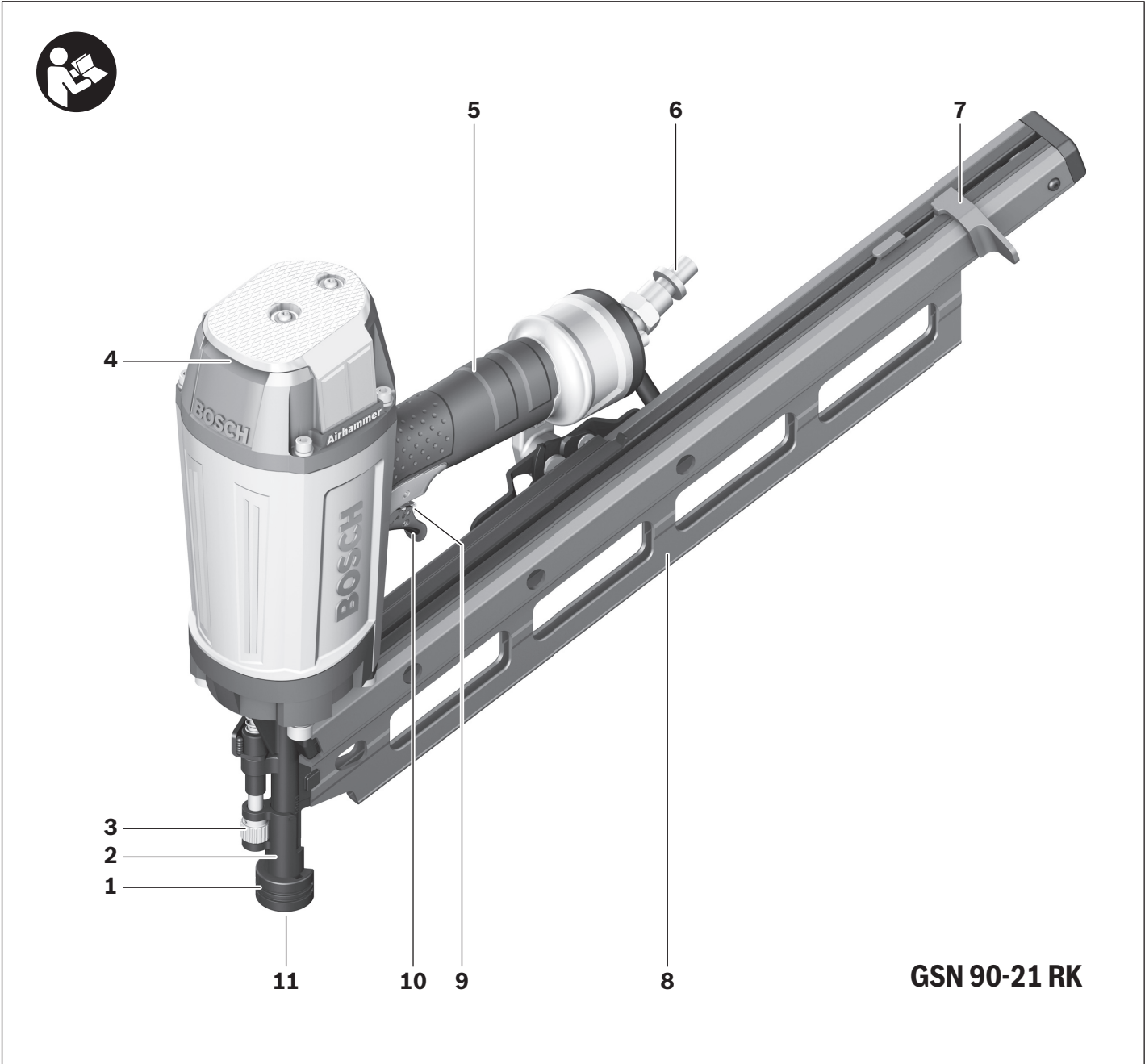
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی





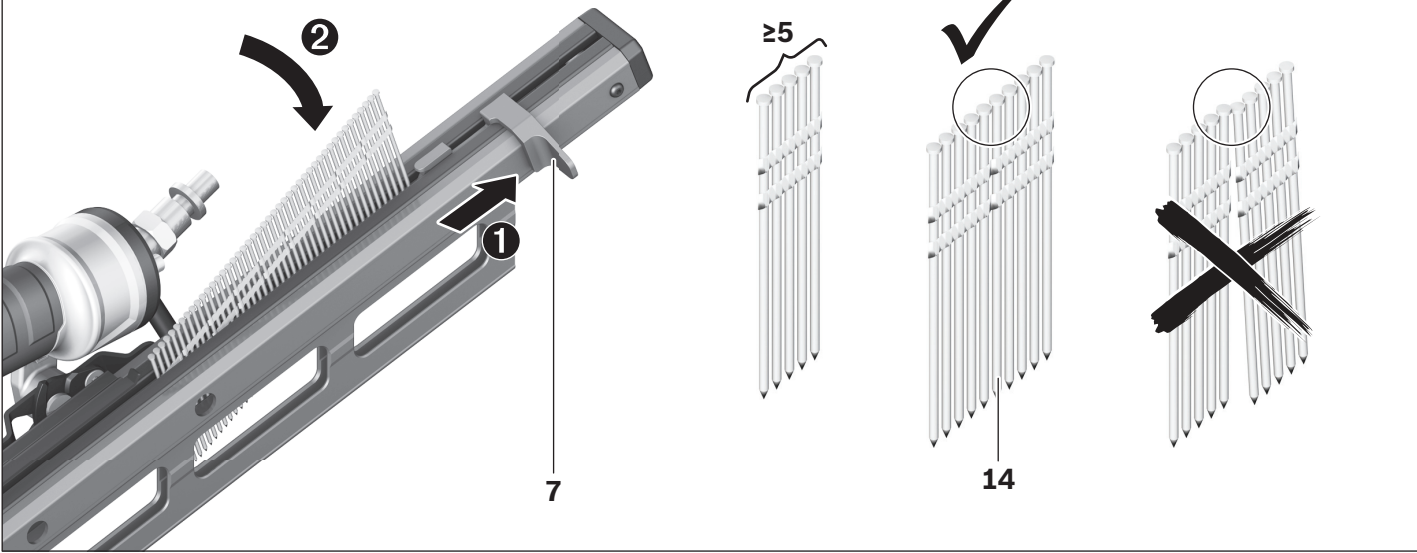
Deutsch	Seite	7
English	Page	12
Français	Page	17
Español	Página	22
Português	Página	27
Italiano	Pagina	32
Nederlands	Pagina	37
Dansk	Side	42
Svenska	Sida	46
Norsk	Side	51
Suomi	Sivu	55
Ελληνικά	Σελίδα	60
Türkçe	Sayfa	65
Polski	Strona	70
Česky	Strana	75
Slovensky	Strana	79
Magyar	Oldal	84
Русский	Страница	90
Українська	Сторінка	96
Қазақша	Бет	101
Română	Pagina	106
Български	Страница	111
Македонски	Страна	117
Srpski	Strana	122
Slovensko	Stran	126
Hrvatski	Stranica	131
Eesti	Lehekülg	135
Latviešu	Lappuse	140
Lietuviškai	Puslapis	145
عربي	صفحة	154
فارسی	صفحه	160



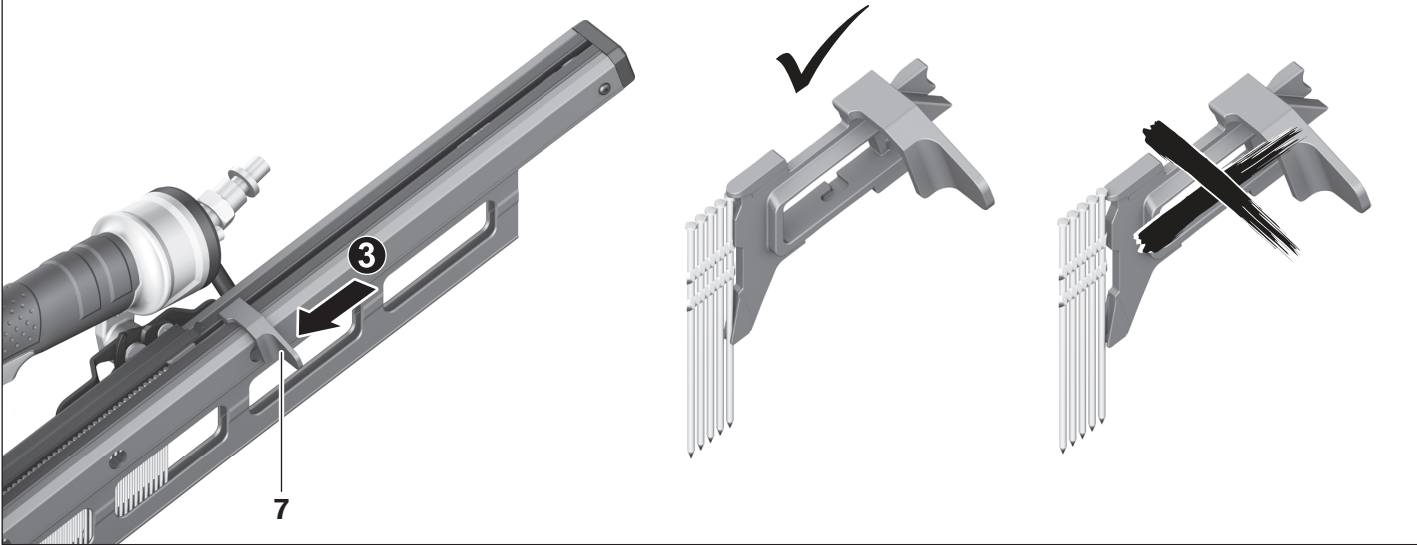


4 |

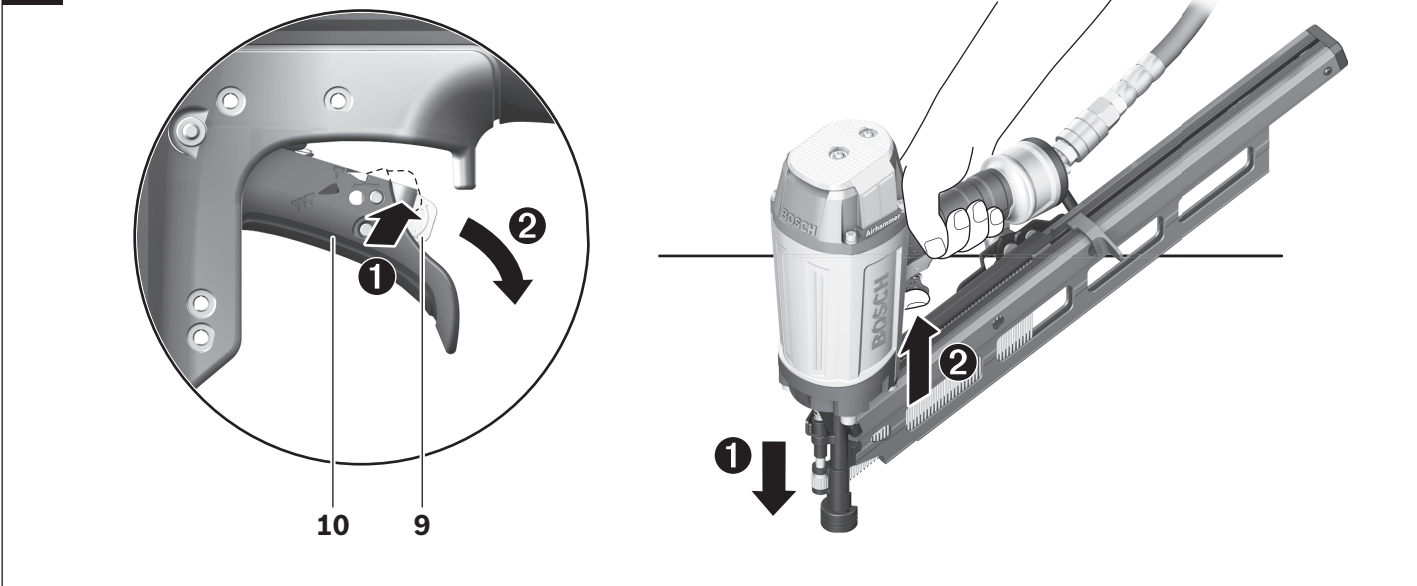
B1

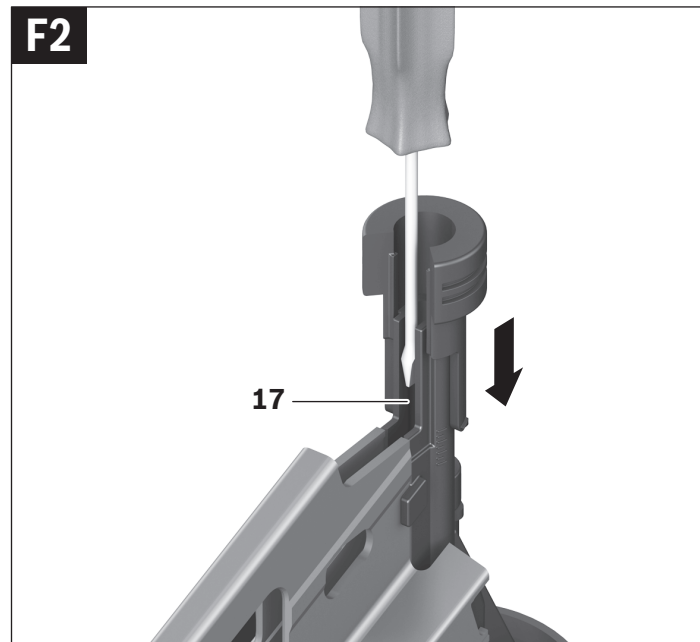
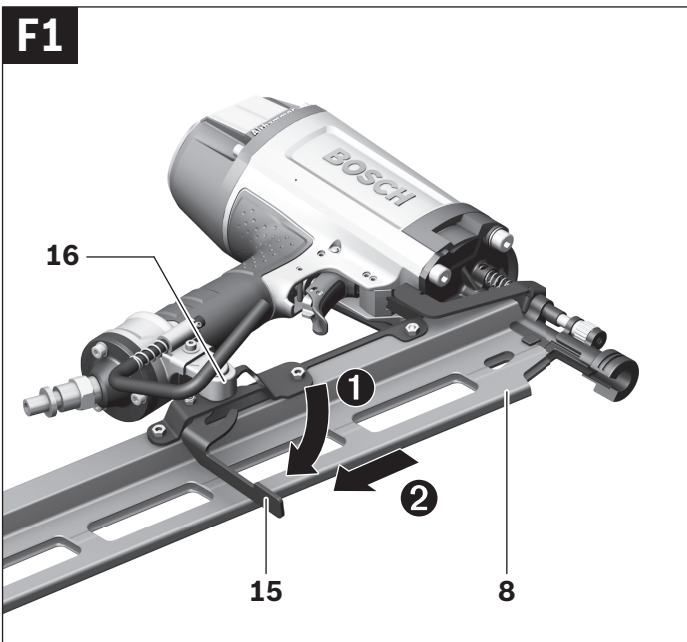
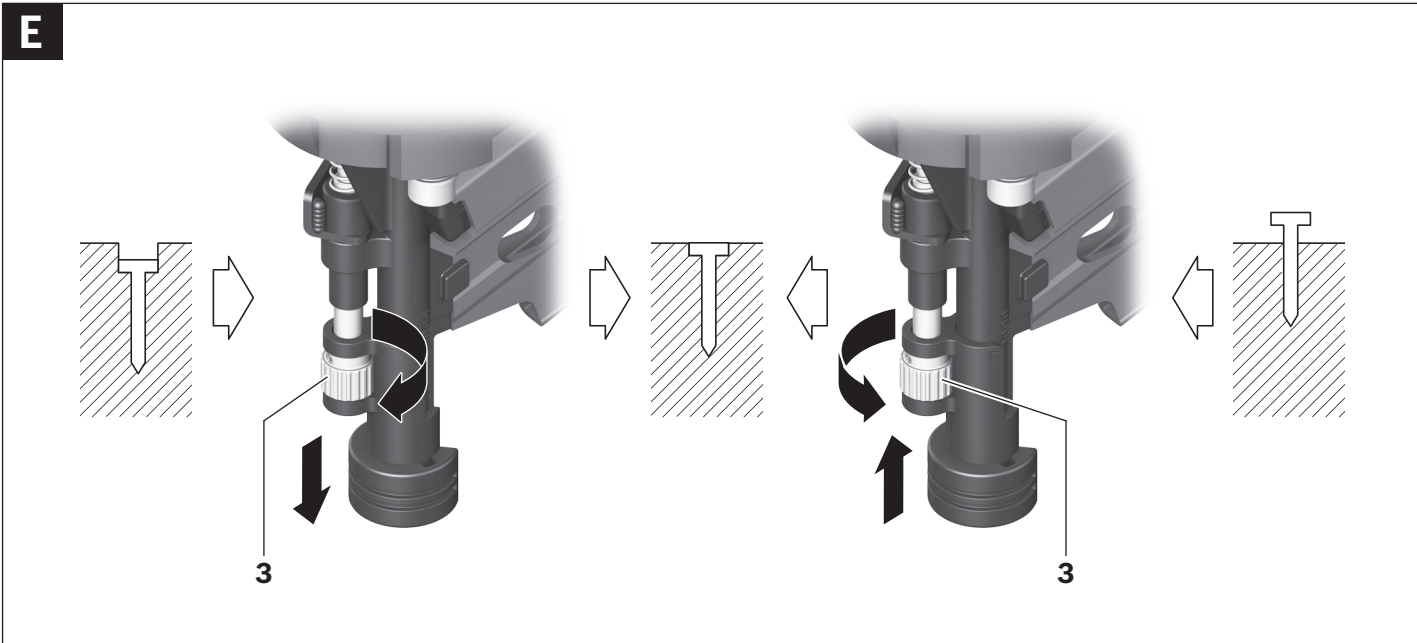
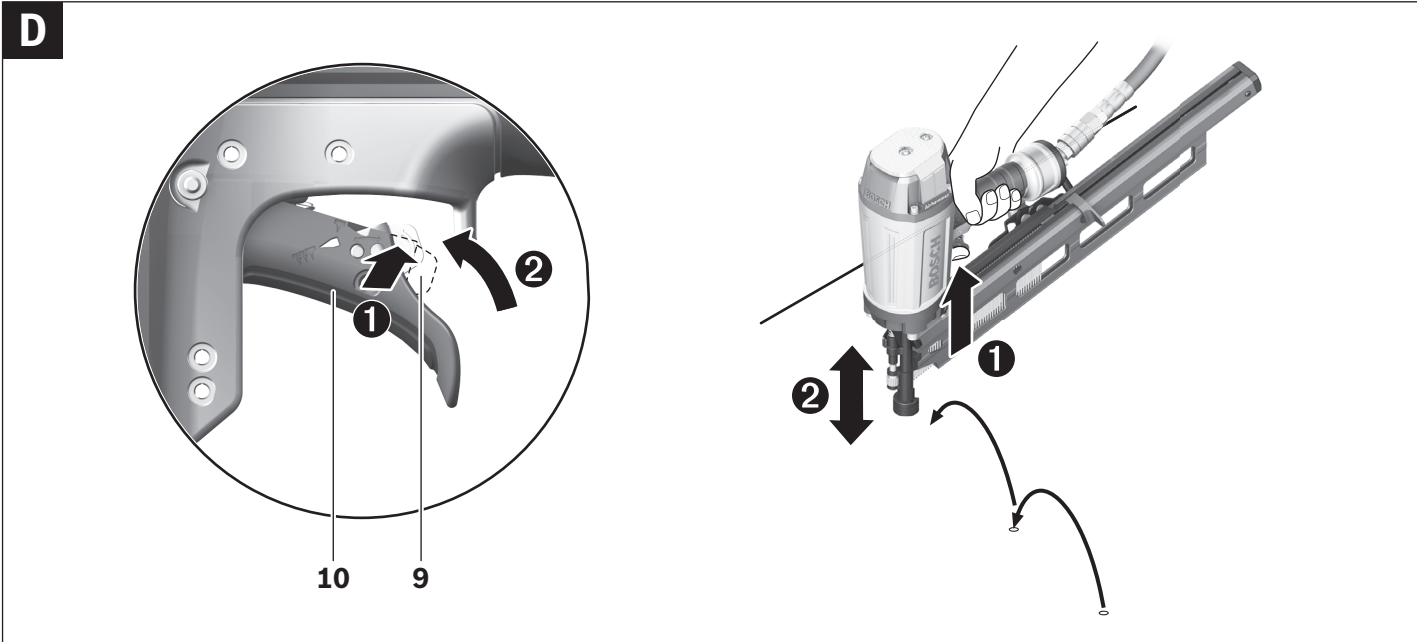


B2

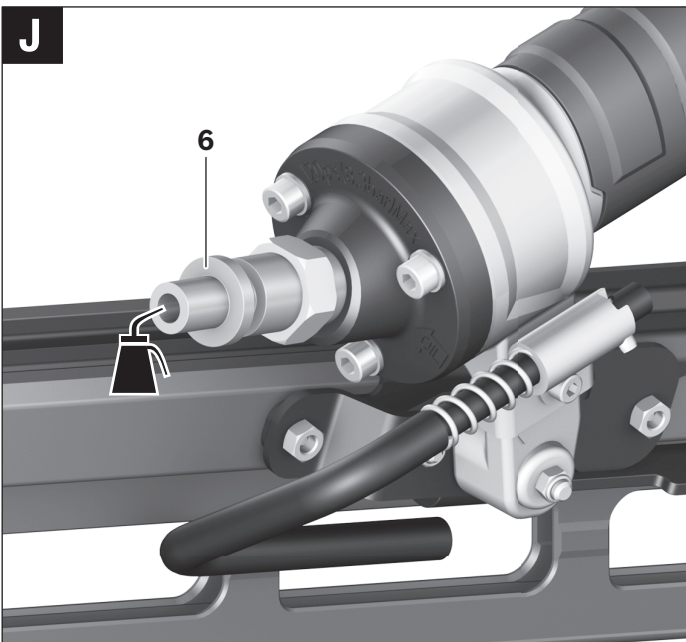
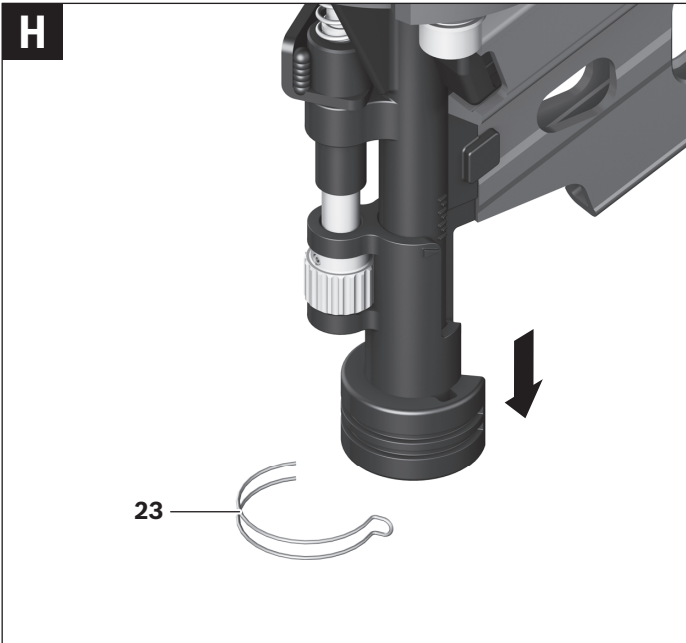
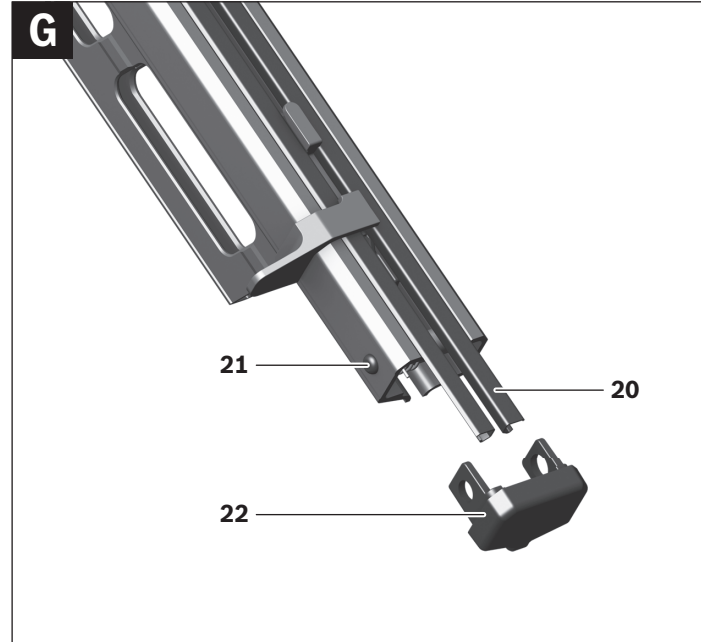
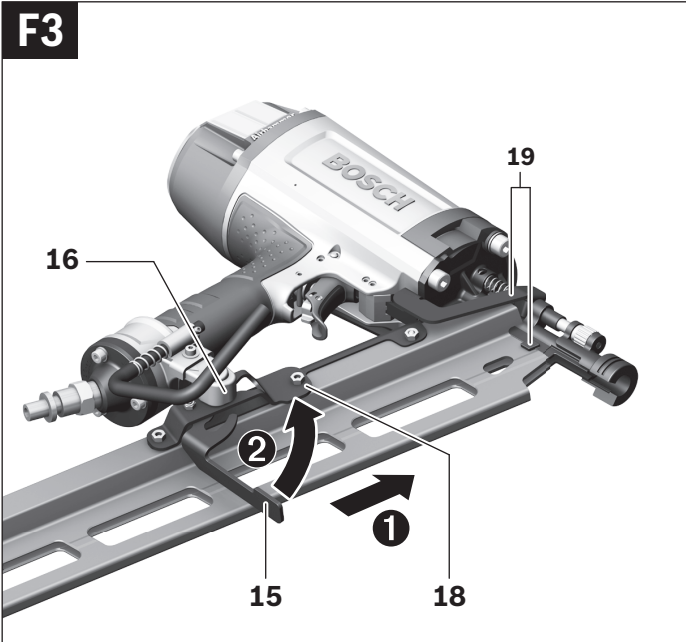


C





6 |



Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Druckluftwerkzeuge

⚠ WARNUNG Lesen und beachten Sie vor dem Einbau, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und dem Austausch von Zubehörteilen sowie vor der Arbeit in der Nähe des Druckluftwerkzeugs alle Hinweise. Bei Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise können ernsthafte Verletzungen die Folge sein.

Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf und geben Sie sie der Bedienperson.

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Achten Sie auf Oberflächen, die durch den Gebrauch der Maschine rutschig geworden sein können, und auf durch den Luft- oder den Hydraulikschlauch bedingte Stolpergefahren.** Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind Hauptgründe für Verletzungen am Arbeitsplatz.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Druckluftwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Beim Bearbeiten des Werkstücks können Funken entstehen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.
- ▶ **Halten Sie Zuschauer, Kinder und Besucher von Ihrem Arbeitsplatz fern, wenn Sie das Druckluftwerkzeug benutzen.** Bei Ablenkung durch andere Personen können Sie die Kontrolle über das Druckluftwerkzeug verlieren.

Sicherheit von Druckluftwerkzeugen

- ▶ **Richten Sie den Luftstrom niemals auf sich selbst oder gegen andere Personen und leiten Sie kalte Luft von den Händen fort.** Druckluft kann ernsthafte Verletzungen verursachen.
- ▶ **Kontrollieren Sie Anschlüsse und Versorgungsleitungen.** Sämtliche Wartungseinheiten, Kupplungen und Schläuche müssen in Bezug auf Druck und Luftmenge entsprechend den technischen Daten ausgelegt sein. Zu geringer Druck beeinträchtigt die Funktion des Druckluftwerkzeugs, zu hoher Druck kann zu Sachschäden und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Schützen Sie die Schläuche vor Knicken, Verengungen, Lösungsmitteln und scharfen Kanten. Halten Sie die Schläuche fern von Hitze, Öl und rotierenden Teilen. Ersetzen Sie einen beschädigten Schlauch unverzüglich.** Eine schadhafte Versorgungsleitung kann zu einem herumschlagenden Druckluftschlauch führen und kann Verletzungen verursachen. Aufgewirbelter Staub oder Späne können schwere Augenverletzungen hervorrufen.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass Schlauchschellen immer fest angezogen sind.** Nicht fest gezogene oder beschädigte Schlauchschellen können die Luft unkontrolliert entweichen lassen.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Druckluftwerkzeug. Benutzen Sie kein Druckluftwerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Druckluftwerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Atemschutz, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, nach den Anweisungen Ihres Arbeitgebers oder wie nach den Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften gefordert, verringert das Risiko von Verletzungen.

- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Druckluftwerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Luftversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Druckluftwerkzeugs den Finger am Ein-/Ausschalter haben oder das Druckluftwerkzeug eingeschaltet an die Luftversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge, bevor Sie das Druckluftwerkzeug einschalten.** Ein Einstellwerkzeug, das sich in einem drehenden Teil des Druckluftwerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Ein sicherer Stand und geeignete Körperhaltung lassen Sie das Druckluftwerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- ▶ **Atmen Sie die Abluft nicht direkt ein. Vermeiden Sie es, die Abluft in die Augen zu bekommen.** Die Abluft des Druckluftwerkzeugs kann Wasser, Öl, Metallpartikel und Verunreinigungen aus dem Kompressor enthalten. Dies kann Gesundheitsschäden verursachen.

Sorgfältiger Umgang mit und Gebrauch von Druckluftwerkzeugen

- ▶ **Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten und abzustützen.** Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten oder an den Körper drücken, können Sie das Druckluftwerkzeug nicht sicher bedienen.
- ▶ **Überlasten Sie das Druckluftwerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Druckluftwerkzeug.** Mit dem passenden Druckluftwerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Druckluftwerkzeug, dessen Ein-/Ausschalter defekt ist.** Ein Druckluftwerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Gerätereeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder bei längerem Nichtgebrauch.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Druckluftwerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Druckluftwerkzeug nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Druckluftwerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie das Druckluftwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, und ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Druckluftwerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Druckluftwerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Druckluftwerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Druckluftwerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Damit werden Staubentwicklung, Schwingungen und Geräuschentwicklung soweit wie möglich reduziert.

- ▶ **Das Druckluftwerkzeug sollte ausschließlich von qualifizierten und geschulften Bedienern eingerichtet, eingestellt oder verwendet werden.**
- ▶ **Das Druckluftwerkzeug darf nicht verändert werden.** Veränderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Druckluftwerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Druckluftwerkzeugs erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Druckluft-Eintreibgeräte



Tragen Sie eine Schutzbrille.

- ▶ **Gehen Sie immer davon aus, dass das Druckluftwerkzeug Eintreibgegenstände enthält.** Die sorglose Handhabung des Druckluftwerkzeugs kann zum unerwarteten Ausschleßen von Eintreibgegenständen führen und Sie verletzen.
 - ▶ **Halten Sie das Druckluftwerkzeug beim Arbeiten so, dass Kopf und Körper nicht verletzt werden können bei einem möglichen Rückstoß infolge einer Störung der Energieversorgung oder von harten Stellen im Werkstück.**
 - ▶ **Zielen Sie mit dem Druckluftwerkzeug nicht auf sich selbst oder andere Personen in der Nähe.** Durch unerwartetes Auslösen wird ein Eintreibgegenstand ausgestoßen, was zu Verletzungen führen kann.
 - ▶ **Betätigen Sie das Druckluftwerkzeug nicht, bevor es fest auf das Werkstück gesetzt ist.** Wenn das Druckluftwerkzeug keinen Kontakt mit dem Werkstück hat, kann der Eintreibgegenstand von der Befestigungsstelle abprallen und das Druckluftwerkzeug überbeanspruchen.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern oder Gerüsten, wenn das Auslösesystem „Kontaktauslösung“ eingestellt ist. Insbesondere dürfen Sie nicht über Gerüste, Treppen, Leitern oder leiterähnliche Konstruktionen, wie z.B. Dachlattungen, von einer Eintreibstelle zur nächsten wechseln, Kisten oder Verschlüsse schließen oder Transportsicherungen z.B. auf Fahrzeugen und Waggons anbringen.** Bei diesem Auslösesystem wird jedes Mal, wenn Sie versehentlich das Druckluftwerkzeug aufsetzen und die Auslösesicherung eingedrückt ist, ein Eintreibgegenstand ausgeschossen. Dies kann zu Verletzungen führen.

- ▶ **Achten Sie auf die Arbeitsplatzverhältnisse.** Eintreibgegenstände können eventuell dünne Werkstücke durchschlagen oder beim Arbeiten an Ecken und Kanten von Werkstücken abgleiten und dabei Personen gefährden.

Unterbrechen Sie die Luftversorgung, wenn der Eintreibgegenstand im Druckluftwerkzeug klemmt. Wenn das Druckluftwerkzeug angeschlossen ist, kann es beim Entfernen eines verklebten Eintreibgegenstands versehentlich betätigt werden.

- ▶ **Seien Sie vorsichtig beim Entfernen eines feststehenden Eintreibgegenstands.** Das System kann gespannt sein und der Eintreibgegenstand kräftig ausgestoßen werden, während Sie versuchen, die Verklebung zu beseitigen.
- ▶ **Verwenden Sie dieses Druckluftwerkzeug nicht zur Befestigung von Elektroleitungen.** Es ist nicht für die Installation von Elektroleitungen geeignet, kann die Isolierung von Elektrokabeln beschädigen und so elektrischen Schlag und Feuergefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie niemals Sauerstoff oder brennbare Gase als Energiequelle für das Druckluftwerkzeug.** Brennbare Gase sind gefährlich und können das Druckluftwerkzeug zur Explosion bringen.

- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Das Druckluftwerkzeug darf nur an Leitungen angeschlossen werden, bei denen der maximal zulässige Druck des Druckluftwerkzeugs um nicht mehr als 10 % überschritten werden kann; bei höheren Drücken muss ein Druckregelventil (Druckminderer) mit nachgeschaltetem Druckbegrenzungsventil in die Druckluftleitung eingebaut werden.** Überhöhter Druck verursacht einen unnormalen Betrieb oder einen Bruch des Druckluftwerkzeugs, was zu Verletzungen führen kann.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Druckluftwerkzeug ist bestimmt für Verbindungsarbeiten bei Dachdeckerarbeiten, Schalungen und Lattungen sowie bei der Fertigung von Wand-/Deckenelementen, Holzfassaden, Paletten, Holzzäunen, Schallschutzwänden und Kisten.

Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Druckluftwerkzeugs auf der Grafikkarte.

- 1 Werkstückschoner
- 2 Auslösesicherung
- 3 Stellrad zur Tiefenanschlageinstellung
- 4 Luftaustritt
- 5 Handgriff

- 6 Luftanschlussstück
- 7 Magazinschieber
- 8 Magazin
- 9 Umschalter für Auslösesystem
- 10 Auslöser
- 11 Mündung
- 12 Schnellverschlusskupplung
- 13 Zuluftschauch
- 14 Nagelstreifen*
- 15 Magazinverschluss
- 16 Verschlussstift
- 17 Schlagstempel
- 18 Magazinhalterung
- 19 Magazinaufnehmer am Schusskanal
- 20 Magazinschiene
- 21 Fixierschraube
- 22 Abdeckkappe
- 23 Federclip
- 24 Einschrauböse zum Aufhängen des Druckluftwerkzeugs

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

Technische Daten

Druckluft-Nagler		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Sachnummer		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Einschlagkraft bei 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Auslösesysteme				
- Einzelauslösung mit Sicherungsfolge		●	●	●
- Kontaktauslösung		●	●	●
Eintreibgegenstand				
- Typ		Nagelstreifen kunststoffgebunden Rundkopf	Nagelstreifen papiergebunden D-Kopf	Nagelstreifen papiergebunden D-Kopf
- Länge	mm	50-90	50-90	65-100
- Durchmesser	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Magazinwinkel	°	21	34	34
max. Magazin-Fassungsvermögen		73	99	99
Motorenöl (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Innenvolumen	ml	591	591	660
max. Arbeitsdruck	bar	5-8	5-8	5-8
Anschlussgewinde	"	3/8	3/8	3/8
Zuluftschauch				
- max. Betriebsdruck bei 20 °C	bar	10	10	10
- Lichte Schlauchweite	"	3/8	3/8	3/8
- max. Schlauchlänge	m	30	30	30
Luftverbrauch je Eintreibvorgang bei 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Maße				
- Höhe	mm	342	355	376
- Breite	mm	105	105	105
- Länge	mm	542	485	485
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Geräusch-/Vibrationsinformation				
Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 12549.				
Der A-bewertete Geräuschpegel des Druckluftwerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel XXX dB(A); Schalleistungspegel YYY dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Gehörschutz tragen!				
Schwingungsgesamtwerte a _h und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN ISO 20643:				
	m/s ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG einschließlich ihrer Änderungen entspricht und mit folgenden Normen übereinstimmt: EN 792-13.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Henk Becker *Helmut Heinzelmann*
i. V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montage

Anschluss an die Luftversorgung (siehe Bild A)

Vergewissern Sie sich, dass der Druck der Druckluftanlage nicht größer als der maximal zulässige Nenndruck des Druckluftwerkzeugs ist. Stellen Sie zunächst den Luftdruck auf den unteren Wert des empfohlenen Nenndrucks ein (siehe „Technische Daten“).

Prüfen Sie im Zweifelsfall den Druck am Lufteintritt mit einem Manometer bei eingeschaltetem Druckluftwerkzeug. Für eine maximale Leistung müssen die Werte für den Zuluftschlauch **13** (Anschlussgewinde, maximaler Betriebsdruck, lichte Schlauchweite, maximale Schlauchlänge; siehe „Technische Daten“), eingehalten werden.

Die zugeführte Druckluft muss frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein, um das Druckluftwerkzeug vor Beschädigung, Verschmutzung und Rostbildung zu schützen.

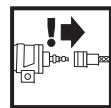
Sämtliche Armaturen, Verbindungsleitungen und Schläuche müssen dem Druck und der erforderlichen Luftmenge entsprechend ausgelegt sein.

Vermeiden Sie Verengungen der Zuleitungen, z. B. durch Quetschen, Knicken oder Zerren!

Anschluss der Luftversorgung an das Druckluftwerkzeug

- Entleeren Sie das Magazin **8**. (siehe „Magazin entleeren“, Seite 10)
Bei den nachfolgenden Arbeitsschritten kann ein Eintreibgegenstand ausgestoßen werden, wenn sich durch Reparatur- und Wartungsarbeiten oder Transport innere Teile des Druckluftwerkzeugs nicht in Ausgangsstellung befinden.
- Verbinden Sie das Luftanschlussstück **6** mit einem Zuluftschlauch **13**, der mit einer Schnellverschlusskupplung **12** ausgerüstet ist.
- Prüfen Sie die einwandfreie Funktion, indem Sie das Druckluftwerkzeug mit der Mündung **11** oder ggf. mit dem gummierten Werkstückschoner **1** auf ein Reststück Holz oder einen Holzwerkstoff aufsetzen und ein- bis zweimal auslösen.

Magazin bestücken (siehe Bilder B1 – B2)



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

- **Verwenden Sie nur Original Bosch-Zubehör (siehe „Technische Daten“).** Die Präzisionsteile des Druckluftwerkzeugs wie Magazin, Mündung und Schusskanal sind auf Klammern, Nägel und Stifte von Bosch abgestimmt. Andere Hersteller verwenden andere Stahlqualitäten und Abmessungen.
Die Verwendung von unzulässigen Eintreibgegenständen kann das Druckluftwerkzeug beschädigen und Verletzungen verursachen.

Halten Sie das Druckluftwerkzeug während des Bestückens des Magazins so, dass die Mündung **11** weder auf Ihren eigenen Körper noch auf andere Personen gerichtet ist.

- Ziehen Sie den Magazinschieber **7** soweit zurück bis er hinten einrastet.

Hinweis: Der Magazinschieber muss sich ohne großen Kraftaufwand (nur mit Fingerkraft) zurückschieben lassen. Ein stramm laufender Magazinschieber bewirkt, dass die Nägel in einem falschen Winkel eingeschossen werden.

- Reinigen und schmieren Sie bei Bedarf den Magazinschieber **7** und stellen Sie sicher, dass das Magazin **8** nicht verschmutzt ist.
- Legen Sie einen passenden Nagelstreifen **14** ein. Verwenden Sie keine Nagelstreifen, die weniger als 5 Nägel enthalten. Legen Sie nicht mehr als 2 Nagelstreifen ein. Stellen Sie sicher, dass sich die Köpfe der Nägel nicht überlappen.

GSN 90-34 DK: Bei diesem Druckluftwerkzeug verhindert eine Sperre des Magazinschiebers, dass die letzten Nägel ausgeschossen werden. Ca. 7 Nägel verbleiben im Magazin.

- Ziehen Sie den Magazinschieber **7** noch einmal ganz zurück, um die Arretierung zu lösen.
- Führen Sie den Magazinschieber vorsichtig nach vorne bis er den Nagelstreifen berührt.
- Stellen Sie dabei sicher, dass der Magazinschieber über den Kopf des letzten Nagels geschoben ist.

Hinweis: Lassen Sie den Magazinschieber nicht ungeführt zurückschnappen. Der Magazinschieber könnte dabei beschädigt werden, und es besteht die Gefahr, dass Ihre Finger eingeklemmt werden.

Betrieb

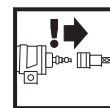
Auslösesysteme

Das Druckluftwerkzeug kann mit zwei verschiedenen Auslösesystemen betrieben werden:

- **Einzelauslösung mit Sicherungsfolge**
Bei diesem Auslösesystem muss zuerst die Auslösesicherung **2** fest auf das Werkstück gesetzt werden. Ein Eintreibgegenstand wird erst dann ausgeschossen, wenn der Auslöser **10** gedrückt wird. Danach können weitere Eintreibvorgänge nur dann ausgelöst werden, wenn der Auslöser und die Auslösesicherung zuvor wieder in die Ausgangslage versetzt worden sind.
- **Kontaktauslösung**
Bei diesem Auslösesystem muss zuerst der Auslöser **10** gedrückt werden. Ein Eintreibgegenstand wird immer dann ausgeschossen, wenn bei gedrücktem Auslöser die Auslösesicherung **2** fest auf das Werkstück gesetzt wird. Damit wird eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit erreicht.

Zum Einstellen des Auslösesystems dient der Umschalter **9**.

Inbetriebnahme



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

Arbeiten mit Einzelauslösung (siehe Bild C)

- Drücken Sie den Umschalter **9** nach innen und kippen Sie ihn gleichzeitig in die untere Stellung, bis er wieder einrastet.



Das Auslösesystem „Einzelauslösung“ ist eingestellt.

- Lassen Sie den Umschalter **9** wieder los.
- Setzen Sie die Mündung **11** oder ggf. den gummierten Werkstückschoner **1** fest auf das Werkstück auf, bis die Auslösesicherung **2** ganz eingedrückt ist.
- Drücken Sie anschließend kurz den Auslöser **10** und lassen ihn wieder los. Dabei wird ein Nagel ausgeschossen.

- Lassen Sie das Druckluftwerkzeug vom Werkstück zurückprallen.
- Für einen weiteren Eintreibvorgang heben Sie das Druckluftwerkzeug ganz vom Werkstück ab und setzen es an der nächsten gewünschten Stelle wieder fest auf.

Arbeiten mit Kontaktauslösung (siehe Bild D)

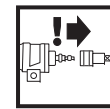
- Drücken Sie den Umschalter **9** nach innen und kippen Sie ihn gleichzeitig in die obere Stellung, bis er wieder einrastet.



Das Auslösesystem „Kontaktauslösung“ ist eingestellt.

- Lassen Sie den Umschalter **9** wieder los.
- Drücken Sie den Auslöser **10** und halten Sie ihn gedrückt.
- Setzen Sie die Mündung **11** oder ggf. den gummierten Werkstückschoner **1** fest auf das Werkstück auf, bis die Auslösesicherung **2** ganz eingedrückt ist. Dabei wird ein Nagel ausgeschossen.
- Lassen Sie das Druckluftwerkzeug vom Werkstück zurückprallen.
- Für einen weiteren Eintreibvorgang heben Sie das Druckluftwerkzeug ganz vom Werkstück ab und setzen es an der nächsten gewünschten Stelle wieder fest auf.
- Bewegen Sie das Druckluftwerkzeug gleichmäßig durch Anheben und wieder Aufsetzen über das Werkstück. Jedes Mal wenn Sie das Druckluftwerkzeug aufsetzen und die Auslösesicherung eingedrückt ist, wird ein Nagel ausgeschossen.
- Sobald die gewünschte Anzahl an Nägeln eingetrieben wurde, lassen Sie den Auslöser **10** wieder los.

Arbeitshinweise



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese

Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die einwandfreie Funktion der Sicherheits- und Auslöseeinrichtungen sowie den festen Sitz aller Schrauben und Muttern.

Trennen Sie ein defektes oder nicht einwandfrei arbeitendes Druckluftwerkzeug sofort von der Luftzufuhr und kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.

Führen Sie keine unvorschriftsmäßigen Manipulationen am Druckluftwerkzeug durch. Demontieren oder blockieren Sie keine Teile des Druckluftwerkzeugs, wie z.B. die Auslösesicherung.

Führen Sie keine „Notreparaturen“ mit ungeeigneten Mitteln durch. Das Druckluftwerkzeug ist regelmäßig und sachgerecht zu warten (siehe „Wartung und Reinigung“, Seite 10).

Vermeiden Sie jegliche Schwächung und Beschädigung des Druckluftwerkzeugs, z.B. durch:

- Einschlagen oder Eingravieren,
- vom Hersteller nicht zugelassene Umbaumaßnahmen,
- Führen an Schablonen, die aus hartem Material, z.B. Stahl, gefertigt sind,
- Fallenlassen auf oder Schieben über den Fußboden,
- Handhabung als Hammer,
- jede Art von Gewalteinwirkung.

Vergewissern Sie sich, was sich unter oder hinter Ihrem Werkstück befindet. Schießen Sie keine Nägel in Wände, Decken oder Fußböden, wenn sich dahinter Personen befinden. Die Nägel können das Werkstück durchschlagen und jemanden verletzen.

Schießen Sie keinen Nagel auf einen bereits eingetriebenen Nagel. Dabei kann sich der Nagel verformen, die Nägel können sich verklemmen oder das Druckluftwerkzeug kann sich unkontrolliert bewegen.

Wird das Druckluftwerkzeug bei kalten Umgebungsbedingungen eingesetzt, werden die ersten Nägel langsamer als üblich eingetrieben. Nachdem sich das Druckluftwerkzeug während des Arbeitens erwärmt hat, ist eine normale Arbeitsgeschwindigkeit wieder möglich.

Vermeiden Sie Leerschüsse, um den Verschleiß des Schlagstempels zu vermindern.

Trennen Sie bei längeren Arbeitspausen oder am Arbeitsende das Druckluftwerkzeug von der Luftzufuhr und entleeren Sie möglichst das Magazin.

Magazin entleeren

- Ziehen Sie den Magazinschieber **7** soweit zurück bis er hinten einrastet.
- Entnehmen Sie die Nagelstreifen **14**. Verwerfen Sie Nagelstreifen, die weniger als 5 Nägel enthalten.
- Ziehen Sie den Magazinschieber **7** noch einmal ganz zurück, um die Arretierung zu lösen.
- Führen Sie den Magazinschieber vorsichtig nach vorne bis er den Anfang des Magazins berührt.

Hinweis: Lassen Sie den Magazinschieber nicht ungeführt zurückschnappen. Der Magazinschieber könnte dabei beschädigt werden, und es besteht die Gefahr, dass Ihre Finger eingeklemmt werden.

Tiefenanschlag einstellen (siehe Bild E)

Die Einschlagtiefe der Nägel kann mit dem Stellrad **3** eingestellt werden.

- Entleeren Sie das Magazin **8**. (siehe „Magazin entleeren“, Seite 10)
- **Nägel werden zu tief eingeschossen:** Um die Einschlagtiefe zu reduzieren, drehen Sie das Stellrad **3** *im Uhrzeigersinn*.
oder
Nägel werden nicht tief genug eingeschossen: Um die Einschlagtiefe zu erhöhen, drehen Sie das Stellrad **3** *gegen den Uhrzeigersinn*.
- Bestücken Sie das Magazin wieder. (siehe „Magazin bestücken“, Seite 9)
- Testen Sie die neue Einschlagtiefe an einem Probewerkstück.
Wiederholen Sie gegebenenfalls die Arbeitsschritte.

Verklebungen lösen (siehe Bilder F1 – F3)

Einzelne Nägel können sich im Schusskanal verkleben. Sollte dies häufiger vorkommen, kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.

- Entleeren Sie das Magazin **8**. (siehe „Magazin entleeren“, Seite 10)
- Öffnen Sie den Magazinverschluss **15**.
- Ziehen Sie das Magazin **8** vom Gehäuse weg bis es von dem Verschlussstift **16** rutscht. Damit wird der verklebte Nagel im Schusskanal freigelegt.
- Entfernen Sie den verklebten Nagel. Verwenden Sie dazu bei Bedarf eine Zange.
- Wenn der Schlagstempel **17** ausgefahren ist, schieben Sie ihn mit einem geschmierten Schraubendreher oder einem anderen geeigneten geschmierten Gegenstand wieder zurück in den Kolben.
- Schmieren Sie den Schusskanal mit 2–3 Tropfen Motorenöl (SAE 10 oder SAE 20).
- Setzen Sie das Magazin **8** wieder ein: Öffnen Sie bei Bedarf den Magazinverschluss **15**. Führen Sie den Verschlussstift **16** in die Aussparung der Magazinalterung **18** ein. Richten Sie das Magazin an den Magazinaufnehmern **19** aus und schieben Sie das Magazin ganz nach vorne. Verriegeln Sie das Magazin indem Sie den Magazinverschluss **15** ganz nach oben klappten.
- Bestücken Sie das Magazin wieder. (siehe „Magazin bestücken“, Seite 9)

Magazinschiene wechseln (siehe Bild G)

Die Magazinschienen **20** können nach längerem Gebrauch des Druckluftwerkzeugs verschleifen.

Wechseln Sie defekte Magazinschienen aus.

- Entleeren Sie das Magazin **8**. (siehe „Magazin entleeren“, Seite 10)
- Lösen Sie die Fixierschraube **21** (3 mm) mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel.
- Ziehen Sie die Abdeckkappe **22** aus dem Magazin **8**.

- Lassen Sie die defekten Magazinschienen **20** aus dem Magazin gleiten.
- Schieben Sie die neuen Magazinschienen in das Magazin.
- Setzen Sie die Abdeckung **22** wieder in das Magazin ein und ziehen Sie die Fixierschraube **21** fest.

Werkstückschoner wechseln (siehe Bild H)

Der Werkstückschoner **1** am Ende der Auslösesicherung **2** schützt das Werkstück, bis das Druckluftwerkzeug für den Eintreibvorgang richtig platziert ist.

Der Werkstückschoner kann entfernt und ersetzt werden.

- Entfernen Sie den Federclip **23** und ziehen Sie den Werkstückschoner von der Auslösesicherung **2**.
- Schieben Sie den neuen Werkstückschoner über die Zapfen der Auslösesicherung und bringen Sie den Federclip wieder an.

Druckluftwerkzeug stationär einsetzen (siehe Bild I)

Für den stationären Einsatz kann das Druckluftwerkzeug an einem Federzug befestigt werden.

Dazu brauchen Sie die Einschrauböse **24**.

- Entfernen Sie die hintere Schraube der Abluftkappe mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel.
- Schrauben Sie die Öse **24** fest in die Abluftkappe.
- Hängen Sie die Öse in den Haken des Federzugs.

Transport und Aufbewahrung

Trennen Sie das Druckluftwerkzeug zum Transportieren von der Luftversorgung, insbesondere wenn Sie Leitern benutzen oder sich in ungewohnter Körperhaltung fortbewegen.

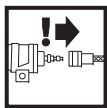
Tragen Sie das Druckluftwerkzeug am Arbeitsplatz nur am Handgriff **5** und mit nicht betätigtem Auslöser **10**.

Bewahren Sie das Druckluftwerkzeug immer von der Luftversorgung getrennt und an einem trockenen, warmen Ort auf.

Wenn das Druckluftwerkzeug längere Zeit nicht benutzt werden soll, überziehen Sie die Werkzeuggesteile aus Stahl mit einer feinen Ölschicht. Dies verhindert die Anlagerung von Rost.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung



Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

- ▶ **Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Druckluftwerkzeugs erhalten bleibt.

Eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle führt diese Arbeiten schnell und zuverlässig aus.

Druckluftwerkzeug schmieren (siehe Bild J)

Ist das Druckluftwerkzeug nicht an eine Wartungseinheit angeschlossen, muss es in regelmäßigen Abständen geschmiert werden:

- Bei **leichtem Einsatz** 1x am Tag.
- Bei **schwerem Einsatz** 2x am Tag.

Geben Sie 2–3 Tropfen Schmiermittel in das Luftanschlusstück **6**. Verwenden Sie nicht zuviel Schmiermittel, das sich dann im Druckluftwerkzeug ansammelt und über den Luftaustritt **4** wieder abgegeben wird.

Verwenden Sie nur die von Bosch empfohlenen Schmiermittel.

- Mineral-Motorenöl SAE 10 (für den Einsatz bei sehr kalten Umgebungsbedingungen)
- Mineral-Motorenöl SAE 20

- ▶ **Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsmittel umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.**

Instandhaltungsplan

Halten Sie den Luftaustritt **4**, die Auslösesicherung **2** und den Auslöser **10** stets sauber und frei von Fremdkörpern (Staub, Spänen, Sand etc).

Reinigen Sie das Magazin **8**. Entfernen Sie Plastik- oder Holzspäne, die sich während des Arbeitens im Magazin ansammeln können.

Reinigen Sie das Druckluftwerkzeug in regelmäßigen Abständen mit Hilfe von Druckluft.

Maßnahme	Begründung	Ausführung
Abluftfilter täglich entleeren.	Verhindert, dass sich Schmutz und Feuchtigkeit im Druckluftwerkzeug ansammelt.	– Öffnen Sie das Auslassventil.
Schmierstoffgeber immer aufgefüllt halten.	Hält das Druckluftwerkzeug geschmiert.	– Füllen Sie den Schmierstoffgeber mit den empfohlenen Schmiermitteln. (siehe „Druckluftwerkzeug schmieren“, Seite 10)
Magazin 8 und Magazinschieber 7 reinigen.	Verhindert, dass sich ein Nagel verklebmt.	– Blasen Sie den Mechanismus des Magazins/Magazinschiebers täglich mit Druckluft aus.
Sicherstellen, dass die Auslösesicherung 2 ordnungsgemäß funktioniert.	Fördert Ihre Arbeitssicherheit und einen effizienten Einsatz des Druckluftwerkzeugs.	– Blasen Sie den Mechanismus der Auslösesicherung täglich mit Druckluft aus.
Druckluftwerkzeug schmieren.	Reduziert den Verschleiß des Druckluftwerkzeugs.	– Geben Sie 2–3 Tropfen Schmiermittel in das Luftanschlusstück 6 . (siehe „Druckluftwerkzeug schmieren“, Seite 10)
Kompressor entleeren.	Verhindert, dass sich Schmutz und Feuchtigkeit im Druckluftwerkzeug ansammelt.	– Öffnen Sie das Auslassventil des Kompressortanks.

Behebung von Störungen

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Druckluftwerkzeug ist betriebsbereit, aber es werden keine Nägel ausgeschossen.	Ein Nagel hat sich im Schusskanal verklemmt.	- Lösen Sie die Verklemmung. (siehe „Verklemmungen lösen“, Seite 10)
	Der Magazinschieber 7 ist defekt.	- Reinigen und schmieren Sie bei Bedarf den Magazinschieber 7 und stellen Sie sicher, dass das Magazin 8 nicht verschmutzt ist.
	Die Feder des Magazinschiebers ist zu schwach oder defekt.	- Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Die verwendeten Eintreibgegenstände sind unzulässig.	- Verwenden Sie nur Original-Zubehör. Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind.
	Das Magazin 8 ist leer.	- Bestücken Sie das Magazin wieder. (siehe „Magazin bestücken“, Seite 9)
Die Nägel werden nur sehr langsam und mit zu wenig Druck ausgeschossen.	Der Nenndruck der Druckluftversorgung ist zu gering.	- Erhöhen Sie die Druckluftzufuhr. 8 bar dürfen dabei nicht überschritten werden.
	Der Schlagstempel ist beschädigt.	- Verwenden Sie nur die von Bosch empfohlenen Schmiermittel. (siehe „Druckluftwerkzeug schmieren“, Seite 10)
	Der Dichtungsring des Kolbens ist abgenutzt oder beschädigt.	- Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Der Puffer ist abgenutzt.	- Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Die Länge und der Durchmesser des Zuluftschauchs 13 entsprechen nicht den für dieses Druckluftwerkzeug gemachten Angaben.	- Verwenden Sie einen Zuluftschlauch mit den richtigen Abmessungen. (siehe „Technische Daten“, Seite 8)
Die Nägel werden zu tief eingeschossen.	Der Zuluftschlauch 13 ist abgelenkt.	- Entfernen Sie den Knick aus dem Zuluftschlauch.
	Der Nenndruck der Druckluftversorgung ist zu hoch.	- Reduzieren Sie die Druckluftzufuhr. 5 bar dürfen dabei nicht unterschritten werden.
	Der Tiefenanschlag ist zu tief eingestellt.	- Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein. (siehe „Tiefenanschlag einstellen“, Seite 10)
Die Nägel werden nicht tief genug eingeschossen.	Der Puffer ist abgenutzt.	- Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Der Nenndruck der Druckluftversorgung ist zu gering.	- Erhöhen Sie die Druckluftzufuhr. 8 bar dürfen dabei nicht überschritten werden.
	Der Tiefenanschlag ist zu hoch eingestellt.	- Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein. (siehe „Tiefenanschlag einstellen“, Seite 10)
	Die Länge und der Durchmesser des Zuluftschauchs 13 entsprechen nicht den für dieses Druckluftwerkzeug gemachten Angaben.	- Verwenden Sie einen Zuluftschlauch mit den richtigen Abmessungen. (siehe „Technische Daten“, Seite 8)
Das Druckluftwerkzeug überspringt Nägel oder hat einen zu großen Taktvorschub.	Der Zuluftschlauch 13 ist abgelenkt.	- Entfernen Sie den Knick aus dem Zuluftschlauch.
	Die verwendeten Eintreibgegenstände sind unzulässig.	- Verwenden Sie nur Original-Zubehör. Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind.
	Das Magazin 8 arbeitet nicht richtig.	- Reinigen und schmieren Sie bei Bedarf den Magazinschieber 7 und stellen Sie sicher, dass das Magazin 8 nicht verschmutzt ist.
	Die Feder des Magazinschiebers ist zu schwach oder defekt.	- Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
Die Nägel verklemmen sich häufig im Schusskanal.	Der Dichtungsring des Kolbens ist abgenutzt oder beschädigt.	- Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
	Die verwendeten Eintreibgegenstände sind unzulässig.	- Verwenden Sie nur Original-Zubehör. Es dürfen nur die Eintreibgegenstände (Nägel, Klammern etc.) verwendet werden, die in der Tabelle „Technische Daten“ spezifiziert sind. - Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle.
Die eingeschossenen Nägel sind verbogen.	Der Schlagstempel ist beschädigt.	- Kontaktieren Sie eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle. Lassen Sie dort das Bauteil austauschen.
Im Gegensatz zum Arbeiten mit einer normalen Arbeitsgeschwindigkeit, werden bei einer schnellen Arbeitsgeschwindigkeit die Nägel nicht genügend tief eingeschossen.	Der lichte Durchmesser des Zuluftschauchs ist zu gering.	- Verwenden Sie einen Zuluftschlauch mit den richtigen Abmessungen. (siehe „Technische Daten“, Seite 8)
	Der Kompressor ist untauglich für schnelle Arbeitsgeschwindigkeiten.	- Verwenden Sie einen Kompressor, der für die Anzahl an angeschlossenen Druckluftwerkzeugen und die Arbeitsgeschwindigkeit ausreichend dimensioniert ist.

Zubehör

Über das komplette Qualitätszubehörprogramm können Sie sich im Internet unter www.bosch-pt.com oder bei Ihrem Fachhändler informieren.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:

www.bosch-pt.com

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Druckluftwerkzeugs an.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040481
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480
Fax: (0711) 40040482
E-Mail: Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com

Österreich

Unter www.bosch-pt.at können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Unter www.bosch-pt.com/ch/de können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471511
E-Mail: AfterSales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Druckluftwerkzeug, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- **Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsmittel umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.**

Wenn Ihr Druckluftwerkzeug nicht mehr gebrauchsfähig ist, geben Sie es bitte beim Handel ab oder schicken es direkt (bitte ausreichend frankiert) an:
Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstr. 3
37589 Kalefeld

Änderungen vorbehalten.

English

Safety Notes

General Safety Rules for Pneumatic Tools

⚠ WARNING Before installing, operating, repairing, maintaining and replacing accessories as well as prior to working near by the pneumatic tool, please read and observe all instructions.

Failure to follow the following safety warnings may result in serious injury.

Save all safety warnings and instructions for future reference, and make them available to the operator.

Work area safety

- **Pay attention to surfaces that may have become slippery from using the machine, and to tripping hazards from the pneumatic or hydraulic hose.** Slipping, tripping and falling are main reasons for workplace injuries.
- **Do not operate the pneumatic tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts.** While working the workpiece, sparks can be created which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away from your workplace while operating the pneumatic tool.** Distractions from other persons can cause you to lose control over the pneumatic tool.

Pneumatic tool safety

- **Never direct the airflow against yourself or other persons close by, and conduct cold air away from your hands.** Compressed air can lead to serious injuries.
- **Check the connections and the air supply lines.** All maintenance units, couplers, and hoses should conform to the product specifications in terms of pressure and air volume. Too low pressure impairs the function of the pneumatic tool; too high pressure can result in material damage and personal injury.
- **Protect the hoses from kinks, restrictions, solvents, and sharp edges. Keep the hoses away from heat, oil, and rotating parts. Immediately replace a damaged hose.** A defective air supply line may result in a wild compressed-air hose and can cause personal injury. Raised dust or chips may cause serious eye injury.
- **Make sure that hose clamps are always tightened firmly.** Loose or damaged hose clamps may result in uncontrolled air escape.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a pneumatic tool. Do not use a pneumatic tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating a pneumatic tool may result in personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Wearing personal protective equipment – such as a respirator, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection – according to the instructions of your employer or as required by the provisions for work and health protection, reduces the risk of personal injury.
- **Prevent unintentional starting. Make sure that the pneumatic tool is switched off before connecting it to the air supply, picking it up or carrying it.** When your finger is on the On/Off switch while carrying the pneumatic tool or when connecting the pneumatic tool to the air supply while it is switched on, accidents can occur.
- **Remove any adjustment tools before switching on the pneumatic tool.** A wrench or key left attached to a rotating part of a pneumatic tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the pneumatic tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

- **Do not directly inhale the exhaust air. Avoid exposing the eyes to exhaust air.** The pneumatic tool's exhaust air can contain water, oil, metal particles and debris from the compressor. This can cause damage to one's health.

Pneumatic tool use and care

- **Use the clamping devices or a vice to secure and support the workpiece.** Holding the workpiece by hand or against your body will not allow for safe operation of the pneumatic tool.
- **Do not overload the pneumatic tool. Use the pneumatic tool intended for your work.** The correct pneumatic tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use a pneumatic tool that has a defective On/Off switch.** A pneumatic tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or when not using for extended periods.** This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.
- **Store idle pneumatic tools out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the pneumatic tool or these instructions to operate the device.** Pneumatic tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain the pneumatic tool with care. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the pneumatic tool's operation. Have damaged parts repaired before using the pneumatic tool.** Many accidents are caused by poorly maintained pneumatic tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the pneumatic tool, accessories, application tools, etc. according to these instructions. Take into consideration the working conditions and the activities to be carried out.** This reduces the development of dust, vibrations and noise to the greatest extent.
- **The pneumatic tool should be set up, adjusted or used exclusively by qualified and trained operators.**
- **The pneumatic tool may not be modified in any way.** Modifications can reduce the effectivity of the safety measures and increase the risks for the operator.

Service

- **Have your pneumatic tool repaired only through a qualified repair person and only using original replacement parts.** This will ensure that the safety of the pneumatic tool is maintained.

Safety Warnings for Compressed-air Nailers/Staplers



Wear safety goggles.

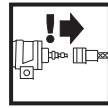
- **Always assume that the pneumatic tool is loaded with fasteners.** Careless handling of the pneumatic tool can lead to unexpected shot actuation of fasteners and cause injury.
- **When working, hold the pneumatic tool in such a manner that your head and body cannot be injured in case of sudden kickback due to a malfunction of the energy supply or from hard objects/locations in the workpiece.**
- **Never point the pneumatic tool at yourself or at persons close by.** Unexpected actuation will expel a fastener, which can lead to injury.
- **Do not actuate the pneumatic tool until firmly placed against the workpiece.** When the pneumatic tool is not in contact with the workpiece, the fastener can bounce away from the fastening point and overload the pneumatic tool.



Do not work on ladders or scaffolds when the actuation system “Contact actuation” is set. In particular, do not move from one fastening location to another, close boxes or enclosures, or fasten

transport-securing fixtures on e.g., vehicles and wagons, via scaffolds, stairs, ladders or ladder-like constructions, such as roof battens. With this actuation system, a fastener will be discharged each time when accidentally applying the pneumatic tool while the discharge lock-off is pressed in. This can lead to injury.

- ▶ **Observe the conditions of the job site.** It is possible that fasteners can burst through thin workpieces or be deflected when working in corners or against edges, and harm persons.



Disconnect the air supply, when the fastener is jammed in the pneumatic tool.

When the pneumatic tool is still connected to the power supply, it can accidentally be actuated when removing a jammed fastener.

- ▶ **Use caution when removing a jammed or stuck fastener.** The system can be under tension and cause the fastener to be shot or thrust out, while attempting to clear the jam.
- ▶ **Do not use this to pneumatic tool to fasten electrical wiring.** It is not suitable for fastening electrical wiring, can damage the insulation of electric cables and thus lead to electric shock and danger of fire.
- ▶ **Never use oxygen or flammable gases as the energy source for the pneumatic tool.** Flammable gases are dangerous and can cause the pneumatic tool to explode.

- ▶ **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage.

- ▶ **The pneumatic tool may only be connected to lines, for which the maximal permissible pressure of the pneumatic tool cannot be exceeded by more than 10 %; for higher pressures, a pressure control valve (pressure reducer) with preceding pressure-limitation valve in the compressed-air line must be installed.** Excessive pressure leads to abnormal operation or breakage of the pneumatic tool, which can lead to injury.

Product Description and Specifications



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Intended Use

The pneumatic tool is intended for connecting work in roofing, encasing, battening, manufacturing wall and ceiling elements, wood facades, pallets, wood fences, noise-reduction walls and boxes.

Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table “Technical Data” may be used.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the pneumatic tool on the graphics page.

- 1 Workpiece protector
- 2 Discharge lock-off
- 3 Thumbwheel for depth stop adjustment
- 4 Air outlet
- 5 Handle
- 6 Air connector
- 7 Magazine slider
- 8 Magazine
- 9 Selector switch for actuation system
- 10 Trigger
- 11 Outlet
- 12 Air-connection coupling
- 13 Supply-air hose
- 14 Nail strip*
- 15 Magazine lock
- 16 Lock pin
- 17 Driver blade
- 18 Magazine holder
- 19 Magazine retainer at shot duct
- 20 Magazine rail
- 21 Locking screw
- 22 Cover lid
- 23 Spring clip
- 24 Screwable eyelet for pneumatic tool suspension

*Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

Technical Data

Compressed-air nailer		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Article number		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Driving force at 6.3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Actuation systems				
- Single actuation with safety run		●	●	●
- Contact actuation		●	●	●
Fastener				
- Type		Nail strip Plastic-bonded Round head	Nail strip Paper-bonded D-head	Nail strip Paper-bonded D-head
- Length	mm	50-90	50-90	65-100
- Diameter	mm	2.8-3.8	2.8-3.8	2.8-3.3
Magazine angle	°	21	34	34
Magazine capacity, max.		73	99	99
Engine oil (SAE 10, SAE 20)	ml	0.25-0.5	0.25-0.5	0.25-0.5
Internal volume	ml	591	591	660
Max. working pressure	bar	5-8	5-8	5-8
Connecting thread	"	3/8	3/8	3/8
Supply-air hose				
- Max. operating pressure at 20 °C	bar	10	10	10
- Inner diameter of hose	"	3/8	3/8	3/8
- Max. hose length	m	30	30	30
Air consumption per driving procedure at 6.8 bar (100 psi)	l	3.02	3.02	3.49
Dimensions				
- Height	mm	342	355	376
- Width	mm	105	105	105
- Length	mm	542	485	485
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	3.89	3.8	4.26
Noise/Vibration Information				
Sound emission values determined according to EN 12549.				
Typically the A-weighted noise levels of the pneumatic tool are:				
Sound pressure level XXX dB(A); sound power level YYY dB(A).	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
Uncertainty K = 3 dB.	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Wear hearing protection!				
Vibration total values a_h and uncertainty K determined according to EN ISO 20643:				
$a_h = ZZZ \text{ m/s}^2, K = 1.5 \text{ m/s}^2.$	m/s^2	ZZZ < 2.5	ZZZ < 2.5	ZZZ = 4.4

Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical data" complies with all applicable provisions of the directive 2006/42/EC including its amendments and is in conformity with the following standards: EN 792-13.

Technical file (2006/42/EC) at:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

Henk Becker i.v. K. Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Assembly

Connecting the Air Supply (see figure A)

Make sure that the pressure of the compressed-air system is below the maximum permitted rated pressure of the pneumatic tool. Firstly, set the air pressure to the lower value of the recommended rated pressure (see "Technical Data").

When in doubt, check the pressure at the air inlet with a pressure gauge with the pneumatic tool switched on.

For maximum performance, the values for the supply-air hose **13** (connection thread, maximum operating pressure, inner hose diameter, maximum hose length; see "Technical Data") must be observed.

The compressed air supplied should be free of foreign material and moisture to protect the tool from damage, contamination, and the formation of rust.

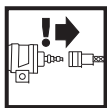
All fittings, connecting lines and hoses must be dimensioned for the pressure and the required air volume.

Avoid restrictions in the air supply, e.g., from pinching, kinking, or stretching!

Connecting the Air Supply to the Pneumatic Tool

- Empty the magazine **8**.
(See "Emptying the Magazine", page 14)
For the following worksteps, a fastener can be discharged when interior parts of the pneumatic tool are not in the starting position due to repairs, maintenance or transport.
- Connect the air connector **6** with a supply-air hose **13** equipped with an air-connection coupling **12**.
- Check the proper function by placing the outlet **11** or the rubber workpiece protector **1** of the pneumatic tool onto a piece of scrap wood or wood material, and discharging once or twice.

Loading the Magazine (see figures B1 – B2)



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

- ▶ **Use only original Bosch accessories (see "Technical Data").** The precision parts of the pneumatic tool such as the magazine, the outlet and the shot duct are matched to Bosch staples, nails and brads. Other manufacturers use other steel qualities and sizes. Using fasteners not permitted, can damage the pneumatic tool and cause injuries.

While loading the magazine, hold the pneumatic tool in such a manner that the outlet **11** is not pointed at your own body or at other persons.

- Pull back the magazine slider **7** until it engages at the rear.

Note: The magazine slider must slide back with only low force (finger-pressure). A tight-running magazine slider causes the nails to be driven in at an incorrect angle.

- Clean and lubricate the magazine slider **7** as required and make sure that the magazine **8** is not dirty/soiled.
- Insert a fitting nail strip **14**.

Do not use nail strips with less than 5 nails. Do not insert more than 2 nail strips. Make sure that the heads of the nails do not overlap.

GSN 90-34 DK: With this pneumatic tool, a lock function of the magazine slider prevents the last nails from being discharged. Approx. 7 nails remain in the magazine.

- Completely pull back the magazine slider **7** once more to free the lock.
- Carefully guide the magazine slider to the front until it touches the nail strip.
Make sure that the magazine slider is slid beyond the head of the last nail.

Note: Do not let the magazine slider snap back without guiding it. Otherwise, the magazine slider could become damaged, and there is danger of your fingers being caught or pinched.

Operation

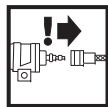
Actuation systems

The pneumatic tool can be operated with two different actuations systems:

- **Single actuation with safety run**
With this actuation system, the discharge lock-off **2** must first be firmly pressed against the workpiece. A fastener is not discharged until the trigger **10** is pulled. Afterwards, further discharging procedures can only be actuated, when the trigger and the discharge lock-off have first been set back to the starting position.
- **Contact actuation**
With this actuation system, the trigger **10** must be pulled first. A fastener is always discharged when the discharge lock-off **2** is firmly pressed against the workpiece while the trigger is pressed.
This enables a higher working speed to be achieved.

The actuation system is set via the selector switch **9**.

Starting Operation



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

Working with Single Actuation (see figure C)

- Press selector switch **9** inward and at the same time pivot it to the bottom position until it engages.



The actuation system "single actuation" is set.

- Release the selector switch **9** again.
- Firmly position the outlet **11** or the rubber workpiece protector **1** on the workpiece until discharge lock-off **2** is pressed in completely.
- Afterwards, briefly press trigger **10** and release again. A nail is discharged.
- Allow the pneumatic tool to bounce back from the workpiece.
- For another driving procedure, completely lift the pneumatic tool from the workpiece and position it firmly at the next desired location.

Working with Contact Actuation (see figure D)

- Press selector switch **9** inward and at the same time pivot it to the upper position until it engages.

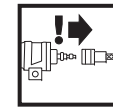


The actuation system "contact actuation" is set.

- Release the selector switch **9** again.
- Press and hold the trigger **10**.
- Firmly position the outlet **11** or the rubber workpiece protector **1** on the workpiece until discharge lock-off **2** is pressed in completely.
A nail is discharged.
- Allow the pneumatic tool to bounce back from the workpiece.
- For another driving procedure, completely lift the pneumatic tool from the workpiece and position it firmly at the next desired location.

- Move the pneumatic tool uniformly over the workpiece by lifting it off and applying it again.
Each time when applying the pneumatic tool while the discharge lock-off is pressed in, a nail will be discharged.
- As soon as the desired amount of nails have been driven in, release trigger **10** again.

Working Advice



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

Check the proper function of the safety and actuation devices, and the tight seating of all screws and nuts each time before using.

Disconnect a defective or not properly operating pneumatic tool immediately from the air supply and contact an authorised service agent for Bosch power tools.

Do not perform any incorrect manipulations on the pneumatic tool. Do not disassemble or block any components of the pneumatic tool, such as the discharge lock-off.

Do not carry out "emergency repairs" with unsuitable means. The pneumatic tool is to be maintained regularly and properly (see "Maintenance and Cleaning", page 15).

Avoid any weakening and damage whatsoever of the pneumatic tool, e.g., through:

- Imprinting or engraving,
- Retrofitting measures not approved by the manufacturer,
- Guiding along templates manufactured of hard material, e.g. steel,
- Dropping on or sliding over the floor,
- Using as a hammer,
- Applying any kind of force.

Make sure to check whatever is below or behind your workpiece. Do not shoot nails into walls, ceilings or floors, when persons are behind them. The nails can burst through the workpiece and injure someone.

Do not shoot a nail onto an already driven-in one. This could cause the nail to deform, the nails could become jammed or the pneumatic tool could move uncontrolled.

When the pneumatic tool is used under cold ambient conditions, the first nails will be driven in slower than usual. Once the pneumatic tool has warmed up during working, normal operating speed will be regained.

Avoid blank shots in order to reduce the wear of the impact striker.

For longer work breaks or after finishing work, disconnect the pneumatic tool from the air supply and empty the magazine.

Emptying the Magazine

- Pull back the magazine slider **7** until it engages at the rear.
- Remove the nail strips **14**.
Discard nail strips with less than 5 nails.
- Completely pull back the magazine slider **7** once more to free the lock.
- Carefully guide the magazine slider to the front until it touches the beginning of the magazine.

Note: Do not let the magazine slider snap back without guiding it. Otherwise, the magazine slider could become damaged, and there is danger of your fingers being caught or pinched.

Adjusting the Depth Stop (see figure E)

The driving depth of the nails can be set with thumbwheel **3**.

- Empty the magazine **8**.
(See "Emptying the Magazine", page 14)

Nails are driven in too deeply:

To reduce the driving depth, turn thumbwheel **3** in clockwise direction.

or

Nails are not driven in deep enough:

To increase the driving depth, turn thumbwheel **3** in anticlockwise direction.

- Refill the magazine.
(See "Loading the Magazine", page 14)
- Test the new driving depth on a test workpiece.
Repeat the worksteps as required.

Clearing Jams (see figures F1 – F3)

Single nails can become jammed in the shot duct. If this should occur frequently, please contact an authorised service agent for Bosch power tools.

- Empty the magazine **8**.
(See "Emptying the Magazine", page 14)
- Open the magazine lock **15**.
- Pull the magazine **8** away from the housing until it slips off of lock pin **16**.
This makes the jammed nail in the shot duct accessible.
- Remove the jammed nail. For this, use a pair of pliers, if required.
- When driver blade **17** is extended, push it back into the piston using a lubricated screwdriver or other suitable lubricated object.
- Lubricate the shot duct with 2–3 drops of engine oil (SAE 10 or SAE 20).
- Reinsert the magazine **8** again:
Open the magazine lock **15**, if required. Guide lock pin **16** into the opening of magazine holder **18**. Align the magazine to magazine retainers **19** and push the magazine completely to the front. Lock the magazine by completely folding magazine lock **15** up.
- Refill the magazine.
(See "Loading the Magazine", page 14)

Changing a Magazine Rail (see figure G)

The magazine rails **20** can wear after prolonged use of the pneumatic tool.

Replace defective magazine rails.

- Empty the magazine **8**.
(See "Emptying the Magazine", page 14)

- Loosen locking screw **21** (3 mm) with the supplied hex key.
- Pull cover lid **22** out of the magazine **8**.
- Allow the defective magazine rails **20** to slide out of the magazine.
- Insert new magazine rails into the magazine.
- Insert cover lid **22** back into the magazine and tighten locking screw **21**.

Changing the Workpiece Protector (see figure H)

The workpiece protector **1** at the end of the discharge lock-off **2** protects the workpiece until the pneumatic tool is correctly placed for the driving procedure.

The workpiece protector can be removed and replaced.

- Remove spring clip **23** and pull the workpiece protector from the discharge lock-off **2**.
- Push the new workpiece protector over the discharge lock-off and mount the spring clip again.

Stationary Use of the Pneumatic Tool (see figure I)

For stationary use, the pneumatic tool can be fastened to a balancer.

The screwable eyelet **24** is required for this.

- Remove the rear screw of the exhaust cap with the supplied hex key.
- Screw the eyelet **24** firmly into the exhaust cap.
- Hook the eyelet to the balancer hook.

Transport and Storage

For transport, disconnect the pneumatic tool from the air supply; especially when using ladders or moving in an unusual stance or posture.

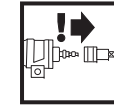
At the workplace, carry the pneumatic tool only by the handle **5** and with the trigger **10** released.

Always store the pneumatic tool disconnected from the air supply and at a clean and dry location.

When not using the pneumatic tool for a longer period of time, cover steel parts with a fine oil coating. This prevents the formation of rust.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning



Disconnect the air supply before making any adjustments, changing accessories, or placing the pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.

- ▶ **Have maintenance and repair work carried out only through qualified persons.** This will ensure that the safety of the pneumatic tool is maintained.

An authorized Bosch after-sales service agent will carry out this work quickly and reliably.

Lubricating the Pneumatic Tool (see figure J)

When the pneumatic tool is not connected to a maintenance unit, it must be lubricated at regular intervals:

- For **light-duty use** 1x per day.
- For **heavy-duty use** 2x per day.

Apply 2–3 drops of lubricant into air connector **6**. Do not apply too much lubricant, which could then accumulate in the pneumatic tool and be emitted via air outlet **4**.

Use only the lubricants recommended by Bosch.

- SAE 10 mineral engine oil (for use at very cold ambient conditions)
- SAE 20 mineral engine oil

- ▶ **Observe all applicable environmental regulations when disposing of old grease and solvents.**

Maintenance Schedule

Always keep air outlet **4**, discharge lock-off **2** and trigger **10** clean and free of foreign material (dust, chips, sand, etc).

Clean the magazine **8**. Remove any plastic or wood chips that may accumulate in the magazine during operation.

Clean the pneumatic tool in regular intervals using compressed air.

Measure	Explanation	Action
Draining the exhaust filter daily.	Prevents the accumulation of dirt/ debris and moisture in the pneumatic tool.	– Open the drain valve.
Keeping the lubricator filled at all times.	Ensures the lubrication of the pneumatic tool.	– Fill lubricator with the recommended lubricants. (See "Lubricating the Pneumatic Tool", page 15)
Cleaning the magazine 8 and magazine slider 7 .	Prevents the jamming of nails.	– Blow out the mechanism of the magazine/magazine slider daily with compressed air.
Ensuring that the discharge lock-off 2 functions properly.	Promotes your work safety and efficient usage of the pneumatic tool.	– Blow out the mechanism of the discharge lock-off daily with compressed air.
Lubricating the pneumatic tool.	Reduces the wear of the pneumatic tool.	– Apply 2–3 drops of lubricant into air connector 6 . (See "Lubricating the Pneumatic Tool", page 15)
Draining the compressor.	Prevents the accumulation of dirt/ debris and moisture in the pneumatic tool.	– Open the drain valve of the compressor tank.

Correction of Malfunctions

Problem	Cause	Corrective Measure
The pneumatic tool is ready for operation but no nails are discharged.	A nail is jammed in the shot duct.	– Clear the jam. (See "Clearing Jams", page 15)
	The magazine slider is 7 defective.	– Clean and lubricate the magazine slider 7 as required and make sure that the magazine 8 is not dirty/soiled.
	The spring of the magazine slider is too weak or defective.	– Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The fasteners being used are not permitted.	– Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table "Technical Data" may be used.
	The magazine 8 is empty.	– Refill the magazine. (See "Loading the Magazine", page 14)

Problem	Cause	Corrective Measure
The nails are discharged very slowly and with too little pressure.	The rated pressure of the compressed-air supply is too low.	- Increase the compressed-air supply. 8 bar may not be exceeded.
	The driver blade is damaged.	- Use only the lubricants recommended by Bosch. (See "Lubricating the Pneumatic Tool", page 15)
	The sealing ring of the piston is worn or damaged.	- Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The buffer is worn.	- Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The length and diameter of supply-air hose 13 do not correspond with the data of this pneumatic tool.	- Use a supply-air hose with the correct dimensions. (See "Technical Data", page 13)
The nails are driven in too deep.	The supply-air hose 13 is bent/creased.	- Correct the bend/crease in the supply-air hose.
	The rated pressure of the compressed-air supply is too high.	- Reduce the compressed-air supply. 5 bar may not be fallen below.
	The depth stop is set too deep.	- Adjust the depth stop to the desired depth. (See "Adjusting the Depth Stop", page 14)
The nails are not driven in deep enough.	The buffer is worn.	- Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The rated pressure of the compressed-air supply is too low.	- Increase the compressed-air supply. 8 bar may not be exceeded.
The nails are not driven in deep enough.	The depth stop is set too high.	- Adjust the depth stop to the desired depth. (See "Adjusting the Depth Stop", page 14)
	The length and diameter of supply-air hose 13 do not correspond with the data of this pneumatic tool.	- Use a supply-air hose with the correct dimensions. (See "Technical Data", page 13)
	The supply-air hose 13 is bent/creased.	- Correct the bend/crease in the supply-air hose.
The pneumatic tool skips nails or has a too large cycle feed.	The fasteners being used are not permitted.	- Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table "Technical Data" may be used.
	The magazine 8 is not operating correctly.	- Clean and lubricate the magazine slider 7 as required and make sure that the magazine 8 is not dirty/soiled.
	The spring of the magazine slider is too weak or defective.	- Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
	The sealing ring of the piston is worn or damaged.	- Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
Frequent jamming of nails in the shot duct.	The fasteners being used are not permitted.	- Use only original accessories. Only the fasteners (nails, staples, etc.) specified in table "Technical Data" may be used. - Contact an authorised service agent for Bosch power tools.
The driven nails are bent.	The driver blade is damaged.	- Contact an authorised service agent for Bosch power tools. Have the component replaced there.
Contrary to working with normal operating speed, the nails are not driven in deep enough at higher operating speed.	The interior diameter of the supply-air hose is too low.	- Use a supply-air hose with the correct dimensions. (See "Technical Data", page 13)
	The compressor is not suitable for fast operating speeds.	- Use a compressor that is sufficiently dimensioned for the number of connected pneumatic tools and the operating speed.

Accessories

For more information on the complete quality accessories program, please refer to the Internet under www.bosch-pt.com or contact your specialist shop.

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

www.bosch-pt.com

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the pneumatic tool.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.
Tel. Service: (0344) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

The pneumatic tool, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

► Observe all applicable environmental regulations when disposing of old grease and solvents.

If your pneumatic tool can no longer be used, deliver it to a recycling centre or return it to a dealer – for example, an authorized Bosch after-sales service agent.

Subject to change without notice.

Français**Avertissements de sécurité****Consignes générales de sécurité pour outils pneumatiques**

▲ AVERTISSEMENT Avant le montage, l'utilisation, la réparation, l'entretien et le remplacement d'accessoires ainsi qu'avant de travailler à proximité de l'outil pneumatique, lire et respecter toutes les consignes. Le non-respect des consignes suivantes peut entraîner des graves blessures. Garder précieusement ces consignes de sécurité et les transmettre à l'opérateur.

Sécurité de la zone de travail

- **Attention aux surfaces devenues glissantes avec l'utilisation de la machine et veiller à ne pas trébucher sur le tuyau d'air ou le tuyau hydraulique.** Glisser, trébucher et tomber sont les causes principales des blessures sur le lieu de travail.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil pneumatique en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Lors du travail de la pièce, des étincelles pourraient être générées risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- **Maintenir les spectateurs, enfants et visiteurs éloignés de votre endroit de travail lors de l'utilisation de l'outil pneumatique.** Un moment d'inattention provoqué par la présence d'autres personnes risque de vous faire perdre le contrôle de l'outil pneumatique.

Sécurité des outils pneumatiques

- **Ne jamais diriger l'air vers vous-même ou vers d'autres personnes et éloigner les mains de l'air froid.** L'air comprimé peut causer des blessures graves.
- **Contrôler les raccords et conduits d'alimentation.** Toutes les unités d'entretien, les accouplements et les tuyaux doivent correspondre aux caractéristiques techniques de l'appareil quant à la pression et la quantité d'air. Une pression trop faible entrave le bon fonction-

nement de l'outil pneumatique, une pression trop élevée peut entraîner des dégâts sur le matériel et de graves blessures.

- **Prendre les précautions nécessaires afin d'éviter que les tuyaux ne se plient ou ne se coincent et les maintenir à l'abri de solvants et de bords tranchants. Maintenir les tuyaux à l'écart de la chaleur, du lubrifiant ou des parties en rotation. Remplacer immédiatement un tuyau endommagé.** Une conduite d'alimentation défectueuse peut provoquer des mouvements incontrôlés du tuyau à air comprimé et provoquer ainsi des blessures. Les poussières ou copeaux soulevés peuvent blesser les yeux.
- **Veiller à toujours bien serrer les colliers des tuyaux.** Les colliers serrés incorrectement ou endommagés peuvent laisser échapper l'air de manière incontrôlée.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, faire bien attention à ce que vous faites. Faire preuve de raison en utilisant l'outil pneumatique. Ne pas utiliser un outil pneumatique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil pneumatique peut conduire à de graves blessures.
- **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que masques respiratoires, chaussures de sécurité antidérapantes, casques ou protections acoustiques utilisés conformément aux instructions de votre employeur et conformément aux prescriptions sur la protection de la santé et de la sécurité au travail réduiront le risque de blessures.
- **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'outil pneumatique est éteint avant de le brancher à l'alimentation en air, de le soulever ou de le porter.** Porter les outils pneumatiques en ayant le doigt sur l'interrupteur Marche/Arrêt ou brancher les outils pneumatiques à l'alimentation en air alors que l'outil est en marche, est source d'accidents.
- **Enlever les clés de réglage avant de mettre en marche l'outil pneumatique.** Une clé de réglage laissée fixée sur une partie tournante de l'outil pneumatique peut donner lieu à des blessures.
- **Ne pas surestimer ses capacités. Faire attention à toujours rester dans une posture qui vous permette de ne jamais perdre l'équilibre.** Une position stable et appropriée vous permet de mieux contrôler l'outil pneumatique dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être pris dans les parties mobiles.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser de tels dispositifs peut réduire les risques dus aux poussières.
- **Ne pas inhaler directement l'air d'échappement. Éviter le contact de l'air d'échappement avec les yeux.** L'air d'échappement de l'outil pneumatique peut contenir de l'eau, de l'huile, des particules métalliques ou des saletés venant du compresseur. Ceci peut causer des dommages à la santé.

nement de l'outil pneumatique, une pression trop élevée peut entraîner des dégâts sur le matériel et de graves blessures.

- **Ne pas utiliser un outil pneumatique dont l'interrupteur Marche/Arrêt est défectueux.** Un outil pneumatique qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- **Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'outil, de changer les accessoires ou pendant une période prolongée de non-utilisation.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'outil pneumatique.
- **Garder les outils pneumatiques non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'outil pneumatique à des personnes inexpérimentées ou qui n'auraient pas lu ces instructions.** Les outils pneumatiques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- **Prendre soin des outils pneumatiques. Vérifier si les parties mobiles fonctionnent correctement, si elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte à entraver le bon fonctionnement de l'outil pneumatique. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'outil pneumatique.** De nombreux accidents sont dus à des outils pneumatiques mal entretenus.
- **Garder affûtés et propres les outils de coupe.** Des outils de coupe correctement entretenus avec des lames bien affûtées sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil pneumatique, les accessoires et les outils de travail etc., conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Ceci réduira autant que possible la génération de poussières, les vibrations et le niveau sonore.
- **L'outil pneumatique ne doit être installé, réglé et utilisé que par des opérateurs qualifiés et formés.**
- **Ne pas modifier l'outil pneumatique.** Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.

Maniement soigneux et utilisation des outils pneumatiques

- **Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour bien maintenir la pièce et pour la soutenir.** Tenir la pièce avec la main ou la presser contre son corps est instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil pneumatique.
- **Ne pas surcharger l'outil pneumatique. Utiliser l'outil pneumatique adapté à votre application.** Avec l'outil pneumatique approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

- **Ne pas utiliser un outil pneumatique dont l'interrupteur Marche/Arrêt est défectueux.** Un outil pneumatique qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- **Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'outil, de changer les accessoires ou pendant une période prolongée de non-utilisation.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'outil pneumatique.
- **Garder les outils pneumatiques non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'outil pneumatique à des personnes inexpérimentées ou qui n'auraient pas lu ces instructions.** Les outils pneumatiques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- **Prendre soin des outils pneumatiques. Vérifier si les parties mobiles fonctionnent correctement, si elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte à entraver le bon fonctionnement de l'outil pneumatique. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'outil pneumatique.** De nombreux accidents sont dus à des outils pneumatiques mal entretenus.
- **Garder affûtés et propres les outils de coupe.** Des outils de coupe correctement entretenus avec des lames bien affûtées sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil pneumatique, les accessoires et les outils de travail etc., conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Ceci réduira autant que possible la génération de poussières, les vibrations et le niveau sonore.
- **L'outil pneumatique ne doit être installé, réglé et utilisé que par des opérateurs qualifiés et formés.**
- **Ne pas modifier l'outil pneumatique.** Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.

Service après-vente

- **Ne faire réparer votre outil pneumatique que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine,** ce qui garantit le maintien de la sécurité de l'outil pneumatique.

Consignes de sécurité pour agrafeuses clouuses pneumatiques

Portez toujours des lunettes de protection.

- **Attendez-vous toujours à ce que l'outil pneumatique contienne encore des agrafes ou des clous.** Un maniement imprudent de l'agrafeuse cloueuse peut provoquer l'éjection inattendue d'agrafes ou de clous et vous blesser.
- **Tenez pendant le travail avec l'outil pneumatique celui-ci de manière à ne pas pouvoir blesser ni tête ni corps lors d'un recul inattendu provoqué par un dérangement de l'alimentation électrique ou par des parties dures de la pièce à travailler.**
- **Ne dirigez pas l'outil pneumatique vers vous-même ni vers d'autres personnes se trouvant à proximité.** Un déclenchement inattendu projette une agrafe ou clou, ce qui peut entraîner des blessures.
- **N'actionnez pas l'outil pneumatique avant qu'il ne soit bien positionné sur la pièce.** Si l'outil pneumatique n'a pas de contact avec la pièce, l'agrafe ou le clou éjectés peuvent ricocher sur celle-ci et provoquer une surcharge de l'outil pneumatique.

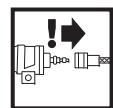


Ne travaillez pas monté sur une échelle ou sur un échafaudage quand l'appareil est réglé sur le mode de déclenchement « Déclenchement en rafale par contact ».

Surtout ne changez pas de place de travail si vous êtes obligé de passer sur des échafaudages, des escaliers, des échelles ou des constructions similaires comme par exemple des lattes de toit, ne fermez pas de caisses ni de harasses et ne fixez pas de disposi-

tifs de protection de transport par ex. sur des véhicules ou des wagons. Dans ce mode de déclenchement, à chaque fois que vous appuyez par inadvertance l'outil pneumatique sur un objet et que la protection de déclenchement est enfoncée, une agrafe ou un clou sera éjecté. Ceci peut entraîner des blessures.

► **Prenez garde aux conditions régnant sur le lieu de travail.** Les agrafes et les clous projetés peuvent éventuellement traverser des pièces minces ou lors d'un travail sur arête ou en coin, ils peuvent déraiper et représentent un risque de blessure pour les personnes présentes.



Interrompez l'alimentation en air comprimé lorsqu'une agrafe ou un clou sont coincés dans l'outil pneumatique. Si l'outil pneumatique est branché, il peut être actionné par mégarde lors du retrait d'une agrafe ou d'un clou coincé.

► **Soyez prudent lors du retrait d'une agrafe ou d'un clou coincé.** Le système peut être tendu et l'agrafe ou le clou peuvent être éjectés violemment alors que vous essayez de remédier au coincement.

► **N'utilisez pas cet outil pneumatique pour fixer des lignes électriques.** Il n'est pas approprié pour l'installation de lignes électriques, il risque d'endommager l'isolation des câbles électriques et de provoquer une électrocution ou de causer un incendie.

► **N'utilisez jamais ni de l'oxygène ni des gaz inflammables comme source d'énergie pour l'outil pneumatique.** Les gaz inflammables sont dangereux et peuvent provoquer l'explosion de l'outil pneumatique.

► **Utiliser des détecteurs appropriés afin de détecter des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou

un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.

► **L'outil pneumatique ne doit pas être branché à des conduites d'air comprimé dont la pression maximum dépasse de plus de 10 % la pression maximum admissible de l'outil pneumatique ; en cas de pressions plus élevées, un réducteur de pression (détendeur) avec clapet de limitation de pression en aval doit être monté sur la conduite d'air comprimé.** Une pression surélevée provoque un fonctionnement anormal ou une rupture de l'outil pneumatique pouvant conduire à des blessures des personnes présentes.

Description et performances du produit



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Utilisation conforme

Cet outil pneumatique est prévu pour l'exécution de travaux de fixation lors de travaux de couverture, de coffrage et de lattage ainsi que dans la fabrication d'éléments pour murs ou plafonds, de façades en bois, de palettes, de clôtures, de murs d'isolation acoustique ou d'écrans anti-bruit et de caisses.

Seule l'utilisation des types d'agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée.

Éléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil pneumatique sur la page graphique.

- 1 Protège-pièce
- 2 Protection de déclenchement
- 3 Molette de réglage de la butée de profondeur
- 4 Sortie d'air
- 5 Poignée
- 6 Raccord pour l'air comprimé
- 7 Tige-poussoir du magasin
- 8 Magasin
- 9 Commutateur entre les modes de déclenchement
- 10 Déclencheur
- 11 Nez de la machine
- 12 Accouplement automatique de fixation rapide
- 13 Tuyau d'alimentation en air
- 14 Bande de clous*
- 15 Fermeture du magasin
- 16 Goupille de verrouillage
- 17 Poinçon
- 18 Fixation du magasin
- 19 Prise du magasin sur le canal d'éjection
- 20 Glissière du magasin
- 21 Vis de fixation
- 22 Chape
- 23 Clip
- 24 Boulon à œillet pour accrocher l'outil pneumatique

*Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

Caractéristiques techniques


Cloueuse pneumatique		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
N° d'article		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Puissance de frappe à 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Modes de déclenchement				
- Déclenchement au coup par coup avec contraintes de sécurité		●	●	●
- Déclenchement en rafale par contact		●	●	●
Agrafes/clous				
- Type		Bande de clous reliée en plastique têtes rondes	Bande de clous reliée en papier têtes en D	Bande de clous reliée en papier têtes en D
- Longueur	mm	50-90	50-90	65-100
- Diamètre	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Angle du magasin	°	21	34	34
Capacité max. du magasin		73	99	99
Huile pour moteurs (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Volume intérieur	ml	591	591	660
Pression de travail max.	bar	5-8	5-8	5-8
Filetage de raccordement	"	3/8	3/8	3/8
Tuyau d'alimentation en air				
- Pression max. de service à 20 °C	bar	10	10	10
- Diamètre intérieur du tuyau flexible	"	3/8	3/8	3/8
- Longueur max. du flexible	m	30	30	30
Consommation d'air selon type d'opération à 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Dimensions				
- Hauteur	mm	342	355	376
- Largeur	mm	105	105	105
- Longueur	mm	542	485	485
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Niveau sonore et vibrations				
Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 12549. Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'outil pneumatique sont : Niveau de pression acoustique XXX dB(A) ; niveau d'intensité acoustique YYY dB(A). Incertitude K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Porter une protection acoustique !				
Valeurs totales des vibrations a_h et incertitude K relevées conformément à la norme EN ISO 20643 : $a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.				
	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec toutes les dispositions de la directive 2006/42/CE et ses modifications ultérieures ainsi qu'avec les normes suivantes : EN 792-13.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

PPA
 *i.V. H. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montage

Raccordement à l'alimentation en air (voir figure A)

Assurez-vous que la pression dans l'installation pneumatique n'est pas plus élevée que la pression nominale maximum admissible de l'outil pneumatique. Réglez d'abord la pression pneumatique sur le niveau nominal inférieur conseillé (voir « Caractéristiques techniques »).

En cas de doute, contrôlez la pression auprès de l'entrée d'air à l'aide d'un manomètre, l'outil pneumatique étant en marche.

Pour un rendement maximal, les valeurs du flexible d'alimentation en air comprimé **13** (fil du raccord, pression maximum de service, diamètre intérieur du tuyau, longueur maximum du tuyau ; voir « Caractéristiques techniques ») doivent être respectées.

L'air comprimé doit être exempt de corps étrangers et d'humidité afin de protéger l'outil pneumatique contre tout endommagement, encrassement et oxydation.

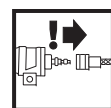
Tous les accessoires de tuyauteries et ferrures, conduites et tuyaux doivent être appropriés à la pression et au débit d'air nécessaires.

Évitez des engorgements du tuyau d'aspiration causés par coinçage, flambage ou traction p. ex. !

Raccordement de l'alimentation en air à l'outil pneumatique

- Videz le magasin **8**.
(voir « Vider le magasin », page 20)
Lors des séquences suivantes de travail, l'éjection inattendue d'une agrafe ou d'un clou peut survenir si les parties intérieures de l'outil pneumatique ne se trouvent pas en position initiale en suite à des travaux de réparation, d'entretien ou à un transport.
- Branchez le raccord pour air comprimé **6** au flexible d'alimentation en air comprimé **13** équipé d'un accouplement automatique de fixation rapide **12**.
- Testez le bon fonctionnement en appuyant la bouche d'éjection **11** de l'outil pneumatique ou, le cas échéant, le protège-pièce en caoutchouc **1** sur un reste de bois ou d'autre matériau approprié et en déclenchant une ou deux fois.

Remplir le magasin (voir figures B1 – B2)



Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

- **N'utilisez que des accessoires d'origine Bosch (voir « Caractéristiques techniques »).** Les éléments de précision de l'outil pneumatique tels que magasin, bouche et canal d'éjection sont adaptés aux agrafes, clous et pointes Bosch. Les autres fabricants utilisent des qualités d'acier et des dimensions différentes. L'utilisation d'agrafes ou de clous ou pointes non autorisés peut conduire à un endommagement de l'outil pneumatique ou être la cause de blessures.

Tenez l'outil pneumatique pendant le remplissage du magasin de manière à ce que le nez d'éjection **11** ne soit orientée ni vers votre corps ni vers d'autres personnes.

- Tirez la tige-poussoir du magasin **7** vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquète.

Note : La tige-poussoir du magasin doit pouvoir être repoussée sans avoir à forcer (seulement par la force des doigts). Une tige-poussoir qui ne glisse pas aisément a pour conséquence que les clous ne sont pas éjectés dans le bon angle.

- Nettoyez et, au besoin, graissez la tige-poussoir du magasin **7** et assurez-vous que le magasin **8** n'est pas encrassé.
- Insérez la bande de clous **14** appropriée.
N'utilisez pas de bande de clous contenant moins de 5 clous. N'insérez pas plus de 2 bandes de clous à la fois. Assurez-vous que les têtes des clous ne se chevauchent pas.

GSN 90-34 DK : Un blocage de la tige-poussoir du magasin empêche sur cet outil pneumatique que les derniers clous ne soient éjectés. Env. 7 clous restent dans le magasin.

- Tirez la tige-poussoir du magasin **7** encore complètement vers l'arrière pour débloquer le blocage.
- Poussez prudemment la tige-poussoir du magasin vers l'avant jusqu'à ce qu'elle touche la bande de clous.
Et assurez-vous que ce faisant la tige-poussoir du magasin est bien passée au-dessus de la tête du dernier clou.

Note : Ne laissez pas le toc d'entraînement des clous se détendre sans le guider. Le toc d'entraînement des clous pourrait en être endommagé et vous risquez de vous coincer les doigts.

Fonctionnement

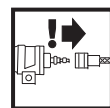
Modes de déclenchement

L'outil pneumatique peut être utilisé avec deux systèmes différents de déclenchement :

- **Déclenchement au coup par coup avec contraintes de sécurité**
Avec ce mode de déclenchement, la protection de déclenchement **2** doit d'abord être fermement appuyée sur la pièce à travailler. L'agrafe ou le clou ne seront éjectés que quand le déclencheur **10** aura été enfoncé. L'éjection d'autres agrafes ou clous ne pourra ensuite être déclenchée que quand le déclencheur et la protection de déclenchement auront été remis dans leur position initiale.
- **Déclenchement en rafale par contact**
Avec ce mode de déclenchement, c'est le déclencheur **10** qui doit d'abord être enfoncé. L'agrafe ou le clou ne seront décochés que quand, déclencheur maintenu appuyé, la protection de déclenchement **2** aura été fermement appuyée sur la pièce à travailler.
Ceci permet d'obtenir une vitesse de travail plus rapide.

Le commutateur **9** sert à régler sur le mode de décochement voulu.

Mise en service



Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

Travailler avec déclenchement isolé (voir figure C)

- Appuyez le commutateur **9** vers l'intérieur et faites-le en même temps basculer dans la position du bas jusqu'à ce qu'il s'encliquète.



L'outil est maintenant réglé sur le mode de déclenchement « Déclenchement isolé ».

- Relâchez le commutateur **9**.
- Appuyez fermement le nez de l'outil avec la bouche d'éjection **11** ou le cas échéant le protège pièce caoutchouté **1** sur la pièce à travailler jusqu'à ce que la protection de déclenchement **2** soit entièrement enfoncée.
- Appuyez ensuite sur le déclencheur **10** et relâchez-le. Un clou est éjecté.

- Laissez l'outil pneumatique rebondir de la pièce à travailler.
- Pour enfoncer le prochain clou, éloignez l'outil pneumatique de la pièce à travailler et réappuyez-le fermement sur la prochaine position souhaitée.

Travailler avec déclenchement par contact (voir figure D)

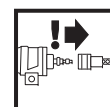
- Appuyez le commutateur **9** vers l'intérieur et faites-le en même temps basculer dans la position du haut jusqu'à ce qu'il s'encliquète.



L'outil est maintenant réglé sur le mode de déclenchement « Déclenchement par contact ».

- Relâchez le commutateur **9**.
- Appuyez sur le déclencheur **10** et maintenez-le appuyé.
- Appuyez fermement le nez de l'outil avec la bouche d'éjection **11** ou le cas échéant le protège pièce caoutchouté **1** sur la pièce à travailler jusqu'à ce que la protection de déclenchement **2** soit entièrement enfoncée. Un clou est éjecté.
- Laissez l'outil pneumatique rebondir de la pièce à travailler.
- Pour enfoncer le prochain clou, éloignez l'outil pneumatique de la pièce à travailler et réappuyez-le fermement sur la prochaine position souhaitée.
- Déplacez l'outil pneumatique de manière régulière en le relevant et le rabaisant sur la pièce à travailler.
À chaque fois que vous appuyez à nouveau l'outil pneumatique sur la pièce et que la protection de déclenchement est enfoncée, un clou est décoché.
- Dès que le nombre souhaité de clous est enfoncé, relâchez le déclencheur **10**.

Instructions d'utilisation



Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

Contrôlez à chaque fois avant de commencer à travailler le parfait fonctionnement des équipements de sécurité et de protection contre les déclenchements intempestifs ainsi que si les vis et les écrous sont correctement serrés. Débranchez immédiatement un outil pneumatique défectueux ou ne fonctionnant pas parfaitement de l'alimentation en air comprimé et contactez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch.

N'effectuez jamais de manipulations non conformes aux prescriptions sur l'outil pneumatique. Ne démontez ni ne bloquez aucune partie de l'outil pneumatique comme par exemple la protection contre le déclenchement.

N'effectuez pas de « réparations provisoires » en utilisant des moyens non appropriés. Veillez à soumettre l'outil pneumatique à des entretiens réguliers et effectués par des spécialistes (voir « Nettoyage et entretien », page 20).

Évitez que l'outil pneumatique ne subisse une perte de performance et un endommagement dus par exemple à :

- une frappe ou une gravure,
- des modifications non agréées par le constructeur,
- un guidage par des matrices fabriquées en métal dur, par exemple en acier,
- laisser tomber l'outil ou le pousser du pied sur le sol,
- l'utiliser comme un marteau,
- lui faire subir toutes sortes de chocs.

Vérifiez d'abord ce qui se trouve sous ou derrière la pièce à travailler. N'enfoncé pas de clous dans des murs, des plafonds ou des sols quand des personnes se trouvent derrière. Les clous pourraient transpercer la pièce à travailler et blesser quelqu'un se trouvant derrière.

N'essayez pas d'enfoncer un clou sur un clou déjà enfoncé au même endroit. Le clou pourrait se déformer, coincer dans l'outil ou provoquer un déplacement incontrôlé de l'outil pneumatique.

Si l'outil pneumatique est utilisé dans des conditions environnementales froides, les premiers clous seront enfoncés moins vite que d'habitude. Une fois que l'outil pneumatique s'est réchauffé pendant le travail, une vitesse de travail normale est atteinte.

Évitez des éjections vides pour réduire l'usure du tampon. Débranchez l'outil pneumatique de l'alimentation en air comprimé si vous n'utilisez pas l'outil pendant longtemps ou une fois le travail terminé et videz si possible le magasin.

Vider le magasin

- Tirez la tige-poussoir du magasin **7** vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- Retirez la bande de clous **14**.
Jetez les bandes de clous contenant moins de 5 clous.
- Tirez la tige-poussoir du magasin **7** encore une fois complètement vers l'arrière pour débloquer le blocage.
- Poussez prudemment la tige-poussoir du magasin vers l'avant jusqu'à ce qu'elle touche le début du magasin.

Note : Ne laissez pas le toc d'entraînement des clous se détendre sans le guider. Le toc d'entraînement des clous pourrait être endommagé et vous risquez de vous coincer les doigts.

Réglage de la butée de profondeur (voir figure E)

Il est possible de régler la profondeur d'enfoncement au moyen de la molette de réglage de profondeur **3**.

- Videz le magasin **8**.
(voir « Vider le magasin », page 20)
- **Les clous sont enfoncés trop profondément :**
Tournez la molette de réglage **3** dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la profondeur d'enfoncement.

ou

Les clous ne sont pas enfoncés assez profondément :
Tournez la molette de réglage de profondeur **3** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la profondeur d'enfoncement.

- Remplissez à nouveau le magasin.
(voir « Remplir le magasin », page 19)
- Testez la nouvelle profondeur d'enfoncement sur une pièce d'essai.

Le cas échéant, recommencez le réglage comme décrit.

Élimination des pièces coincées (voir figures F1 – F3)

Il peut survenir que des clous se coincent dans le canal d'éjection. Si cela est souvent le cas, veuillez consulter Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch.

- Videz le magasin **8**.
(voir « Vider le magasin », page 20)
- Ouvrez la fermeture du magasin **15**.
- Tirez le magasin **8** pour le sortir du boîtier jusqu'à ce qu'il glisse de la goupille de verrouillage **16**.

Plan de maintenance

Tenir la sortie d'air **4**, la protection contre le déclenchement **2** et le déclencheur **10** toujours propre et vide de corps étrangers (poussière, copeaux, sable, etc).

Le clou coincé dans le canal d'éjection est ainsi accessible.

- Enlevez le clou coincé. Aidez-vous avec une pince si nécessaire.
- Si le poinçon **17** est ressorti, repoussez-le dans le piston à l'aide d'un tournevis graissé ou d'un autre outil graissé approprié.
- Graissez le canal d'éjection de 2 – 3 gouttes d'huile moteur (SAE 10 ou SAE 20).
- Remettez le magasin **8** en place :
Le cas échéant, ouvrez la fermeture du magasin **15**. Enfilez la goupille de verrouillage **16** dans l'encoche de la fixation du magasin **18**. Alignez le magasin sur la prise du magasin **19** et poussez le magasin à fond vers l'avant. Verrouillez le magasin en mettant la fermeture du magasin **15** complètement vers le haut.
- Remplissez à nouveau le magasin.
(voir « Remplir le magasin », page 19)

Changer la glissière du magasin (voir figure G)

Il est possible que la glissière du magasin **20** s'use après une utilisation prolongée de l'outil pneumatique.

Remplacer les glissières défectueuses.

- Videz le magasin **8**.
(voir « Vider le magasin », page 20)
- Desserrez la vis de fixation **21** (3 mm) avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux jointe.
- Sortez la chape **22** du magasin **8**.
- Faites glisser la glissière défectueuse **20** pour la faire sortir du magasin.
- Insérez la nouvelle glissière dans le magasin.
- Remettez la chape **22** dans le magasin et serrez la vis de fixation **21** fermement.

Changer de protège-pièce (voir figure H)

Le protège-pièce **1** placé au bout de la protection contre le déclenchement **2** protège la pièce à travailler jusqu'à ce que l'outil pneumatique soit correctement mis en place pour enfoncer un clou.

Le protège-pièce peut être ôté et remplacé.

- Enlevez le clip **23** et retirez le protège-pièce de la protection contre le déclenchement **2**.
- Insérez le nouveau protège-pièce par dessus l'ergot de la protection contre le déclenchement et remettez le clip en place.

Outil pneumatique comme engin stationnaire (voir figure I)

Pour l'utilisation en tant qu'engin stationnaire, il est possible de fixer l'outil pneumatique à un enrouleur équilibré. A cet effet, vous avez besoin du boulon à œillet **24**.

- Enlevez la vis arrière du clapet d'évacuation d'air au moyen de la clé mâle coudée pour vis à six pans creux jointe.

- Vissez l'œillet **24** fermement dans le clapet d'évacuation d'air.
- Accrochez l'œillet au crochet de l'enrouleur équilibré.

Transport et stockage

Débranchez l'outil pneumatique de l'alimentation en air comprimé pour le transporter, surtout si vous devez utiliser des échelles ou si vous êtes obligé de vous déplacer dans une position inhabituelle.

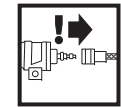
Ne portez l'outil pneumatique sur le lieu de travail que par sa poignée **5** et avec un déclencheur **10** non activé.

Conservez toujours l'outil pneumatique débranché de l'alimentation en air comprimé dans un endroit sec et chauffé.

Si l'outil pneumatique ne doit pas être utilisé pendant une longue période, recouvrez toutes les parties de l'outil en acier d'une fine couche d'huile. Ceci empêchera la formation de rouille.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien



Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

► **Ne faire effectuer les travaux de réparation et d'entretien que par du personnel qualifié.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil pneumatique.

Un atelier de Service Après-Vente Bosch autorisé effectue ce travail rapidement et de façon fiable.

Graisser l'outil pneumatique (voir figure J)

Si l'outil pneumatique n'est pas compris dans une unité de maintenance, il faut le lubrifier à intervalles réguliers.

- S'il est **peu utilisé** 1 x par jour.
- S'il est **très utilisé** 2 x par jour.

Ajoutez 2 – 3 gouttes de lubrifiant dans le raccord d'air comprimé **6**. Ne mettez pas trop de lubrifiant, il s'accumulerait dans l'outil pneumatique et serait évacué par la sortie d'air **4**.

N'utilisez que les lubrifiants conseillés par Bosch.

- Huile moteur minérale SAE 10 (pour l'utilisation dans des conditions ambiantes très froides)
- Huile pour moteur SAE 20

► **Éliminer les produits de graissage et de nettoyage en respectant les directives concernant la protection de l'environnement. Respecter les règlements en vigueur.**

Nettoyez l'outil pneumatique à intervalles réguliers à l'aide d'air comprimé.

Mesure à prendre	Raison	Exécution
Vider quotidiennement le filtre d'air évacué.	Empêche que la saleté et l'humidité ne s'accumule dans l'outil pneumatique.	– Ouvrez la soupape de sortie.
Veillez à ce que le distributeur de lubrifiant soit toujours bien rempli.	Maintient l'outil pneumatique bien graissé.	– Remplissez le distributeur de lubrifiant avec les lubrifiants conseillés. (voir « Graisser l'outil pneumatique », page 20)
Nettoyer magasin 8 et tige-poussoir du magasin 7 .	Empêche que les clous ne se coincent.	– Soufflez le mécanisme du magasin/de la tige-poussoir du magasin quotidiennement avec de l'air comprimé.
Assurez-vous que la protection contre le déclenchement 2 fonctionne correctement.	Renforce la sécurité de travail et une utilisation rentable de l'outil pneumatique.	– Soufflez le mécanisme de la protection contre le déclenchement quotidiennement avec de l'air comprimé.
Graisser l'outil pneumatique	Réduit l'usure de l'outil pneumatique.	– Ajoutez 2 – 3 gouttes de lubrifiant dans le raccord d'air comprimé 6 . (voir « Graisser l'outil pneumatique », page 20)
Vider le compresseur.	Empêche que la saleté et l'humidité ne s'accumule dans l'outil pneumatique.	– Ouvrez la soupape de sortie du réservoir du compresseur.

Guide de dépannage

Problème	Cause	Remède
L'outil pneumatique est prêt à l'emploi mais les clous ne sont pas éjectés.	Un clou s'est coincé dans le canal d'éjection.	– Supprimez le coincement. (voir « Élimination des pièces coincées », page 20)
	La tige-poussoir du magasin 7 est défectueuse.	– Nettoyez et, au besoin, graissez la tige-poussoir du magasin 7 et assurez-vous que le magasin 8 n'est pas encrassé.
	Le ressort de la tige-poussoir du magasin est trop faible ou défectueuse.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
	Les agrafes ou clous utilisés ne sont pas autorisés.	– N'utilisez que des accessoires d'origine. Seule l'utilisation des types d'agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée.
	Le magasin 8 est vide.	– Remplissez à nouveau le magasin. (voir « Remplir le magasin », page 19)
Les clous sont éjectés très lentement ou avec trop peu de pression.	La pression nominale de l'alimentation pneumatique est trop faible.	– Augmentez la pression d'alimentation en air comprimé. 8 bar ne doivent cependant pas être dépassés.
	Le poinçon est endommagé.	– N'utilisez que les lubrifiants conseillés par Bosch. (voir « Graisser l'outil pneumatique », page 20)
	La rondelle d'étanchéité du piston est usée ou endommagée.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
	Le tampon est usé.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
	La longueur et le diamètre du flexible d'alimentation en air comprimé 13 ne correspondent pas aux indications correspondant à cet outil pneumatique.	– Utilisez un flexible d'alimentation en air comprimé aux dimensions correctes. (voir « Caractéristiques techniques », page 18)
	Le flexible d'alimentation en air comprimé 13 est plié.	– Dépliez le flexible d'alimentation en air comprimé.
Les clous sont enfoncés trop profondément.	La pression nominale de l'alimentation pneumatique est trop haute.	– Réduisez la pression d'alimentation en air comprimé. Ne descendez pas au-dessous de 5 bar.
	La butée de profondeur est réglée trop bas.	– Réglez la butée de profondeur sur la profondeur souhaitée. (voir « Réglage de la butée de profondeur », page 20)
	Le tampon est usé.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
Les clous ne sont pas enfoncés assez profondément.	La pression nominale de l'alimentation pneumatique est trop faible.	– Augmentez la pression d'alimentation en air comprimé. 8 bar ne doivent cependant pas être dépassés.
	La butée de profondeur est réglée trop haute.	– Réglez la butée de profondeur sur la profondeur souhaitée. (voir « Réglage de la butée de profondeur », page 20)
	La longueur et le diamètre du flexible d'alimentation en air comprimé 13 ne correspondent pas aux indications correspondant à cet outil pneumatique.	– Utilisez un flexible d'alimentation en air comprimé aux dimensions correctes. (voir « Caractéristiques techniques », page 18)
	Le flexible d'alimentation en air comprimé 13 est plié.	– Dépliez le flexible d'alimentation en air comprimé.
L'outil pneumatique omet certains clous ou a une avancée trop grande.	Les agrafes ou clous utilisés ne sont pas autorisés.	– N'utilisez que des accessoires d'origine. Seule l'utilisation des types d'agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée.
	Le magasin 8 ne travaille pas correctement.	– Nettoyez et, au besoin, graissez la tige-poussoir du magasin 7 et assurez-vous que le magasin 8 n'est pas encrassé.
	Le ressort de la tige-poussoir du magasin est trop faible ou défectueuse.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
	La rondelle d'étanchéité du piston est usée ou endommagée.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
Les clous se coincent souvent dans le canal d'éjection.	Les agrafes ou clous utilisés ne sont pas autorisés.	– N'utilisez que des accessoires d'origine. Seule l'utilisation des types d'agrafes et de clous spécifiés dans le tableau « Caractéristiques techniques » est autorisée. – Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch.
Les clous éjectés sont déformés.	Le poinçon est endommagé.	– Consultez un Service Après-Vente autorisé pour outillage Bosch. Faites-y remplacer l'élément.
Au contraire du travail à cadence normale, lors du travail à haute cadence, les clous ne sont pas enfoncés suffisamment profondément.	Le diamètre intérieur du flexible d'alimentation en air comprimé est trop petit.	– Utilisez un flexible d'alimentation en air comprimé aux dimensions correctes. (voir « Caractéristiques techniques », page 18)
	Le compresseur ne suffit pas pour des cadences de travail élevées.	– Utilisez un compresseur suffisamment dimensionné pour le nombre d'outils pneumatiques branchés dessus et pour la cadence de travail souhaitée.

Accessoires

Vous pouvez vous informer sur le programme complet d'accessoires de qualité sur les sites www.bosch-pt.com ou auprès de votre revendeur spécialisé.

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

www.bosch-pt.com

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil pneumatique indiqué sur la plaque signalétique.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S. A. S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : AfterSales.Service@de.bosch.com

Élimination des déchets

Les outils pneumatiques, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage approprié.

- **Éliminer les produits de graissage et de nettoyage en respectant les directives concernant la protection de l'environnement. Respecter les règlements en vigueur.**

Si votre outil pneumatique n'est plus utilisable, veuillez le faire parvenir à un centre de recyclage ou le déposer dans un magasin, p. ex. dans un atelier de Service Après-Vente agréé Bosch.

Sous réserve de modifications.

Español

Instrucciones de seguridad

Instrucciones generales de seguridad para herramientas neumáticas

⚠ ADVERTENCIA Antes de cambiar de accesorio, instalar, operar, reparar y mantener la herramienta neumática, así como al trabajar en la proximidad de la misma, leer todas las indicaciones y atenderse a éstas. En caso de no atenderse a las instrucciones de seguridad siguientes ello puede acarrear graves lesiones.

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro y entréguelas al operador.

Seguridad en el puesto de trabajo

- **Tenga en cuenta que las superficies pueden ponerse resbaladizas por el uso de la máquina, y tenga cuidado de no tropezar con las mangueras neumática e hidráulica.** Los resbalamientos, tropiezos y caídas son las más frecuentes causas de lesión en el puesto de trabajo.
- **No utilice la herramienta neumática en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Al trabajar la pieza pueden producirse chispas susceptibles de inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados de su puesto de trabajo a espectadores, niños y visitantes cuando utilice la herramienta neumática.** Una distracción puede hacerle perder el control sobre la herramienta neumática.

Seguridad de herramientas neumáticas

- **Jamás dirija el chorro de aire contra Ud. ni contra otras personas y evite que el aire frío sea proyectado contra sus manos.** El aire comprimido pueden acarrear graves lesiones.
- **Verifique las conexiones y las mangueras de alimentación.** Todas las unidades de tratamiento, acoplamientos, y mangueras, deberán seleccionarse de acuerdo a los requerimientos de presión y caudal de aire indicados en los datos técnicos. Mientras que una presión de masiado baja restringe las prestaciones de la herramienta neumática, una presión excesiva puede provocar daños personales y materiales.
- **Proteja las mangueras de dobleces, estrechamientos, disolventes y esquinas agudas. Mantenga alejadas las mangueras del calor, aceite y piezas móviles. Sustituya inmediatamente una manguera deteriorada.** Una toma dañada puede hacer que la manguera de aire comprimido comience a dar latigazos y provoque daños. El polvo o virutas levantados por el aire pueden originar graves lesiones en los ojos.
- **Siempre cuide que estén firmemente apretadas las abrazaderas de las mangueras.** Las abrazaderas flojas o dañadas pueden dejar salir el aire de forma incontrolada.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace, y emplee la herramienta neumática con prudencia. No utilice la herramienta neumática si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta neumática puede provocar serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** La utilización de un equipo de protección personal, como una protección respiratoria, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos según indicaciones de la empresa o conforme marcan las prescripciones de seguridad e higiene vigentes reducen el riesgo de lesión.
- **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta neumática esté desconectada, antes de conectarla a la toma de aire comprimido, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta neumática sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si la conecta a la toma de aire comprimido teniéndola conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste antes de conectar la herramienta neumática.** Una herramienta de ajuste acoplada a una pieza giratoria de la herramienta neumática puede producir lesiones.
- **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Una base firme y una postura adecuada le permiten controlar mejor la herramienta neumática al presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta ropa de trabajo adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** La utilización de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- **No aspire directamente el aire de salida. Evite que el aire de salida sea dirigido hacia sus ojos.** El aire de salida de la herramienta neumática puede contener agua, aceite, partículas metálicas o suciedad proveniente del compresor. Ello puede ser nocivo para la salud.

Trato y uso cuidadoso de herramientas neumáticas

- **Utilice unos dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar y soportar la pieza de trabajo.** Si Ud. sujeta la pieza de trabajo con la mano o si la presiona contra su cuerpo, ello le impide manejar de forma segura la herramienta neumática.
- **No sobrecargue la herramienta neumática. Use la herramienta neumática prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta neumática adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No use herramientas neumáticas con un interruptor de conexión/desconexión defectuoso.** Las herramientas neumáticas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el mismo, al cambiar de accesorio, o si no pretende usarlo durante largo tiempo.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.
- **Guarde las herramientas neumáticas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta neumática a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** La utilización de herramientas neumáticas por personas inexpertas puede resultar peligrosa.
- **Cuide la herramienta neumática con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta neumática. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta neumática.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas neumáticas con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles de corte mantenidos con esmero, y con buen filo, son menos propensos a atascarse y se dejan guiar mejor.
- **Use esta herramienta neumática, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** De este modo logrará reducir al mínimo la emisión de polvo, vibraciones y ruido.
- **La herramienta neumática deberá ser preparada, ajustada y utilizada exclusivamente por personal cualificado y adiestrado al respecto.**
- **No está permitido modificar la herramienta neumática.** Toda modificación puede mermar la efectividad de las medidas de seguridad y suponer un mayor riesgo para el usuario.

Servicio

- **Únicamente haga reparar su herramienta neumática por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta neumática.

Instrucciones de seguridad para clavadoras/grapadoras neumáticas

Use unas gafas de protección.




- **Siempre proceda con la cautela necesaria considerando que la herramienta neumática está cargada.** Al manejar despreocupadamente la clavadora/grapadora puede que se lesione si se disparan accidentalmente los elementos de sujeción con los que va cargada.

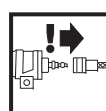
► **Trabaje sujetando la herramienta neumática de modo que su cabeza o cuerpo no pueda lesionarse si ésta retrocede bruscamente debido a una anomalía en la toma neumática o si existen puntos duros en la pieza de trabajo.**

► **No dirija la herramienta neumática contra Ud. ni contra otras personas que se encuentren cerca.** Al accionar el gatillo por descuido, puede que el elemento de sujeción expulsado provoque un accidente.

► **No accione la herramienta neumática antes de haberla asentado firmemente sobre la pieza de trabajo.** Si la herramienta neumática no tiene contacto con la pieza de trabajo puede que el elemento de sujeción rebote contra la pieza y dañe a la herramienta neumática.

 **No trabaje subido a escaleras o andamios si tiene ajustado el sistema de activación "activación por contacto". Especialmente en andamios, escaleras, o construcciones similares como, p. ej., armaduras de tejado, no deberá irse cambiando de un punto a otro, cerrar cajas o cajones, o fijar seguros para transporte en vehículos y vagones.** Si se tiene accionado el seguro, en este sistema de activación el elemento de sujeción se dispara siempre nada más asentar la herramienta neumática contra una base. Ello podría provocar una lesión.

► **Tenga en cuenta las particularidades de la pieza de trabajo.** Los elementos de sujeción pueden traspasar piezas delgadas, o resbalar al trabajar en los bordes o esquinas y lesionar a personas.

 **Desconecte la herramienta neumática de la toma de aire comprimido si se ha atascado un elemento de sujeción.** Una herramienta neumática conectada a la alimentación puede llegar a ser accionada accidentalmente al tratar de eliminar la obstrucción.

► **Preste especial atención al tratar de retirar un elemento de sujeción atascado.** Puede que el mecanismo esté tenso y el elemento de sujeción salga bruscamente expulsado al tratar de eliminar la obstrucción.

► **No utilice esta herramienta neumática para sujetar conductores eléctricos.** No es apropiada para la instalación de conductores eléctricos, ya lo que puede dañar el aislamiento de los cables y provocar una electrocución o un incendio.

► **Jamás alimente la herramienta neumática con oxígeno o gases combustibles.** Los gases combustibles son peligrosos y pueden hacer explotar la herramienta neumática.

► **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.

► **La herramienta neumática solamente deberá conectarse a redes en las que la presión máxima no exceda en más de un 10 % la presión admisible para la herramienta neumática; si la presión fuese mayor, en el conducto de aire comprimido deberá instalarse una válvula reguladora de presión (manorreductor) seguida de una válvula limitadora de presión.** Una presión excesiva puede originar un funcionamiento anormal o la rotura de la herramienta neumática, lo cual puede acarrear lesiones.

Descripción y prestaciones del producto



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Utilización reglamentaria

La herramienta neumática ha sido diseñada para realizar trabajos de ensamble en armazones de tejados, encofrados, clavado de tablas, fabricación de módulos de pared y techo, fachadas de madera, palets, cercas de madera, paredes insonorizadas y cajones.

Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla "Datos técnicos".

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta neumática en la página ilustrada.

- 1 Protector de la pieza
- 2 Seguro
- 3 Rueda de ajuste del tope de profundidad

- 4 Salida de aire
- 5 Empuñadura
- 6 Boquilla de conexión de aire
- 7 Corredera de empuje
- 8 Cargador
- 9 Selector del sistema de activación
- 10 Disparador
- 11 Boca
- 12 Enchufe de conexión rápida
- 13 Manguera de toma de aire
- 14 Tira de clavos*
- 15 Cierre del cargador
- 16 Espiga de cierre
- 17 Percutor
- 18 Soporte del cargador
- 19 Alojamiento del cargador en el canal de expulsión
- 20 Carril del cargador
- 21 Tornillo de fijación
- 22 Tapa
- 23 Clip
- 24 Anilla de suspensión de la herramienta neumática

*Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto descrito en los "Datos técnicos" cumple con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas 2006/42/CE inclusive sus modificaciones y está en conformidad con las siguientes normas: EN 792-13.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA

Henk Becker *i.v. K. K. K.*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Datos técnicos

Clavadora neumática		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Nº de artículo		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Fuerza de impacto a 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Sistemas de activación				
- Activación individual protegida		●	●	●
- activación por contacto		●	●	●
Elemento de sujeción				
- Tipo		Tira de clavos encintados con plástico	Tira de clavos encintados con papel	Tira de clavos encintados con papel
		Cabeza redonda	Cabeza en D	Cabeza en D
- Longitud	mm	50-90	50-90	65-100
- Diámetro	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Ángulo del cargador	°	21	34	34
Capacidad del cargador, máx.		73	99	99
Aceite para motores (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Volumen interior	ml	591	591	660
Presión de trabajo, máx.	bar	5-8	5-8	5-8
Rosca de conexión	"	3/8	3/8	3/8
Manguera de toma de aire				
- Presión de servicio máx. a 20 °C	bar	10	10	10
- Diámetro interior de manguera	"	3/8	3/8	3/8
- Longitud de manguera, máx.	m	30	30	30
Consumo de aire por activación a 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Dimensiones				
- Altura	mm	342	355	376
- Ancho	mm	105	105	105
- Longitud	mm	542	485	485
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26

Clavadora neumática	GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK	
Información sobre ruidos y vibraciones				
Valores de emisión de ruidos determinados según EN 12549.				
El nivel de presión sonora típico de la herramienta neumática, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora XXX dB(A); nivel de potencia acústica YYY dB(A). Tolerancia K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
¡Utilice unos protectores auditivos!				
Nivel total de vibraciones a_h y tolerancia K determinados según EN ISO 20643:				
	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montaje

Conexión a la toma de aire (ver figura A)

Asegúrese de que la presión en la instalación de aire comprimido no sea superior a la presión nominal máxima admisible de la herramienta neumática. Para comenzar, ajuste la presión del aire al valor inferior de la presión nominal recomendada (ver "Datos técnicos").

En caso de duda, mida la presión en la entrada de aire con un manómetro teniendo conectada la herramienta neumática.

Para poder obtener la potencia máxima es necesario respetar los parámetros fijados para la manguera de toma de aire **13** (rosca de conexión, presión de servicio máxima, diámetro interior y longitud máxima de la manguera; ver "Datos técnicos").

El aire comprimido abastecido deberá estar exento de cuerpos extraños y humedad para proteger la herramienta neumática de daños, suciedad y del óxido.

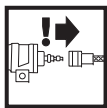
Todos los accesorios, tuberías, y mangueras de conexión, deberán seleccionarse de acuerdo a la presión y al caudal de aire requeridos.

¡Evite el estrechamiento de la manguera de alimentación, p. ej., debido a un aplastamiento, doblado o tracción!

Conexión de la alimentación de aire a la herramienta neumática

- Vacíe el cargador **8**. (ver "Vacío del cargador", página 25)
En los siguientes pasos de trabajo puede llegar a dispararse un elemento de sujeción si tras trabajos de reparación, mantenimiento o en el transporte, las piezas interiores de la herramienta neumática no se encontrasen en la posición de partida.
- Conecte la boquilla de conexión de aire **6** a una manguera de toma de aire **13** dotada con un enchufe de conexión rápida **12**.
- Verifique el perfecto funcionamiento presionando directamente la boca **11** de la herramienta neumática, o bien, el protector de la pieza **1** recubierto de goma contra un trozo o base de madera, y dispare una o dos veces.

Llenado del cargador de grapas (ver figuras B1 – B2)



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

► **Solamente utilice accesorios originales Bosch (ver "Datos técnicos").** Las piezas de precisión de la herramienta neumática, como el cargador, la boca y el canal de expulsión han sido especialmente concebidas para trabajar con grapas, clavos y puntas Bosch. Otros fabricantes emplean acero de una calidad y dimensiones diferentes.

El uso de elementos de sujeción inapropiados puede perjudicar a la herramienta neumática y acarrear lesiones.

Al llenar el cargador mantenga la herramienta neumática de manera que la boca **11** de la misma no quede dirigida contra su propio cuerpo ni contra otras personas.

- Tire hacia atrás de la corredera de empuje **7** hasta enclavarla.

Observación: La corredera de empuje deberá poder desplazarse hacia atrás sin gran esfuerzo (tan sólo con la propia fuerza de los dedos). Si la corredera de empuje desliza con dificultad los clavos disparados penetran en un ángulo incorrecto.

- Limpie y lubrique la corredera de empuje **7** y asegúrese de que esté limpio el cargador **8**.
- Coloque una tira de clavos **14** apropiada.
No emplee tiras que contengan menos de 5 clavos. No introduzca más de 2 tiras de clavos. Preste atención a que las cabezas de los clavos no se solapen.

GSN 90-34 DK: En esta herramienta neumática, el bloqueo que incorpora la corredera de empuje evita que sean disparados los últimos clavos. En el cargador permanecen 7 clavos, aprox.

- Vuelva a tirar hacia atrás de la corredera de empuje **7** para desenclavarla.
 - Guíe cuidadosamente hacia delante la corredera de empuje hasta que ésta llegue a tocar contra la tira de clavos.
- Al realizar esto asegúrese de que la corredera de empuje quede por encima de la cabeza del último clavo.

Observación: No deje que la corredera de empuje recupere bruscamente por sí sola la posición inicial. En ese caso podría dañarse la corredera de empuje, además de existir el riesgo de que se pille los dedos con ella.

Operación

Sistemas de activación

La herramienta neumática puede funcionar con dos sistemas de activación diferentes:

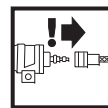
- **Activación individual protegida**
Este sistema de activación requiere aplicar primero el seguro **2** contra la pieza de trabajo. El elemento de sujeción solamente es expulsado al accionarse el disparador **10**.
A continuación, la herramienta neumática solamente puede volver a activarse si el disparador y el seguro se encuentran nuevamente en la posición de partida.

– activación por contacto

Este sistema de activación exige que primeramente sea presionado el disparador **10**. El elemento de sujeción es disparado siempre que, teniendo apretado el disparador, el seguro **2** sea presionado firmemente contra la pieza de trabajo.
De esta manera la velocidad de trabajo es mayor.

El selector **9** permite ajustar el sistema de activación deseado.

Puesta en marcha



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

Operación con activación individual (ver figura C)

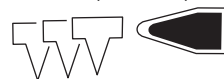
- Empuje hacia dentro el selector **9** al tiempo que lo inclina hacia la posición inferior hasta volver a enclavarlo. Queda ajustado así el sistema de "Activación individual".



- Suelte el selector **9**.
- Presione firmemente la boca **11**, o bien, el protector de la pieza **1** revestido de goma contra la pieza de trabajo hasta empujar completamente hacia dentro el seguro **2**.
- Seguidamente, accione brevemente el disparador **10** y suéltelo a continuación.
Entonces se dispara un clavo.
- Deje que la herramienta neumática rebote contra la pieza de trabajo.
- Para continuar disparando, separe completamente la herramienta neumática de la pieza de trabajo y asíentela firmemente de nuevo sobre el siguiente punto deseado.

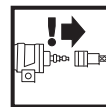
Operación con activación por contacto (ver figura D)

- Empuje hacia dentro el selector **9** al tiempo que lo inclina hacia la posición superior hasta volver a enclavarlo. Queda ajustado así el sistema de "Activación por contacto".



- Suelte el selector **9**.
- Presione el disparador **10** y manténgalo accionado.
- Presione firmemente la boca **11**, o bien, el protector de la pieza **1** revestido de goma contra la pieza de trabajo hasta empujar completamente hacia dentro el seguro **2**. Entonces se dispara un clavo.
- Deje que la herramienta neumática rebote contra la pieza de trabajo.
- Para continuar disparando, separe completamente la herramienta neumática de la pieza de trabajo y asíentela firmemente de nuevo sobre el siguiente punto deseado.
- Separe la herramienta neumática y aplíquela de nuevo contra la pieza de trabajo en el nuevo punto de fijación deseado, y así sucesivamente.
Si mantiene accionado el seguro se dispara un clavo siempre que asiente la herramienta neumática contra la pieza de trabajo.
- Después de haber clavado la cantidad de clavos prevista vuelva a soltar el disparador **10**.

Instrucciones para la operación



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

Antes de comenzar a trabajar controle siempre el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y activación, así como la sujeción firme de todos los tornillos y tuercas.

Desconecte inmediatamente de la toma de aire comprimido una herramienta neumática defectuosa o que funcione incorrectamente y acuda a un servicio técnico Bosch autorizado.

No efectúe manipulaciones antirreglamentarias en la herramienta neumática. No desmonte ni bloquee ninguna pieza de la herramienta neumática como, p. ej., el seguro.

No realice "reparaciones provisionales" con medios inapropiados. La herramienta neumática deberá someterse a un mantenimiento profesional periódico (ver "Mantenimiento y limpieza", página 25).

Evite cualquier debilitamiento o deterioro de la herramienta neumática como, p. ej.:

- Estampando o grabando algo sobre ella.
- Realizando una transformación no autorizada por el fabricante.

- Guiándola a lo largo de plantillas fabricadas de un material duro como, p. ej., acero.
- Dejándola caer o arrastrándola por el suelo.
- Utilizándola como martillo.
- Efectuando cualquier tipo de acción violenta.

Examine si se encuentra algo debajo o detrás de la pieza de trabajo. No fije clavos en paredes, techos o suelos si detrás de ellos se encuentran personas. Los clavos pueden traspasar la pieza y causar un accidente.

No intente clavar un clavo encima de otro. El clavo puede deformarse, atascarse con el otro, o la herramienta neumática puede moverse de forma incontrolada.

Si la herramienta neumática se utiliza a bajas temperaturas los primeros clavos se introducen más lentamente de lo común. Una vez que la herramienta neumática se ha calentado por el uso, la velocidad de trabajo vuelve a ser normal.

Evite disparar con el cargador vacío para evitar un mayor desgaste del percutor.

En las pausas largas, o al finalizar el trabajo, desconecte la herramienta neumática de la toma de aire comprimido, siendo recomendable además vaciar el cargador.

Vaciado del cargador

- Tire hacia atrás de la corredera de empuje **7** hasta enclavarla.
- Saque la tira de clavos **14**.
No emplee tiras que contengan menos de 5 clavos.
- Vuelva a tirar hacia atrás de la corredera de empuje **7** para desenclavarla.
- Guíe cuidadosamente hacia delante la corredera de empuje hasta que la misma logre tocar el comienzo del cargador.

Observación: No deje que la corredera de empuje recupere bruscamente por sí sola la posición inicial. En ese caso podría dañarse la corredera de empuje, además de existir el riesgo de que se pille los dedos con ella.

Ajuste del tope de profundidad (ver figura E)

La profundidad de penetración de los clavos puede fijarse con la rueda de ajuste **3**.

- Vacíe el cargador **8**.
(ver "Vaciado del cargador", página 25)
- **Profundidad de penetración de los clavos, excesiva:**
Para reducir la profundidad de penetración gire la rueda de ajuste **3** en el sentido de las agujas del reloj.
o
Profundidad de penetración de los clavos, demasiado baja:
Para aumentar la profundidad de penetración gire la rueda de ajuste **3** en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Vuelva a llenar el cargador.
(ver "Llenado del cargador de grapas", página 24)
- Compruebe en una pieza de desperdicio la profundidad de penetración ajustada.
Si procede, repita los pasos de trabajo.

Trabajos de cuidado

Siempre mantenga limpios y exentos de cuerpos extraños (polvo, virutas, arena, etc.) la salida de aire **4**, el seguro **2** y el disparador **10**.

Eliminación de atascos (ver figuras F1 – F3)

En casos aislados puede ocurrir que se queden atascados clavos en el canal de expulsión. Si esto ocurriese con bastante frecuencia consulte a un servicio técnico Bosch autorizado.

- Vacíe el cargador **8**.
(ver "Vaciado del cargador", página 25)
- Abra el cierre del cargador **15**.
- Tire del cargador **8**, separándolo de la carcasa, hasta que éste se salga de la espiga de cierre **16**.
De esta manera queda accesible el clavo atascado en el canal de expulsión.
- Retire el clavo atascado. Si fuese preciso utilice para ello una tenaza.
- Si el percutor **17** se ha salido, vuélvalo a introducir en el émbolo ayudándose de un destornillador aceitado, o bien, empleando otro objeto apropiado, aceitado.
- Lubrique el canal de expulsión con 2 – 3 gotas de aceite para motores (SAE 10 o SAE 20).
- Vuelva a montar el cargador **8**:
Si fuese preciso, abra el cierre del cargador **15**. Introduzca la espiga de cierre **16** en la abertura del soporte del cargador **18**. Haga coincidir el cargador con los alojamientos **19** del mismo y empújelo hacia delante hasta el tope. Sujete el cargador girando completamente hacia arriba el cierre **15**.
- Vuelva a llenar el cargador.
(ver "Llenado del cargador de grapas", página 24)

Cambio del carril del depósito (ver figura G)

Tras un uso prolongado de la herramienta neumática, puede que sea excesivo el desgaste sufrido por los carriles del depósito **20**.

Sustituya los carriles del depósito si estuviesen defectuosos.

- Vacíe el cargador **8**.
(ver "Vaciado del cargador", página 25)
- Afloje el tornillo de fijación **21** (3 mm) con la llave macho hexagonal suministrada.
- Saque la tapa **22** del cargador **8**.
- Deje deslizar hacia fuera los carriles del depósito **20** defectuosos.
- Introduzca los carriles nuevos en el depósito.
- Vuelva a montar la tapa **22** en el cargador y apriete firmemente el tornillo de fijación **21**.

Cambio del protector de la pieza (ver figura H)

El protector de la pieza **1** situado al final del seguro **2** protege la pieza de trabajo al apretar la herramienta neumática sobre el punto de sujeción previsto.

El protector de la pieza puede retirarse y sustituirse.

- Desmonte el clip **23** y desprenda del seguro **2** el protector de la pieza.
- Introduzca el nuevo protector de la pieza salvando los resaltes del seguro y vuelva montar el clip.

Aplicación estacionaria de la herramienta neumática (ver figura I)

Para la aplicación estacionaria de la herramienta neumática es posible fijarla a un suspensor.

Para ello es necesario montar la anilla **24**.

Limpie el cargador **8**. Retire las virutas de plástico o madera que pudieran haberse acumulado en el cargador durante el trabajo.

- Desmonte el tornillo posterior del deflector con la llave macho hexagonal suministrada.
- Enrosque firmemente la anilla **24** en el deflector.
- Enganche la anilla en el gancho del suspensor.

Transporte y almacenaje

Desconecte la herramienta neumática de la toma de aire comprimido al transportarla, especialmente si está subido a una escalera o si tiene que desplazarse manteniendo una postura desacostumbrada.

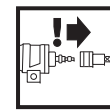
Solamente transporte la herramienta neumática asíndola por la empuñadura **5** y sin tener accionado el disparador **10**.

Siempre guarde la herramienta neumática en un lugar seco y caliente, teniéndola desconectada de la toma de aire comprimido.

Si pretende no utilizar la herramienta neumática durante un largo tiempo aplique una ligera capa de aceite a todas las piezas de acero. De esta manera se evita la formación de óxido.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza



Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

► **Únicamente deje realizar trabajos de mantenimiento y reparación por personal técnico cualificado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta neumática.

Un servicio técnico autorizado Bosch realiza estos trabajos rápida y concienzudamente.

Lubricación de la herramienta neumática (ver figura J)

Si la herramienta neumática no va conectada a una unidad de tratamiento, es necesario lubricarla a intervalos regulares:

- Si el **uso es normal** 1 vez al día.
- Si el **uso es intenso** 2 veces al día.

Aplique 2 – 3 gotas de lubricante en la boquilla de conexión de aire **6**. No utilice lubricante en exceso, ya que se acumularía en la herramienta neumática y volvería a ser expulsado por la salida de aire **4**.

Únicamente utilice los lubricantes que Bosch recomienda.

- Aceite mineral para motores SAE 10 (para la utilización a bajas temperaturas)
- Aceite mineral para motores SAE 20

► **Deseche los lubricantes y agentes limpiadores respetando el medio ambiente. Observe las prescripciones legales al respecto.**

Limpie con regularidad la herramienta neumática con aire comprimido.

Trabajo	Aclaración	Ejecución
Vaciar a diario el filtro de aire salida	Evita la acumulación de suciedad y humedad en la herramienta neumática.	- Abra la válvula de salida.
Siempre mantener lleno el aplicador de lubricante.	Mantiene lubricada siempre la herramienta neumática.	- Llène el aplicador de lubricante con los lubricantes recomendados. (ver "Lubricación de la herramienta neumática", página 25)
Limpiar cargador 8 y corredera de empuje 7 .	Evita que se atasquen los clavos.	- Sople diariamente con aire comprimido el mecanismo del cargador y de la corredera de empuje.
Asegurar que el seguro 2 funciona correctamente.	Garantiza un trabajo seguro y eficiente de la herramienta neumática.	- Sople diariamente con aire comprimido el mecanismo del seguro.
Lubricación de la herramienta neumática.	Reduce el desgaste de la herramienta neumática.	- Aplique 2 – 3 gotas de lubricante en la boquilla de conexión de aire 6 . (ver "Lubricación de la herramienta neumática", página 25)
Vaciar el compresor.	Evita la acumulación de suciedad y humedad en la herramienta neumática.	- Abra la válvula de condensados del depósito del compresor.

Eliminación de fallos

Problema	Causa	Solución
Aunque la herramienta neumática está en disposición de servicio no se dispara ningún clavo.	Se ha atascado un clavo en el canal de expulsión.	- Elimine la obstrucción. (ver "Eliminación de atascos", página 25)
	Corredera de empuje 7 defectuosa.	- Limpie y lubrique la corredera de empuje 7 y asegúrese de que esté limpio el cargador 8 .
	Resorte de la corredera de empuje debilitado o defectuoso.	- Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el componente.
	Los elementos de inserción utilizados no son apropiados.	- Solamente utilice accesorios originales. Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla "Datos técnicos".
	Cargador 8 vacío.	- Vuelva a llenar el cargador. (ver "Llenado del cargador de grapas", página 24)
Los clavos son expulsados muy lentamente y con muy poca fuerza.	La presión nominal de la alimentación de aire comprimido es muy baja.	- Aumente el paso de aire comprimido. Preste atención a no exceder 8 bar.
	Percutor dañado.	- Únicamente utilice los lubricantes que Bosch recomienda. (ver "Lubricación de la herramienta neumática", página 25)
	Retén del émbolo desgastado o defectuoso.	- Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el componente.
	Amortiguador desgastado.	- Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el componente.
	La longitud y el diámetro de la manguera de toma de aire 13 no se corresponden con los valores prescritos para esta herramienta neumática.	- Utilice una manguera de toma de aire de dimensiones correctas. (ver "Datos técnicos", página 23)
	Manguera de toma de aire 13 doblada.	- Desdoble la manguera de toma de aire.
La profundidad de penetración de los clavos es excesiva.	Presión nominal demasiado alta en la alimentación de aire comprimido.	- Reduzca el paso de aire comprimido. Preste atención a que la presión no quede por debajo de 5 bar.
	Tope de profundidad mal ajustado.	- Ajuste el tope de profundidad a la medida deseada. (ver "Ajuste del tope de profundidad", página 25)
	Amortiguador desgastado.	- Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el componente.
La profundidad de penetración de los clavos es insuficiente.	La presión nominal de la alimentación de aire comprimido es muy baja.	- Aumente el paso de aire comprimido. Preste atención a no exceder 8 bar.
	Tope de profundidad mal ajustado.	- Ajuste el tope de profundidad a la medida deseada. (ver "Ajuste del tope de profundidad", página 25)
	La longitud y el diámetro de la manguera de toma de aire 13 no se corresponden con los valores prescritos para esta herramienta neumática.	- Utilice una manguera de toma de aire de dimensiones correctas. (ver "Datos técnicos", página 23)
	Manguera de toma de aire 13 doblada.	- Desdoble la manguera de toma de aire.
En la herramienta neumática se van saltando algunos clavos o el paso de avance es excesivo.	Los elementos de inserción utilizados no son apropiados.	- Solamente utilice accesorios originales. Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla "Datos técnicos".
	El cargador 8 no trabaja correctamente.	- Limpie y lubrique la corredera de empuje 7 y asegúrese de que esté limpio el cargador 8 .
	Resorte de la corredera de empuje debilitado o defectuoso.	- Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el componente.
	Retén del émbolo desgastado o defectuoso.	- Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el componente.
Los clavos se atascan con frecuencia en el canal de expulsión.	Los elementos de inserción utilizados no son apropiados.	- Solamente utilice accesorios originales. Únicamente deberán usarse los elementos de sujeción (clavos, grapas, etc.) detallados en la tabla "Datos técnicos". - Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado.
Los clavos disparados están doblados.	Percutor dañado.	- Acuda a un servicio técnico Bosch autorizado. Deje que sustituyan el componente.
A diferencia de lo que ocurre a velocidad normal, al bajar a una velocidad alta los clavos no penetran suficientemente en el material.	El diámetro interior de la manguera de toma de aire es demasiado pequeño.	- Utilice una manguera de toma de aire de dimensiones correctas. (ver "Datos técnicos", página 23)
	El compresor no es apto para altas velocidades de trabajo.	- Utilice un compresor con una capacidad adecuada para poder abastecer suficientemente a todas las herramientas neumáticas conectadas a él para que operen a la velocidad de trabajo deseada.

Accesorios especiales

Información sobre el programa completo de accesorios de calidad la obtiene en internet bajo www.bosch-pt.com o en su comercio especializado habitual.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:

www.bosch-pt.com

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta neumática.

España

Robert Bosch Espana S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página www.herramientasbosch.net.

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: (0212) 2074511

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071
Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel. Interior: (01) 800 6271286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: (0810) 5552020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Al-
do)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia - Santiago
Tel.: (02) 2405 5500

Eliminación

Se recomienda que la herramienta neumática, los accesorios y el embalaje sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

- ▶ **Deseche los lubricantes y agentes limpiadores respetando el medio ambiente. Observe las prescripciones legales al respecto.**

Entregue las herramientas neumáticas inservibles a un centro de reciclaje o al comercio, p. ej., a un servicio técnico oficial Bosch.

Reservado el derecho de modificación.

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de segurança para ferramentas pneumáticas

⚠ ATENÇÃO Antes da montagem, da colocação em funcionamento, da reparação, da manutenção e da substituição de acessórios, assim como de trabalhos nas proximidades da ferramenta pneumática é necessário ler e observar todas as instruções. O desrespeito às seguintes indicações de segurança pode ter graves lesões como consequência.

As indicações de segurança devem ser guardadas em lugar seguro e dadas à pessoa que utilizará a ferramenta.

Segurança no local de trabalho

- ▶ **Tenha cuidado com superfícies que possam se tornar escorregadias devido ao uso da máquina, e também devido a perigo de tropeçar pela mangueira de ar ou pela mangueira hidráulica.** Escorregar, tropeçar e cair são os motivos principais de lesões no local de trabalho.
- ▶ **Trabalhar com a ferramenta pneumática em área sem risco de explosão, na qual se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Durante o processamento da peça podem ser produzidas faíscas, que inflamam o pó ou os vapores.

- ▶ **Manter espectadores, crianças e visitantes afastados do seu local de trabalho enquanto estiver usando com a ferramenta pneumática.** No caso de distração por outras pessoas, é possível uma perda de controle da ferramenta pneumática.

Segurança de ferramentas pneumáticas

- ▶ **Jamais apontar a corrente de ar para si mesmo nem na direção de outras pessoas e conduza sempre o ar frio para longe das mãos.** Ar comprimido pode causar graves lesões.
- ▶ **Controlar as conexões e cabos de alimentação.** A pressão e o caudal de todas unidades de manutenção, acoplamentos e mangueiras devem ser controlados de acordo com os dados técnicos. Uma pressão insuficiente afeta o funcionamento da ferramenta pneumática, uma pressão alta demais pode causar danos e lesões.
- ▶ **Proteger as mangueiras contra dobras, estreitamentos, solventes e cantos afiados. Manter as mangueiras afastadas de calor, óleo e peças em rotação. Uma mangueira danificada deve ser substituída imediatamente.** Um cabo de alimentação danificado pode fazer com que uma mangueira de ar comprimido chicoteie, provocando lesões. Pó e aparas levantados podem causar graves lesões nos olhos.
- ▶ **Ter atenção, para que as braçadeiras da mangueira estejam sempre bem apertadas.** Se as braçadeiras de mangueiras estiverem frouxas ou danificadas, o ar poderá escapar descontroladamente.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta pneumática. Não utilizar uma ferramenta pneumática quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta pneumática, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** O uso de equipamento de protecção individual, como respiradores, sapatos anti-derrapantes de segurança, capacetes ou protecção auditiva exigidos nas instruções do seu empregador ou como exigido pelas directivas de protecção de trabalho e de saúde, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta pneumática esteja desligada, antes de ser ligada à alimentação de ar, antes de ser apanhada ou de ser transportada.** Se tiver o dedo no interruptor de ligar-desligar ao transportar a ferramenta pneumática ou se a ferramenta pneumática for conectada à alimentação de ar enquanto estiver ligada, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover as ferramentas de ajuste antes de ligar a ferramenta pneumática.** Uma ferramenta de ajuste que se encontre numa peça da ferramenta pneumática em rotação, pode levar a lesões.
- ▶ **Não se sobrestime. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Uma posição firme e uma postura adequada permitem que a ferramenta pneumática possa ser controlada com maior facilidade em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não respirar directamente o ar de escape. Evitar que o ar de escape entre em contacto com os olhos.** O ar de escape da ferramenta pneumática pode conter água, óleo, partículas metálicas e sujidades do compressor. Isto pode causar problemas de saúde.

Manuseio e utilização correctos de ferramentas pneumáticas

- ▶ **Utilizar dispositivos de aperto ou um torno de aperto, para prender e apoiar a peça a ser trabalhada.** Se a peça a ser trabalhada for segurada com a mão ou for premeida ao corpo, é possível que a ferramenta pneumática não possa ser operada correctamente.
- ▶ **Não sobrecarregar a ferramenta pneumática. Utilize a ferramenta pneumática apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta pneumática apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta pneumática com um interruptor de ligar-desligar defeituoso.** Uma ferramenta pneumática que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Interromper a adução de ar, antes de executar ajustes na ferramenta, antes de trocar acessórios ou antes de guardar durante muito tempo.** Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.
- ▶ **Guardar ferramentas pneumáticas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta pneumática ou que não tenham lido estas instruções, utilizem-na.** Ferramentas pneumáticas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperadas.
- ▶ **Tratar a ferramenta pneumática com cuidado. Controlar se as partes móveis da ferramenta estão em perfeito estado de funcionamento e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta pneumática. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização da ferramenta pneumática.** Muitos acidentes tem como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas pneumáticas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta pneumática, os acessórios e as ferramentas de trabalho, etc. de acordo com as instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** Com isto, o desenvolvimento de pó, as vibrações e o desenvolvimento de ruídos são reduzidos tanto quanto possível.
- ▶ **A ferramenta pneumática só deveria ser configurada, ajustada ou utilizada por pessoas qualificadas e devidamente instruídas.**
- ▶ **A ferramenta pneumática não deve ser alterada.** Alterações podem reduzir o efeito das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.

Serviço

- ▶ **Só permita que a sua ferramenta pneumática seja reparada por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta pneumática.

Indicações de segurança para agrafadores pneumáticos

Usar óculos de protecção.



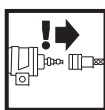
- ▶ **Suponha sempre que a ferramenta pneumática contém elementos fixadores.** O manuseio despreocupado da ferramenta pneumática pode levar a inesperadas expulsões de elementos fixadores e causar lesões.
- ▶ **Ao trabalhar, deverá segurar a ferramenta pneumática de modo que nem a cabeça nem o corpo possam ser feridos no caso de um possível contra-golpe devido a uma falha da alimentação de energia eléctrica ou devido a locais duros da peça a ser trabalhada.**
- ▶ **Não apontar a ferramenta pneumática na sua direcção nem na direcção de outras pessoas que estiverem próximas.** Um disparo inesperado expulsa um elemento fixador que pode provocar lesões.

► **Não accionar a ferramenta pneumática antes de a ter aplicado firmemente sobre a peça a ser trabalhada.** Se a ferramenta pneumática não tiver contacto com a peça a ser trabalhada, é possível que o elemento fixador seja ricocheteado do local de fixação e sobrecarregar a ferramenta pneumática.



Não trabalhar sobre escadas nem andaimes se o sistema de disparo "Disparo de contacto" estiver activado. Especialmente não deverá mudar de um local de agrafar para o outro, passando por andaimes, escadas ou construções semelhantes, como p.ex. ripados de telhado, fechar caixas ou estalas ou aplicar protecções de transporte em veículos e vagões. Neste sistema de disparo, cada vez que a ferramenta pneumática for aplicada por acaso, e a protecção contra disparo estiver premida, é expulso um elemento fixador. Isto pode levar a lesões.

► **Observar as condições do local de trabalho.** Elementos fixadores podem atravessar peças finas ou podem deslizar durante o trabalho em cantos e arestas de peças a serem trabalhadas e por pessoas em perigo.



Interromper a alimentação de ar se o elemento fixador estiver emperrado na ferramenta pneumática. Quando a ferramenta pneumática está conectada à rede, é possível que seja accionada, sem querer, ao tentar remover um elemento fixador emperrado.

► **Tenha cuidado ao remover um elemento fixador preso.** O sistema pode estar traccionado e expulsar fortemente o elemento fixador, durante a remoção do elemento fixador emperrado.

► **Esta ferramenta pneumática não deve ser usada para fixar fios eléctricos.** Ele não é apropriado para a instalação de linhas eléctricas, pois pode danificar o isolamento de cabos eléctricos e causar assim um choque eléctrico e até mesmo incêndios.

► **Jamais usar oxigénio ou gases inflamáveis como fonte de energia para a ferramenta pneumática.** Gases inflamáveis são perigosos e podem fazer com que a ferramenta pneumática possa explodir.

► **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.

► **A ferramenta pneumática só deve ser conectada a tubagens que não ultrapassem a máxima pressão admissível da ferramenta pneumática por mais que 10 %; no caso de pressões mais altas é necessário montar uma válvula de regulação de pressão (reductor de pressão) com uma válvula de limitação de pressão a jusante.** Um excesso de pressão causa um funcionamento anormal ou uma ruptura da ferramenta pneumática, o que pode levar a lesões.

Descrição do produto e da potência



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta pneumática é determinada para efectuar conexões na impermeabilização de telhados, cofragem e ripagens, assim como na produção de elementos de paredes e de tectos, fachadas de madeira, paletes, cercas de madeira, paredes de protecção acústica e caixas.

Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela "Dados técnicos".

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta pneumática na página de esquemas.

- 1 Protector da peça a ser trabalhada
- 2 Protecção contra disparo
- 3 Roda de ajuste para o ajuste do limitador de profundidade
- 4 Saída de ar
- 5 Punho
- 6 Peça para a conexão de ar
- 7 Corrediça do cartucho
- 8 Carregador
- 9 Comutador para o sistema de disparo
- 10 Gatilho
- 11 Bocal
- 12 Acoplamento de fechamento rápido
- 13 Mangueira de alimentação de ar
- 14 Tiras de pregos*
- 15 Fecho do carregador
- 16 Pino do fecho
- 17 Punção
- 18 Suporte do carregador
- 19 Fixação do carregador no canal de tiro
- 20 Carril do carregador
- 21 Parafuso de fixação
- 22 Tampa
- 23 Clipe elástico
- 24 Olhal de aparafusamento para pendurar a ferramenta pneumática

*Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

Dados técnicos

Agrafador pneumático		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Nº do produto		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Potência de impacto a 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Sistemas de disparo				
- Disparo individual com sequência de segurança		●	●	●
- Disparo de contacto		●	●	●
Elemento fixador				
- Modelo		Tira de pregos enrolada em plástico Cabeça redonda	Tira de pregos enrolada em papel Cabeça em forma de D	Tira de pregos enrolada em papel Cabeça em forma de D
- Comprimento	mm	50-90	50-90	65-100
- Diâmetro	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Ângulo do carregador	°	21	34	34
máx. capacidade do carregador		73	99	99
Óleo de motor (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Volume interior	ml	591	591	660
máx. pressão de trabalho	bar	5-8	5-8	5-8
Rosca de conexão	"	3/8	3/8	3/8
Mangueira de alimentação de ar				
- máx. pressão de funcionamento a 20 °C	bar	10	10	10
- Diâmetro interior da mangueira	"	3/8	3/8	3/8
- máx. comprimento da mangueira	m	30	30	30
Consumo de ar em cada processo de agrafar a 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Dimensões				
- Altura	mm	342	355	376
- Largura	mm	105	105	105
- Comprimento	mm	542	485	485
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Informação sobre ruídos/vibrações				
Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 12549.				
O nível de ruído avaliado como A da ferramenta pneumática é tipicamente: Nível de pressão acústica XXX dB(A); Nível de potência acústica YYY dB(A). Incerteza K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Usar protecção auricular!				

Agrafador pneumático	GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Totais valores de vibrações a_h e incerteza K averiguada conforme EN ISO 20643: $a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	$ZZZ < 2,5$	$ZZZ < 2,5$
			$ZZZ = 4,4$

Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o produto descrito nos "Dados Técnicos" está em conformidade com todas as disposições pertinentes da Directiva 2006/42/CE, incluindo suas alterações, e em conformidade com as seguintes normas: EN 792-13.

Processo técnico (2006/42/CE) em:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Henk Becker *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montagem

Conexão à alimentação de ar (veja figura A)

Assegure-se de que a pressão do equipamento pneumático não seja maior do que a máxima pressão nominal admissível da ferramenta pneumática. Primeiramente deverá ajustar a pressão nominal no valor inferior da pressão nominal recomendada (veja "Dados técnicos").

Em caso de dúvidas, deverá medir com um manómetro a pressão na saída de ar, com a ferramenta pneumática ligada.

Para uma máxima potência é necessário que os valores para a mangueira de alimentação de ar **13** (rosca de conexão, máxima pressão de funcionamento, diâmetro interior da mangueira, máximo comprimento da mangueira; veja "Dados técnicos"), sejam mantidos.

O ar comprimido deve estar livre de corpos estranhos e humidade, para proteger a ferramenta pneumática contra danos, sujeira e formação de ferrugem.

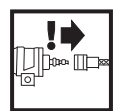
Todas as guarnições, cabos de conexão e mangueiras devem ser respectivamente dimensionados para a pressão e o volume de ar necessários.

Evitar estreitamentos das tubulações, p. ex. devido a esmagamento, dobras ou distensões!

Conexão da alimentação de ar à ferramenta pneumática

- Esvaziar o carregador **8**.
(veja "Esvaziar o carregador", página 30)
Durante os passos de trabalho, apresentados a seguir, pode ser expulsado um elemento fixador, se peças no interior da ferramenta pneumática não forem recolocadas na sua posição inicial após trabalhos de reparação e de manutenção.
- Ligar a peça de conexão de ar **6** a uma mangueira de alimentação de ar **13**, que está equipado com um acoplamento de fechamento rápido **12**.
- Verificar o funcionamento perfeito, aplicando a ferramenta pneumática, com o bocal **11** ou com o protector de borracha **1** para a peça a ser trabalhada, sobre um pedaço de madeira e disparando uma ou duas vezes.

Carregar o carregador (veja figuras B1 – B2)



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

- ▶ **Só utilizar acessórios originais Bosch (veja "Dados técnicos").** As peças de precisão da ferramenta pneumática, como carregador, bocal e canal de tiro são adaptados para agrafos, pregos e cavilhas da Bosch. Outros fabricantes utilizam uma outra qualidade de aço e outras dimensões.

A utilização de elementos fixadores inadmissíveis pode danificar a ferramenta pneumática e causar lesões.

Ao encher o carregador deverá segurar a ferramenta pneumática de modo que o bocal **11** não aponte na direcção do seu corpo nem na direcção de outras pessoas.

- Puxar para trás a corrediça do carregador **7** até ela engatar atrás.

Nota: Deve ser possível deslocar a corrediça do carregador para trás, sem grande esforço (só com força de um dedo). Uma corrediça do carregador que corre firme demais faz com que os pregos sejam atirados num ângulo errado.

- Limpar e lubrificar a corrediça do carregador **7** sempre que for necessário e assegure-se de que o carregador **8** não esteja sujo.
- Introduzir uma tira de pregos **14** apropriada.

Não devem ser utilizadas tiras de pregos com menos de 5 pregos. Não colocar mais do que 2 tiras de pregos. Assegure-se de que as cabeças dos pregos não estejam sobrepostas.

GSN 90-34 DK: Nesta ferramenta pneumática, um bloqueio da corrediça do carregador evita que os últimos pregos sejam atirados. Aprox. 7 pregos permanecem no carregador.

- Puxar a corrediça do carregador **7** mais uma vez completamente para trás, para soltar o travamento.
- Conduzir a corrediça do carregador cuidadosamente para frente, até ela entrar em contacto com a tira de pregos.
Assegure-se de que a corrediça do carregador seja deslizada por cima da cabeça do último prego.

Nota: Não permitir que a corrediça do carregador possa retornar de repente. Isto poderia danificar a corrediça do carregador e há perigo de que os seus dedos sejam entalados.

Serviço

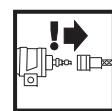
Sistemas de disparo

A ferramenta pneumática pode ser operada com dois sistemas de disparo distintos:

- **Disparo individual com sequência de segurança**
Neste sistema de disparo é necessário que a protecção contra disparo **2** seja primeiramente premida firmemente sobre a peça a ser trabalhada. Um elemento fixador só é atirado quando o gatilho **10** é premido. Em seguida só podem ser realizados outros processos de agrafar, se antes o gatilho e a protecção contra disparo for recolocado na sua posição inicial.
- **Disparo de contacto**
Neste sistema de disparo é primeiro necessário premir o gatilho **10**. Um elemento fixador só é atirado se a protecção contra disparo **2** for colocada firmemente sobre a peça a ser trabalhada, com o gatilho premido. Assim é alcançada uma velocidade de trabalho mais alta.

O comutador **9** serve para ajustar o sistema de disparo.

Colocação em serviço



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

Trabalhar com o disparo individual (veja figura C)

- Premir o comutador **9** para dentro e ao mesmo tempo basculá-lo para a posição inferior, até ele engatar novamente.

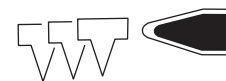


O sistema de disparo "disparo individual" está ajustado.

- Soltar novamente o comutador **9**.
- Aplicar o bocal **11** ou a protecção de borracha para a peça a ser trabalhada **1** firmemente sobre a peça a ser trabalhada, até a protecção contra disparo **2** estar completamente premida para dentro.
- Premir em seguida por instantes o gatilho **10** e soltá-lo novamente.
É atirado um prego.
- Permitir que a ferramenta pneumática ressalte da peça a ser trabalhada.
- Para um outro processo de agrafar é necessário levantar a ferramenta pneumática completamente da peça a ser trabalhada e colocá-la firmemente sobre a próxima posição desejada.

Trabalhar com o disparo de contacto (veja figura D)

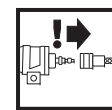
- Premir o comutador **9** para dentro e ao mesmo tempo basculá-lo para a posição superior, até ele engatar novamente.



O sistema de disparo "disparo de contacto" está ajustado.

- Soltar novamente o comutador **9**.
- Premir o gatilho **10** e mantê-lo premido.
- Aplicar o bocal **11** ou a protecção de borracha para a peça a ser trabalhada **1** firmemente sobre a peça a ser trabalhada, até a protecção contra disparo **2** estar completamente premida para dentro.
É atirado um prego.
- Permitir que a ferramenta pneumática ressalte da peça a ser trabalhada.
- Para um outro processo de agrafar é necessário levantar a ferramenta pneumática completamente da peça a ser trabalhada e colocá-la firmemente sobre a próxima posição desejada.
- Movimentar a ferramenta pneumática uniformemente, elevando-a e recolocando-a sobre a peça a ser trabalhada.
- Cada vez que a ferramenta pneumática for colocada, e a protecção contra disparo estiver premida para dentro, é atirado um prego.
- Assim que tiver encravado o número desejado de pregos, deverá soltar novamente o gatilho **10**.

Indicações de trabalho



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

Antes do início de cada processo de trabalho deverá controlar o funcionamento perfeito dos dispositivos de segurança e de disparo, assim como a posição firme de todos os parafusos e porcas.

Uma ferramenta pneumática defeituosa, ou que não trabalhe perfeitamente, deve ser separada imediatamente da alimentação de ar e entrar em contacto com uma oficina de serviço pós-venda autorizada Bosch.

Não realizar manipulações não autorizadas na ferramenta pneumática. Não desmontar nem bloquear peças da ferramenta pneumática, como p. ex. a protecção contra disparo. Não realizar "reparações de emergência" com meios desproporcionados. A manutenção da ferramenta pneumática deve ser realizada em intervalos regulares e na posição horizontal (veja "Manutenção e limpeza", página 30).

Evitar quaisquer enfraquecimentos e danos na ferramenta pneumática, p. ex. devido a:

- golpes ou gravações,
- medidas construtivas não autorizadas pelo fabricante,
- conduzir em direcção de matrizes produzidas de material duro, como p. ex. aço,
- queda ou empurrar sobre o chão,
- utilização como martelo,
- qualquer tipo de violência.

Verifique o que se encontra sob ou atrás da sua peça a ser trabalhada. Não atirar pregos na direcção de paredes, tectos ou soalhos, se houverem pessoas por detrás. Os pregos podem atravessar a peça a ser trabalhada e ferir alguém. Não atirar nenhum prego sobre um prego já encravado. Isto pode deformar o prego, os pregos podem emperrar ou a ferramenta pneumática pode se movimentar descontroladamente.

Se a ferramenta pneumática for utilizada em condições ambientais frias, os primeiros pregos serão encravados mais lentamente do que de costume. Assim que a ferramenta pneumática tiver se aquecido durante o trabalho, será possível trabalhar novamente com a velocidade normal.

Evitar disparos em vazio, para reduzir o desgaste do punção. Durante longas pausas de trabalho, ou no final do trabalho, deverá separar a ferramenta pneumática da alimentação de ar e, se possível, esvaziar o carregador.

Esvaziar o carregador

- Puxar para trás a corrediça do carregador **7** até ela engatar atrás.
- Retirar a tira de pregos **14**. Deitar fora tiras de pregos com menos de 5 pregos.
- Puxar a corrediça do carregador **7** mais uma vez completamente para trás, para soltar o travamento.
- Conduzir a corrediça do carregador cuidadosamente para frente, até ela entrar em contacto com o começo do carregador.

Nota: Não permitir que a corrediça do carregador possa retornar de repente. Isto poderia danificar a corrediça do carregador e há perigo de que os seus dedos sejam entalados.

Ajustar o esbarro de profundidade (veja figura E)

A profundidade de impacto dos pregos pode ser ajustada com a roda de ajuste **3**.

- Esvaziar o carregador **8**. (veja "Esvaziar o carregador", página 30)
- **Os pregos são cravados muito profundamente:** Para reduzir a profundidade de impacto será necessário girar a roda de ajuste **3** no sentido horário. ou
- **Os pregos não são cravados suficientemente profundamente:** Para aumentar a profundidade de impacto será necessário girar a roda de ajuste **3** no sentido anti-horário.
- Encher novamente o carregador. (veja "Carregar o carregador", página 29)
- Testar uma nova profundidade de impacto numa peça de ensaio. Se necessário deverá repetir os passos de trabalho.

Soltar emperramentos (veja figuras F1 – F3)

Pregos individuais podem ser emperrados no canal de tiro. Se isto ocorrer com muita frequência, entre em contacto com uma oficina de serviço pós-venda autorizada Bosch.

- Esvaziar o carregador **8**. (veja "Esvaziar o carregador", página 30)
- Abrir o fecho do carregador **15**.

Plano de manutenção

Manter a saída de ar **4**, a protecção contra disparo **2** e o gatilho **10** sempre limpos e livres de corpos estranhos (pó, aparas, areia, etc).

- Puxar o carregador **8** da carcaça, até ele deslizar do pino do fecho **16**. Com isto, o prego emperrado é liberado no canal de tiro.
- Remover o prego emperrado. Para isto poderá usar um alicate.
- Se o punção **17** estiver estendido para fora, empurre-o de volta para dentro do êmbolo com uma chave de fenda lubrificada ou com um outro objecto apropriado lubrificado.
- Lubrificar o canal de tiro com 2 – 3 gotas de óleo de motor (SAE 10 ou SAE 20).
- Recolocar o carregador **8**: Se necessário, abrir o fecho do carregador **15**. Introduzir o pino do fecho **16** no entalhe do suporte do carregador **18**. Alinhar o carregador aos fixadores do carregador **19** e empurrar o carregador completamente para frente. Travar o carregador basculando o fecho do carregador **15** completamente para cima.
- Encher novamente o carregador. (veja "Carregar o carregador", página 29)

Substituir o carril do carregador (veja figura G)

Os carris do carregador **20** podem desgastar-se após um longo período de uso da ferramenta pneumática.

Substituir os carris do carregador quando estiverem gastos.

- Esvaziar o carregador **8**. (veja "Esvaziar o carregador", página 30)
- Soltar o parafuso de fixação **21** (3 mm) com a chave de sextavado interior fornecida.
- Puxar a tampa **22** para fora do carregador **8**.
- Deixar os carris do carregador **20** defeituosos deslizarem para fora do carregador.
- Introduzir os novos carris do carregador no carregador.
- Recolocar a tampa **22** no carregador e apertar o parafuso de fixação **21**.

Substituir o protector da peça a ser trabalhada (veja figura H)

O protector da peça a ser trabalhada **1**, na extremidade da protecção contra disparo **2**, protege a peça a ser trabalhada até a ferramenta pneumática estar correctamente posicionada para o processo de agrafar.

O protector da peça a ser trabalhada pode ser removido e substituído.

- Remover o clipe da mola **23** e puxar o protector da peça a ser trabalhada da protecção contra disparo **2**.
- Deslizar o novo protector da peça a ser trabalhada sobre o pinhão da protecção contra disparo e recolocar o clipe da mola.

Utilização estacionária da ferramenta pneumática (veja figura I)

Para a utilização estacionária, a ferramenta pneumática pode ser fixa a um cabo enrolador equilibrador.

Para isto é necessário o olhal de aparafusamento **24**.

- Remover o parafuso traseiro da capa de evacuação de ar com a chave de sextavado interior fornecida.

- Aparafusar o olhal **24** firmemente na capa de evacuação de ar.
- Pendurar o olhal no gancho do cabo enrolador equilibrador.

Transporte e arrecadação

Antes do transporte a ferramenta pneumática deve ser separada da alimentação de ar, especialmente se forem usadas escadas ou se estiver a se movimentar de forma anormal.

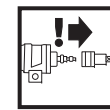
No local de trabalho a ferramenta pneumática só deve ser transportada pelo punho **5** e não com o gatilho accionado **10**.

Sempre guardar a ferramenta pneumática separada da alimentação de ar e num local seco e morno.

Se a ferramenta pneumática não for usada durante muito tempo deverá aplicar uma fina camada de óleo nas peças de aço da ferramenta. Isto evita o desenvolvimento de ferrugem.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza



Interromper a alimentação de ar, antes de executar ajustes no aparelho, antes de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática. Esta medida de cuidado evita o arranque involuntário da ferramenta pneumática.

- **Permitir que os trabalhos de manutenção e de reparação sejam executados por pessoal qualificado.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta pneumática.

Uma oficina de serviço pós-venda Bosch autorizada executa estes trabalhos de forma rápida e fiável.

Lubrificar a ferramenta pneumática (veja figura J)

Se a ferramenta pneumática não estiver ligada a uma unidade de manutenção, ela deverá ser lubrificada em intervalos regulares:

- Em **aplicação leve** 1x ao dia.
- Em **aplicação pesada** 2x ao dia.

Aplicar 2 – 3 gotas de lubrificante na peça de conexão de ar **6**. Não aplicar lubrificante demais pois este pode se acumular na ferramenta pneumática e sair novamente pela saída de ar **4**.

Só utilizar os lubrificantes recomendados pela Bosch.

- Óleo de motores mineral SAE 10 (para a aplicação em condições ambientais extremamente frias)
- Óleo de motores mineral SAE 20

- **Eliminar óleos e materiais de limpeza de acordo com as regras de protecção do meio ambiente. Observar as normas legais.**

Limpar o carregador **8**. Remover as aparas de plástico ou de madeira, que podem se acumular no carregador durante o trabalho.

Limpar a ferramenta pneumática em intervalos regulares utilizando ar comprimido.

Medida	Justificativa	Modelo
Esvaziar diariamente o filtro de ar evacuado.	Evita o acúmulo de sujidade e de humidade dentro da ferramenta pneumática.	– Abrir a válvula de descarga.
Manter o distribuidor de lubrificante sempre cheio.	Mantem a ferramenta pneumática lubrificada.	– Encher o distribuidor de lubrificante com os lubrificantes recomendados. (veja "Lubrificar a ferramenta pneumática", página 30)
Limpar o carregador 8 e a corrediça do carregador 7 .	Evita o emperramento de um prego.	– Soprar o mecanismo do carregador / da corrediça do carregador diariamente com ar comprimido.
Assegure-se de que a protecção contra disparo 2 esteja funcionando correctamente.	Promove a segurança de trabalho e uma aplicação eficiente da ferramenta pneumática.	– Soprar o mecanismo da protecção contra disparo diariamente com ar comprimido.
Lubrificar a ferramenta pneumática.	Reduz o desgaste da ferramenta pneumática.	– Aplicar 2 – 3 gotas de lubrificante na peça de conexão de ar 6 . (veja "Lubrificar a ferramenta pneumática", página 30)
Esvaziar o compressor.	Evita o acúmulo de sujidade e de humidade dentro da ferramenta pneumática.	– Abrir a válvula de descarga do tanque do compressor.

Eliminação de avarias

Problema	Causa	Solução
A ferramenta pneumática está pronta para funcionar, mas não são atirados pregos.	Um prego está emperrado no canal de tiro.	- Soltar o emperramento. (veja "Soltar emperramentos", página 30)
	A corrediça do carregador 7 está com defeito.	- Limpar e lubrificar a corrediça do carregador 7 sempre que for necessário e assegure-se de que o carregador 8 não esteja sujo.
	A mola da corrediça do carregador é fraca demais ou está com defeito.	- Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	Os elementos fixadores utilizados são inadmissíveis.	- Só utilizar acessórios originais. Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela "Dados técnicos".
	O carregador 8 está vazio.	- Encher novamente o carregador. (veja "Carregar o carregador", página 29)
Os pregos só são atirados muito lentamente e com pressão baixa demais.	A pressão nominal da alimentação de ar comprimido é baixa demais.	- A alimentação de ar comprimido deve ser aumentada. Não devem ser ultrapassados 8 bar.
	O punção está danificado.	- Só utilizar os lubrificantes recomendados pela Bosch. (veja "Lubrificar a ferramenta pneumática", página 30)
	O anel de vedação do êmbolo está gasto ou danificado.	- Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	O buffer está gasto.	- Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	O comprimento e o diâmetro da mangueira de alimentação de ar 13 não correspondem às especificações para esta ferramenta pneumática.	- Utilizar uma mangueira de alimentação de ar com as dimensões correctas. (veja "Dados técnicos", página 28)
	A mangueira de alimentação de ar 13 está dobrada.	- Remover a dobra da mangueira de alimentação de ar.
Os pregos são encravados fundos demais.	A pressão nominal da alimentação de ar comprimido é alta demais.	- A alimentação de ar comprimido deve ser reduzida. Não devem ser menos do que 5 bar.
	O ajuste do esbarro de profundidade é baixo demais.	- Ajustar o esbarro de profundidade na profundidade desejada. (veja "Ajustar o esbarro de profundidade", página 30)
	O buffer está gasto.	- Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
Os pregos não são encravados suficientemente fundos.	A pressão nominal da alimentação de ar comprimido é baixa demais.	- A alimentação de ar comprimido deve ser aumentada. Não devem ser ultrapassados 8 bar.
	O ajuste do esbarro de profundidade é alto demais.	- Ajustar o esbarro de profundidade na profundidade desejada. (veja "Ajustar o esbarro de profundidade", página 30)
	O comprimento e o diâmetro da mangueira de alimentação de ar 13 não correspondem às especificações para esta ferramenta pneumática.	- Utilizar uma mangueira de alimentação de ar com as dimensões correctas. (veja "Dados técnicos", página 28)
	A mangueira de alimentação de ar 13 está dobrada.	- Remover a dobra da mangueira de alimentação de ar.
A ferramenta pneumática salta por um prego ou tem um avanço de intervalo grande demais.	Os elementos fixadores utilizados são inadmissíveis.	- Só utilizar acessórios originais. Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela "Dados técnicos".
	O carregador 8 não funciona correctamente.	- Limpar e lubrificar a corrediça do carregador 7 sempre que for necessário e assegure-se de que o carregador 8 não esteja sujo.
	A mola da corrediça do carregador é fraca demais ou está com defeito.	- Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
	O anel de vedação do êmbolo está gasto ou danificado.	- Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
Os pregos emperram frequentemente no canal de tiro.	Os elementos fixadores utilizados são inadmissíveis.	- Só utilizar acessórios originais. Só devem ser utilizados os elementos fixadores (pregos, agrafos, etc.) especificados na tabela "Dados técnicos". - Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch.
Os pregos cravados estão tortos.	O punção está danificado.	- Entre em contacto com um posto de serviço pós-venda da Bosch. Permita que a peça seja substituída.
Ao contrário de trabalhos com uma velocidade de trabalho normal, a uma alta velocidade de trabalho, os pregos não são encravados suficientemente fundos.	O diâmetro interno da mangueira de alimentação de ar é pequeno demais.	- Utilizar uma mangueira de alimentação de ar com as dimensões correctas. (veja "Dados técnicos", página 28)
	O compressor não serve para altas velocidades de trabalho.	- Utilizar um compressor suficientemente dimensionado para o número de ferramentas pneumáticas conectadas e para a velocidade de trabalho.

Acessórios

Informações a respeito de todo o programa de acessórios de qualidade podem ser encontradas em www.bosch-pt.com ou através do seu revendedor especializado.

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:

www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta pneumática.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Para efectuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: (0800) 7045446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

A ferramenta pneumática, os acessórios e a embalagem deveriam ser enviados a uma recuperação ecológica de matéria prima.

- **Eliminar óleos e materiais de limpeza de acordo com as regras de protecção do meio ambiente. Observar as normas locais.**

Se a sua ferramenta pneumática não puder mais ser usada, ela deverá ser enviada a um centro de reciclagem ou devolvida a um revendedor, p. ex. a uma oficina de serviço pós-venda Bosch.

Sob reserva de alterações.

Italiano

Norme di sicurezza

Indicazioni generali di sicurezza per utensili pneumatici

AVVERTENZA Leggere ed osservare tutte le istruzioni prima del montaggio, del funzionamento, della riparazione, della manutenzione e della sostituzione di accessori nonché prima di lavori in prossimità dell'utensile pneumatico. In caso di mancato rispetto delle seguenti norme di sicurezza possono verificarsi lesioni serie.

Conservare accuratamente le istruzioni di sicurezza e consegnarle al personale di servizio.

Sicurezza della postazione di lavoro

- **Prestare attenzione alle superfici che possono essere diventate scivolose a causa dell'uso della macchina ed al pericolo di inciampare nel tubo flessibile dell'aria o nel tubo flessibile idraulico.** Scivolamenti, inciampi e cadute sono le cause principali per lesioni sul posto di lavoro.
- **Non utilizzare l'utensile pneumatico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas oppure polveri infiammabili.** Nel corso della lavorazione del pezzo possono svilupparsi scintille che possono far infiammare la polvere o i vapori.
- **Impedire che presenti, bambini e visitatori occasionali possano avvicinarsi alla postazione di lavoro mentre si sta operando con l'utensile pneumatico.** La presenza di altre persone provoca distrazione che può comportare la perdita del controllo sull'utensile pneumatico.

Sicurezza di utensili pneumatici

- **Non puntare mai il flusso d'aria verso se stessi oppure contro altre persone e dirigere l'aria fredda lontano dalle mani.** L'aria compressa può causare lesioni serie.
- **Controllare raccordi di collegamento e tubazioni di alimentazione.** Tutti i gruppi condizionatori, i giunti ed i tubi flessibili devono installati conformemente ai dati tecnici relativamente alla pressione ed al flusso d'aria. Una pressione troppo bassa pregiudica il funzionamento dell'utensile pneumatico ed una pressione troppo alta può causare danni materiali e lesioni.
- **Evitare di piegare e di stringere i tubi flessibili ed evitare l'uso di solventi e spigoli taglienti. Proteggere i tubi flessibili da calore, olio e parti rotanti. Sostituire immediatamente un tubo flessibile danneggiato.** Una tubazione di alimentazione difettosa può provocare movimenti incontrollati del tubo per l'aria compressa comportando il pericolo di lesioni. Polvere oppure trucioli sollevati dall'aria possono provocare gravi lesioni agli occhi.
- **Accertarsi che le fascette per tubi flessibili siano sempre fissate bene.** Fascette per tubi flessibili non serrate saldamente oppure danneggiate possono provocare una perdita incontrollata dell'aria.

Sicurezza delle persone

- **Si raccomanda la massima attenzione avendo cura di concentrarsi sempre sulle proprie azioni e lavorare con l'utensile pneumatico operando sempre con la dovuta ragionevolezza. Non utilizzare l'utensile pneumatico in caso di stanchezza oppure sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile pneumatico può causare lesioni gravi.
 - **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** L'utilizzo di equipaggiamento protettivo personale come maschera anti-polvere, scarpe antidirucciolevoli di sicurezza, casco protettivo oppure protezione dell'udito, secondo le istruzioni del datore di lavoro oppure come richiesto dalle norme antinfortunistiche e dalle norme per la tutela della salute, riduce il rischio di lesioni.
 - **Evitare la messa in funzione involontaria dell'elettroscopio. Assicurarsi che l'utensile pneumatico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione dell'aria, prima di afferrarlo oppure di trasportarlo.** Se durante il trasporto dell'utensile pneumatico viene messo il dito sull'interruttore di avvio/arresto oppure l'utensile pneumatico acceso viene collegato all'alimentazione dell'aria possono verificarsi incidenti.
 - **Togliere utensili di regolazione prima di accendere l'utensile pneumatico.** Un qualunque attrezzo di regolazione che si trovi in una parte rotante dell'utensile pneumatico può provocare seri incidenti.
 - **Mai sopravvalutare le proprie possibilità di reazione. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni momento.** Una posizione di lavoro sicura ed un'adatta posizione del corpo permettono di poter controllare meglio l'utensile pneumatico in caso di situazioni inaspettate.
 - **Indossare vestiti adatti. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontano da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi in parti in movimento.
 - **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione e di raccolta della polvere, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.
 - **Non respirare mai direttamente l'aria di scarico. Evitare che l'aria di scarico possa arrivare negli occhi.** L'aria di scarico dell'utensile pneumatico può contenere acqua, olio, particelle di metallo ed impurità provenienti dal compressore. Questo può provocare seri pericoli per la salute.
- #### Maneggio accurato ed impiego di utensili pneumatici
- **Per bloccare e supportare il pezzo in lavorazione utilizzare dispositivi di serraggio oppure una morsa a vite.** Tenendo il pezzo in lavorazione con la mano oppure cercando di tenerlo fermo con il corpo, non è più possibile operare in modo sicuro con l'utensile pneumatico.
 - **Non sottoporre l'utensile pneumatico a sovraccarico. Per effettuare i propri lavori, utilizzare esclusivamente l'utensile pneumatico esplicitamente previsto per il caso.** Con l'utensile pneumatico adatto si lavora meglio ed in modo più sicuro nell'ambito della potenza di prestazione indicata.
 - **Non utilizzare alcun utensile pneumatico il cui interruttore di avvio/arresto sia difettoso.** Un utensile pneumatico che non può più essere acceso o spento è pericoloso e deve essere riparato.
 - **Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di effettuare operazioni di regolazione sull'apparecchio, prima di sostituire accessori oppure nel caso in cui lo stesso non venga utilizzato per lungo tempo.** Questa misura preventiva impedisce l'avvio accidentale dell'utensile pneumatico.

- **Quando gli utensili pneumatici non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso dei bambini. Non permettere di usare l'utensile pneumatico a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili pneumatici sono pericolosi se vengono utilizzate da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'utensile pneumatico. Accertarsi che parti mobili dell'utensile funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non vi siano pezzi rotti o danneggiati al punto da pregiudicare il funzionamento dell'utensile pneumatico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima dell'impiego dell'utensile pneumatico.** Molti incidenti sono provocati dal fatto che gli utensili pneumatici non vengono sottoposti a sufficienti interventi di manutenzione.
- **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare l'utensile pneumatico, gli accessori, gli utensili per applicazioni specifiche ecc. conformemente alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da effettuare.** In questo modo vengono ridotti per quanto possibile la formazione di polvere, le vibrazioni e lo sviluppo di rumori.
- **L'utensile pneumatico dovrebbe essere preparato, regolato o utilizzato esclusivamente da operatori qualificati ed espressamente istruiti.**
- **L'utensile pneumatico non deve essere modificato.** Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza ed aumentare i rischi per l'operatore.

Service

- **Fare riparare l'utensile pneumatico solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'utensile pneumatico.

Indicazioni di sicurezza per graffatrici pneumatiche



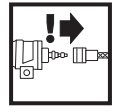
Indossare degli occhiali di protezione.

- **Partire sempre dal presupposto che l'utensile pneumatico contenga elementi di fissaggio.** Un impiego senza precauzioni dell'utensile pneumatico può causare un'espulsione accidentale di elementi di fissaggio e di conseguenza provocare lesioni.
- **Impugnare l'utensile pneumatico in modo tale che la testa ed il corpo non possano subire lesioni in caso di un possibile contraccolpo dovuto ad un guasto dell'alimentazione di energia oppure di punti duri nel pezzo in lavorazione.**
- **Non puntare con l'utensile pneumatico verso se stessi oppure altre persone nelle vicinanze.** Tramite un'attivazione accidentale viene espulso un elemento di fissaggio che potrebbe causare lesioni.
- **Non azionare l'utensile pneumatico prima che lo stesso sia applicato in modo fisso sul pezzo in lavorazione.** Se l'utensile pneumatico non ha alcun contatto con il pezzo in lavorazione, l'elemento di fissaggio può rimbalzare dal punto di fissaggio e sovraccaricare l'utensile pneumatico.



Non lavorare su scale o impalcature se il sistema di disinnesto «Disinnesto a contatto» è regolato. In modo particolare non è permesso passare da un punto di fissaggio al prossimo passando sopra impalcature, scale, scale a pioli oppure costruzioni simili a scale, come ad esempio travetti o correntini del tetto, chiudere casse o gabbie oppure applicare dispositivi di sicurezza per il trasporto p. es. su veicoli o vagoni. Con questo sistema di disinnesto, ogni volta che l'utensile pneumatico viene applicato inavvertitamente e la sicura contro il disinnesto è premuta viene espulso un elemento di fissaggio. Questo può causare lesioni.

► **Prestare attenzione alle condizioni del posto di lavoro.** Elementi di fissaggio possono eventualmente passare attraverso pezzi in lavorazione sottili oppure non fare presa in caso di lavori su angoli e spigoli di pezzi in lavorazione mettendo in pericolo le persone.



Interrompere l'alimentazione dell'aria e l'elemento di fissaggio è bloccato nell'utensile pneumatico. Se l'utensile pneumatico è collegato, lo stesso potrebbe essere accidentalmente azionato durante la rimozione di un elemento di fissaggio bloccato.

► **Procedere con estrema cautela durante la rimozione di un elemento di fissaggio bloccato.** Il sistema potrebbe essere sotto carico e l'elemento di fissaggio venire espulso con forza mentre si tenta di eliminare il bloccaggio.

► **Non utilizzare il presente utensile pneumatico per il fissaggio di cavi elettrici.** Lo stesso non è idoneo per l'installazione di cavi elettrici, può danneggiare l'isolamento dei cavi elettrici causando di conseguenza scossa elettrica e pericoli di incendi.

► **Non utilizzare mai ossigeno oppure gas infiammabili come fonte energetica per l'utensile pneumatico.** Gas infiammabili sono pericolosi e possono causare l'esplosione dell'utensile pneumatico.

► **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.

► **L'utensile pneumatico può essere collegato esclusivamente a tubazioni con le quali non possa essere superata di oltre il 10 % la pressione massima ammissibile dell'utensile pneumatico; in caso di pressioni maggiori deve essere montata nella tubazione dell'aria compressa una valvola regolatrice della pressione (riduttore della pressione) con valvola di limitazione della pressione a valle.** Pressione eccessiva provoca un funzionamento anormale oppure una rottura dell'utensile pneumatico che potrebbe causare lesioni.

Descrizione del prodotto e caratteristiche



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Uso conforme alle norme

L'utensile pneumatico è idoneo per operazioni di collegamento in lavori di copertura tetto, armature e travetti correntini nonché nell'approntamento di elementi per pareti/soffitti, facciate in legno, palette, recinti di legno, pareti di protezione contro i rumori e casse.

Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti si riferisce all'illustrazione dell'utensile pneumatico riportata sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- 1 Protezione per pezzo in lavorazione
- 2 Sicura contro il disinnesto
- 3 Rotellina di regolazione per la regolazione della guida di profondità
- 4 Uscita dell'aria
- 5 Impugnatura
- 6 Raccordo per l'aria
- 7 Cursore del caricatore
- 8 Caricatore
- 9 Commutatore per sistema di disinnesto
- 10 Dispositivo di disinnesto
- 11 Foro di espulsione
- 12 Innesco rapido
- 13 Tubo dell'aria di alimentazione
- 14 Nastro di chiodi*

- 15 Chiusura del caricatore
- 16 Perno di chiusura
- 17 Punzone
- 18 Supporto del caricatore
- 19 Supporto del caricatore sul canale di espulsione
- 20 Guida del caricatore
- 21 Vite di fissaggio
- 22 Coperchio di protezione
- 23 Clip elastica
- 24 Occhiello avvitabile per l'aggancio dell'utensile pneumatico

*L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

Dichiarazione di conformità

Dichiaro sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto descritto nella sezione «Dati tecnici» è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva 2006/42/CE e alle relative modifiche, nonché alle seguenti Normative: EN 792-13.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

PPA

[Signature] i.v. *[Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Dati tecnici

Graffatrice pneumatica		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Codice prodotto		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Forza di inserimento con 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Sistemi di disinnesto				
- Disinnesto singolo con sicura contro sequenza		●	●	●
- Disinnesto a contatto		●	●	●
Elemento di fissaggio				
- Tipo		Nastro di chiodi montati su plastica testa rotonda	Nastro di chiodi montati su carta testa D	Nastro di chiodi montati su carta testa D
- Lunghezza	mm	50-90	50-90	65-100
- Diametro	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Angolo caricatore	°	21	34	34
Capacità max. del caricatore		73	99	99
Olio motore (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Volume interno	ml	591	591	660
Max. pressione operativa	bar	5-8	5-8	5-8
Raccordo	"	3/8	3/8	3/8
Tubo flessibile dell'aria di alimentazione				
- max. pressione d'esercizio a 20 °C	bar	10	10	10
- Luce diametro interno del tubo	"	3/8	3/8	3/8
- max. lunghezza del tubo flessibile	m	30	30	30
Consumo di aria per colpo con 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Misure				
- Altezza	mm	342	355	376
- Larghezza	mm	105	105	105
- Lunghezza	mm	542	485	485
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26

Graffatrice pneumatica	GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK	
Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione				
Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 12549.				
Il livello di rumore stimato A dell'utensile pneumatico ammonta normalmente: Livello di pressione acustica XXX dB(A); livello di potenza sonora YYY dB(A); incertezza della misura K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Usare la protezione acustica!				
Valori complessivi di oscillazione a_h e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN ISO 20643:				
	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montaggio

Collegamento all'alimentazione dell'aria (vedi figura A)

Assicurarsi che la pressione dell'impianto dell'aria compressa non sia maggiore della pressione nominale massima ammissibile dell'utensile pneumatico. Regolare innanzitutto la pressione dell'aria sul valore inferiore della pressione nominale consigliata (vedi «Dati tecnici»).

In caso di dubbio, controllare con un manometro la pressione all'entrata dell'aria mentre l'utensile pneumatico è acceso.

Per il massimo rendimento devono essere rispettati i valori per il tubo flessibile dell'aria di alimentazione **13** (filettatura di raccordo, pressione d'esercizio massima, luce diametro interno del tubo flessibile, lunghezza massima del tubo flessibile; vedi «Dati tecnici»).

Per poter proteggere l'utensile pneumatico da eventuali danneggiamenti, sporcizia e formazione di ruggine, l'aria compressa alimentata deve essere completamente libera da corpi estranei e da umidità.

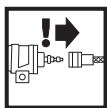
Tutti gli strumenti, le tubazioni di collegamento ed i tubi devono essere adatti alla rispettiva pressione ed alla quantità di aria necessaria.

Evitare ogni restringimento dei tubi di alimentazione, p. es. tramite schiacciamenti, piegature oppure strappi!

Raccordo dell'alimentazione dell'aria all'utensile pneumatico

- Svuotare il caricatore **8**.
(vedi «Svuotare il caricatore», pagina 35)
Nelle operazioni sotto indicate è possibile l'espulsione di un elemento di fissaggio se, a causa di interventi di riparazione e di manutenzione oppure in caso di trasporto, parti interne dell'utensile pneumatico non si trovano in posizione iniziale.
- Collegare il raccordo per l'aria **6** con un tubo dell'aria di alimentazione **13** dotato di un innesto rapido **12**.
- Controllare il perfetto funzionamento applicando l'utensile pneumatico con il foro di espulsione **11** oppure ev. con la protezione gommata per il pezzo in lavorazione **1** su un pezzo di legno residuo oppure su un materiale di legno ed azionare una o due volte.

Ricaricare il caricatore (vedi figure B1 – B2)



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

► **Utilizzare esclusivamente accessori originali Bosch (vedi «Dati tecnici»).** I componenti di precisione dell'utensile pneumatico come caricatore, bocca e canale di espulsione sono adattati a graffe, chiodi e punte della Bosch. Altri produttori utilizzano qualità di acciaio e dimensioni diverse.

L'impiego di elementi di fissaggio non ammessi può danneggiare l'utensile pneumatico e causare lesioni.

Durante il caricamento del caricatore tenere l'utensile pneumatico in modo tale che la bocca **11** non sia rivolta né verso il proprio corpo né in direzione di altre persone.

- Tirare indietro il cursore del caricatore **7** fino a quando lo stesso scatta in posizione posteriore.

Nota bene: Il cursore del caricatore deve poter essere spinto indietro senza l'impiego di eccessiva forza (solo con la forza del dito). Un cursore del caricatore che scorre a fatica causa l'espulsione dei chiodi con un angolo non corretto.

- In caso di necessità pulire e lubrificare il cursore del caricatore **7** ed assicurarsi che il caricatore **8** non sia sporco.
- Inserire un nastro di chiodi **14** adatto.
Non utilizzare alcun nastro di chiodi che contenga meno di 5 chiodi. Non inserire più di 2 nastri di chiodi. Assicurarsi che le teste dei chiodi non si sovrappongano.

GSN 90-34 DK: In questo utensile pneumatico un blocco del cursore del caricatore impedisce che gli ultimi chiodi vengano espulsi. Ca. 7 chiodi rimangono nel caricatore.

- Tirare ancora una volta completamente indietro il cursore del caricatore **7** per allentare il blocco.
- Condurre con cautela in avanti il cursore del caricatore fino a quando lo stesso tocca il nastro di chiodi. Effettuando questa operazione assicurarsi che il cursore del caricatore sia spinto sopra la testa dell'ultimo chiodo.

Nota bene: Non permettere che il cursore del caricatore scatti indietro senza essere condotto. Durante questo movimento il cursore del caricatore potrebbe danneggiarsi ed esiste il pericolo che possano rimanere incastrate le dita.

Uso

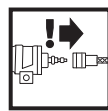
Sistemi di disinnesto

L'utensile pneumatico può essere fatto funzionare con due diversi sistemi di disinnesto.

- **Disinnesto singolo con sicura contro sequenza**
Con questo sistema di disinnesto deve essere applicata innanzitutto la sicura contro il disinnesto **2** in modo saldo sul pezzo in lavorazione. Un elemento di fissaggio viene espulso solamente poi premendo il dispositivo di disinnesto **10**.
Successivamente possono essere effettuati ulteriori colpi solamente se il dispositivo di disinnesto e la sicura contro il disinnesto sono stati riportati precedentemente nella posizione iniziale.
- **Disinnesto a contatto**
Con questo sistema di disinnesto deve essere premuto innanzitutto il dispositivo di disinnesto **10**. Un elemento di fissaggio viene espulso poi sempre se, con dispositivo di disinnesto premuto, la sicura contro disinnesto **2** viene applicata in modo saldo sul pezzo in lavorazione. In questo modo viene ottenuta un'elevata velocità di lavoro.

Per la regolazione del sistema di disinnesto è necessario l'impiego del commutatore **9**.

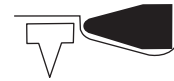
Avviamento



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

► **Utilizzare esclusivamente accessori originali Bosch (vedi «Dati tecnici»).** I componenti di precisione dell'utensile pneumatico come caricatore, bocca e canale di espulsione sono adattati a graffe, chiodi e punte della Bosch. Altri produttori utilizzano qualità di acciaio e dimensioni diverse.

- Premere il commutatore **9** verso l'interno ed inclinarlo contemporaneamente nella posizione inferiore fino a quando lo stesso scatta in posizione.



Il sistema «disinnesto singolo» è regolato.

- Rilasciare di nuovo il commutatore **9**.
- Applicare il foro di espulsione **11** oppure ev. la protezione gommata per il pezzo in lavorazione **1** saldamente sul pezzo in lavorazione fino a quando la sicura contro il disinnesto **2** è completamente premuta.
- Successivamente premere brevemente il dispositivo di disinnesto **10** e rilasciarlo di nuovo. Contemporaneamente viene espulso un chiodo.
- Lasciare che l'utensile pneumatico rimbalzi dal pezzo in lavorazione.
- Per un'ulteriore colpo sollevare completamente l'utensile pneumatico dal pezzo in lavorazione ed applicarlo di nuovo saldamente sul successivo punto desiderato.

Lavori con disinnesto a contatto (vedi figura D)

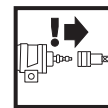
- Premere il commutatore **9** verso l'interno ed inclinarlo contemporaneamente nella posizione superiore fino a quando lo stesso scatta in posizione.



Il sistema «disinnesto a contatto» è regolato.

- Rilasciare di nuovo il commutatore **9**.
- Premere il dispositivo di disinnesto **10** e tenerlo premuto.
- Applicare il foro di espulsione **11** oppure ev. la protezione gommata per il pezzo in lavorazione **1** saldamente sul pezzo in lavorazione fino a quando la sicura contro il disinnesto **2** è completamente premuta. Contemporaneamente viene espulso un chiodo.
- Lasciare che l'utensile pneumatico rimbalzi dal pezzo in lavorazione.
- Per un'ulteriore colpo sollevare completamente l'utensile pneumatico dal pezzo in lavorazione ed applicarlo di nuovo saldamente sul successivo punto desiderato.
- Muovere l'utensile pneumatico uniformemente sollevandolo ed applicandolo di nuovo sul pezzo in lavorazione. Ogni volta che l'utensile pneumatico viene applicato e la sicura contro il disinnesto è premuta, viene espulso un chiodo.
- Non appena è stato espulso il numero desiderato di chiodi, rilasciare di nuovo il dispositivo di disinnesto **10**.

Indicazioni operative



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

► **Utilizzare esclusivamente accessori originali Bosch (vedi «Dati tecnici»).** I componenti di precisione dell'utensile pneumatico come caricatore, bocca e canale di espulsione sono adattati a graffe, chiodi e punte della Bosch. Altri produttori utilizzano qualità di acciaio e dimensioni diverse.

Prima dell'inizio di ogni lavoro controllare il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e dei dispositivi di disinnesto nonché la sede fissa di tutte le viti e dadi. Staccare immediatamente dall'alimentazione dell'aria un utensile pneumatico difettoso oppure che non lavora correttamente e contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.

Non effettuare alcuna manipolazione irregolare sull'utensile pneumatico. Non smontare oppure bloccare alcun componente dell'utensile pneumatico, come ad es. la sicura contro disinnesto.

Non effettuare «riparazioni d'emergenza» con mezzi non adatti. L'utensile pneumatico deve essere sottoposto regolarmente e correttamente a manutenzione (vedi «Manutenzione e pulizia», pagina 35).

Evitare qualsiasi indebolimento e danneggiamento dell'utensile pneumatico, p. es. tramite:

- martellamento oppure incisione,
- interventi di modifica non autorizzati dal produttore,
- conduzione su sagome che sono prodotte in materiale duro, p. es. acciaio,
- caduta su pavimento oppure spostamento sopra il pavimento,
- utilizzo come martello,
- qualsiasi tipo di azioni di forza.

Assicurarsi relativamente a cosa si trova sotto o dietro il pezzo in lavorazione. Non sparare chiodi in pareti, soffitti oppure pavimenti se dietro vi sono delle persone. I chiodi possono passare attraverso il pezzo in lavorazione e ferire qualcuno.

Non sparare alcun chiodo su un chiodo già conficcato. Facendo questo il chiodo può deformarsi, i chiodi possono incastrarsi oppure l'utensile pneumatico può muoversi in modo incontrollato.

Se l'utensile pneumatico viene impiegato con condizioni ambientali fredde, i primi chiodi vengono espulsi più lentamente del normale. Dopo che l'utensile pneumatico si è riscaldato durante il lavoro, è possibile di nuovo una velocità di lavoro normale.

Per ridurre al minimo l'azione di usura del punzone di percussione evitare di far scattare colpi a vuoto.

In caso di pause di lavoro più lunghe oppure al termine del lavoro staccare l'utensile pneumatico dall'alimentazione dell'aria e svuotare possibilmente il caricatore.

Svuotare il caricatore

- Tirare indietro il cursore del caricatore **7** fino a quando lo stesso scatta in posizione posteriore.
- Rimuovere i nastri di chiodi **14**.
Non utilizzare alcun nastro di chiodi che contenga meno di 5 chiodi.
- Tirare ancora una volta completamente indietro il cursore del caricatore **7** per allentare il blocco.
- Condurre con cautela in avanti il cursore del caricatore fino a quando lo stesso tocca l'inizio del caricatore.

Nota bene: Non permettere che il cursore del caricatore scatti indietro senza essere condotto. Durante questo movimento il cursore del caricatore potrebbe danneggiarsi ed esiste il pericolo che possano rimanere incastrate le dita.

Regolazione della guida di profondità (vedi figura E)

La profondità di inserimento dei chiodi può essere regolata con la rotellina di regolazione **3**.

- Svuotare il caricatore **8**.
(vedi «Svuotare il caricatore», pagina 35)
- **I chiodi vengono espulsi troppo in profondità:**
Per ridurre la profondità di inserimento ruotare la rotellina di regolazione **3** in senso orario.
oppure

I chiodi non vengono espulsi con sufficiente profondità:

- Per aumentare la profondità di inserimento ruotare la rotellina di regolazione **3** in senso antiorario.
- Caricare di nuovo il caricatore.
(vedi «Ricaricare il caricatore», pagina 34)
- Provare la nuova profondità di inserimento su un pezzo di prova.
In caso di necessità ripetere le operazioni.

Programma di manutenzione

Tenere l'uscita dell'aria **4**, la sicura contro disinnesto **2** ed il dispositivo di disinnesto **10** sempre puliti e liberi da corpi estranei (polvere, trucioli, sabbia, ecc).

Eliminazione dei bloccaggi (vedi figure F1 – F3)

Singoli chiodi possono bloccarsi nel canale di espulsione. Qualora questo dovesse ripetersi frequentemente, contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.

- Svuotare il caricatore **8**.
(vedi «Svuotare il caricatore», pagina 35)
- Aprire la chiusura del caricatore **15**.
- Togliere il caricatore **8** dalla carcassa fino a quando lo stesso scivola dal perno di chiusura **16**.
In questo modo viene sbloccato il chiodo bloccato nel canale di espulsione.
- Rimuovere il chiodo bloccato. In caso di necessità utilizzare allo scopo una pinza.
- Se il punzone **17** è estratto spingerlo di nuovo indietro nel pistone con l'ausilio di un cacciavite lubrificato oppure un altro oggetto lubrificato adatto.
- Lubrificare il canale di espulsione con 2 – 3 gocce di olio per motore (SAE 10 o SAE 20).
- Applicare di nuovo il caricatore **8**.
In caso di necessità aprire la chiusura del caricatore **15**. Inserire la spina di chiusura **16** nella rientranza del supporto del caricatore **18**. Allineare il caricatore ai supporti del caricatore **19** e spingere il caricatore completamente in avanti. Bloccare il caricatore sollevando completamente in alto la chiusura del caricatore **15**.
- Caricare di nuovo il caricatore.
(vedi «Ricaricare il caricatore», pagina 34)

Sostituzione della guida del caricatore (vedi figura G)

Le guide del caricatore **20** possono usurarsi dopo un impiego prolungato dell'utensile pneumatico.

Sostituire guide del caricatore difettose.

- Svuotare il caricatore **8**.
(vedi «Svuotare il caricatore», pagina 35)
- Allentare la vite di fissaggio **21** (3 mm) con la chiave per esagono interno fornita in dotazione.
- Togliere il coperchio di protezione **22** dal caricatore **8**.
- Far scivolare fuori dal caricatore le guide del caricatore difettose **20**.
- Inserire nel caricatore le nuove guide del caricatore.
- Applicare di nuovo il coperchio di protezione **22** nel caricatore e serrare saldamente la vite di fissaggio **21**.

Sostituzione della protezione per pezzo in lavorazione (vedi figura H)

La protezione per pezzo in lavorazione **1** all'estremità della sicura contro disinnesto **2** protegge il pezzo in lavorazione fino a quando l'utensile pneumatico è posizionato correttamente per il colpo.

La protezione per pezzo in lavorazione può essere rimossa e sostituita.

- Rimuovere la clip elastica **23** e togliere la protezione per pezzo in lavorazione dalla sicura contro disinnesto **2**.
- Applicare la nuova protezione per pezzo in lavorazione sopra i perni della sicura contro disinnesto e rimettere la clip elastica.

Impiego stazionario dell'utensile pneumatico (vedi figura I)

Per l'impiego stazionario l'utensile pneumatico può essere fissato ad un supporto elastico.

Per il fissaggio è necessario l'impiego dell'occhiello avvitabile **24**.

- Rimuovere la vite posteriore del coperchio dello sfiato con la chiave per esagono interna fornita in dotazione.
- Avvitare saldamente l'occhiello **24** nel coperchio dello sfiato.

Pulire il caricatore **8**. Rimuovere trucioli di plastica o legno che possono essersi accumulati nel caricatore durante il lavoro.

- Agganciare l'occhiello nei ganci del supporto elastico.

Trasporto e conservazione

Per il trasporto separare l'utensile pneumatico dall'alimentazione dell'aria, in modo particolare se vengono utilizzate scale oppure se ci si muove con una postura inconsueta.

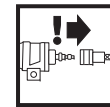
Trasportare l'utensile pneumatico sul posto di lavoro tenendolo esclusivamente per l'impugnatura **5** e con dispositivo di disinnesto **10** non azionato.

Conservare sempre l'utensile pneumatico separato dall'alimentazione dell'aria e in un posto asciutto e caldo.

Se l'utensile pneumatico non deve essere impiegato per lungo tempo, ricoprire le parti in acciaio dell'utensile con un sottile strato di olio. Questo impedisce la formazione di ruggine.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia



Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro. Questa precauzione impedisce

che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

► **Gli interventi di manutenzione e di riparazione possono essere eseguiti esclusivamente da qualificato personale specializzato.** In questo modo si garantisce il livello di sicurezza dell'utensile pneumatici.

Questo tipo di lavoro viene eseguito in maniera veloce ed affidabile da ogni Centro di assistenza Clienti Bosch.

Lubrificazione dell'utensile pneumatico (vedi figura J)

Se l'utensile pneumatico non è collegato ad un gruppo condizionatore, lo stesso deve essere lubrificato ad intervalli regolari.

- In caso di **impiego leggero** 1x al giorno.
- In caso di **impiego pesante** 2x al giorno.

Mettere 2 – 3 gocce di lubrificante nel raccordo per l'aria **6**. Non utilizzare troppo lubrificante che si accumula poi nell'utensile pneumatico e viene espulso di nuovo tramite l'uscita dell'aria **4**.

Utilizzare esclusivamente i lubrificanti consigliati dalla Bosch.

- Olio minerale per motore SAE 10 (per l'impiego con condizioni ambientali molto fredde)
- Olio minerale per motore SAE 20

► **Avere cura di smaltire i lubrificanti ed i detersivi in maniera compatibile con le esigenze dell'ecologia. Attenersi alle vigenti normative di legge.**

Pulire l'utensile pneumatico ad intervalli regolari con l'ausilio di aria compressa.

Azione	Motivo	Esecuzione
Svuotare giornalmente il filtro dell'aria di scarico.	Impedisce l'accumulo di sporcizia ed umidità nell'utensile pneumatico.	- Aprire la valvola di scarico.
Tenere sempre pieno il distributore di lubrificante.	Mantiene lubrificato l'utensile pneumatico.	- Riempire il distributore di lubrificante con il lubrificante consigliato. (vedi «Lubrificazione dell'utensile pneumatico», pagina 35)

Azione	Motivo	Esecuzione
Pulire il caricatore 8 ed il cursore del caricatore 7 .	Impedisce che si blocchi un chiodo.	- Soffiare giornalmente con aria compressa il meccanismo del caricatore/cursore del caricatore.
Assicurarsi che la sicura contro disinnesto 2 funzioni correttamente.	Aumenta la sicurezza del lavoro ed un impiego efficiente dell'utensile pneumatico.	- Soffiare giornalmente con aria compressa il meccanismo della sicura contro il disinnesto.
Lubrificare l'utensile pneumatico.	Riduce l'usura dell'utensile pneumatico.	- Mettere 2 - 3 gocce di lubrificante nel raccordo per l'aria 6 . (vedi «Lubrificazione dell'utensile pneumatico», pagina 35)
Svuotare il compressore.	Impedisce l'accumulo di sporcizia ed umidità nell'utensile pneumatico.	- Aprire la valvola di scarico del serbatoio del compressore.

Eliminazione di guasti

Problema	Causa	Rimedi
L'utensile pneumatico è pronto per il funzionamento ma i chiodi non vengono espulsi.	Un chiodo si è bloccato nel canale di espulsione.	- Eliminare il bloccaggio. (vedi «Eliminazione dei bloccaggi», pagina 35)
	Il cursore del caricatore 7 è difettoso.	- In caso di necessità pulire e lubrificare il cursore del caricatore 7 ed assicurarsi che il caricatore 8 non sia sporco.
	La molla del cursore del caricatore è troppo debole oppure difettosa.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	Gli elementi di fissaggio utilizzati non sono ammessi.	- Utilizzare esclusivamente accessori originali. Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».
	Il caricatore 8 è vuoto.	- Caricare di nuovo il caricatore. (vedi «Ricaricare il caricatore», pagina 34)
I chiodi vengono espulsi solo molto lentamente e con poca pressione.	La pressione nominale dell'alimentazione dell'aria compressa è troppo scarsa.	- Aumentare l'alimentazione dell'aria compressa. In caso di aumento non devono essere superati 8 bar.
	Il punzone è danneggiato.	- Utilizzare esclusivamente i lubrificanti consigliati dalla Bosch. (vedi «Lubrificazione dell'utensile pneumatico», pagina 35)
	L'anello di tenuta del pistone è consumato o danneggiato.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	Il tampone è consumato.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	La lunghezza ed il diametro del tubo dell'aria di alimentazione 13 non corrispondono ai dati stabiliti per il presente utensile pneumatico.	- Utilizzare un tubo dell'aria di alimentazione con le dimensioni corrette. (vedi «Dati tecnici», pagina 33)
I chiodi vengono sparati troppo in profondità.	Il tubo dell'aria di alimentazione 13 è piegato.	- Rimuovere la piega dal tubo dell'aria di alimentazione.
	La pressione nominale dell'alimentazione dell'aria compressa è troppo alta.	- Ridurre l'alimentazione dell'aria compressa. In caso di riduzione non deve essere superato il limite minimo di 5 bar.
	La guida di profondità è regolata troppo profonda.	- Regolare la guida di profondità alla profondità desiderata. (vedi «Regolazione della guida di profondità», pagina 35)
I chiodi vengono sparati con troppo poca profondità.	Il tampone è consumato.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	La pressione nominale dell'alimentazione dell'aria compressa è troppo scarsa.	- Aumentare l'alimentazione dell'aria compressa. In caso di aumento non devono essere superati 8 bar.
	La guida di profondità è regolata troppo alta.	- Regolare la guida di profondità alla profondità desiderata. (vedi «Regolazione della guida di profondità», pagina 35)
	La lunghezza ed il diametro del tubo dell'aria di alimentazione 13 non corrispondono ai dati stabiliti per il presente utensile pneumatico.	- Utilizzare un tubo dell'aria di alimentazione con le dimensioni corrette. (vedi «Dati tecnici», pagina 33)
L'utensile pneumatico salta chiodi oppure ha un avanzamento di cadenza troppo grande.	Il tubo dell'aria di alimentazione 13 è piegato.	- Rimuovere la piega dal tubo dell'aria di alimentazione.
	Gli elementi di fissaggio utilizzati non sono ammessi.	- Utilizzare esclusivamente accessori originali. Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».
	Il caricatore 8 non lavora correttamente.	- In caso di necessità pulire e lubrificare il cursore del caricatore 7 ed assicurarsi che il caricatore 8 non sia sporco.
	La molla del cursore del caricatore è troppo debole oppure difettosa.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
I chiodi si bloccano spesso nel canale di espulsione.	L'anello di tenuta del pistone è consumato o danneggiato.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
	Gli elementi di fissaggio utilizzati non sono ammessi.	- Utilizzare esclusivamente accessori originali. Possono essere impiegati esclusivamente gli elementi di fissaggio (chiodi, graffe ecc.) che sono specificati nella tabella «Dati tecnici».
I chiodi espulsi sono deformati.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch.
	Il punzone è danneggiato.	- Contattare un centro di assistenza clienti autorizzato Bosch. Fare sostituire il componente presso lo stesso.
Contrariamente al lavoro effettuato con una velocità normale, in caso di una velocità di lavoro più rapida i chiodi non vengono sparati con sufficiente profondità.	La luce del diametro interno del tubo flessibile dell'aria di alimentazione è troppo scarso.	- Utilizzare un tubo dell'aria di alimentazione con le dimensioni corrette. (vedi «Dati tecnici», pagina 33)
	Il compressore è inadatto per velocità di lavoro rapide.	- Utilizzare un compressore che sia sufficientemente dimensionato per il numero di utensili pneumatici collegati e la velocità di lavoro.

Accessori

È possibile trovare tutte le informazioni relative al completo programma di accessori di qualità in internet sotto www.bosch-pt.com oppure presso il Vostro rivenditore di fiducia.

Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

www.bosch-pt.com

Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

Per ogni tipo di richiesta o di ordinazione di pezzi di ricambio, è indispensabile comunicare sempre il codice prodotto a dieci cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'utensile pneumatico.

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa, ang. Via Trieste 20
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Sul sito www.bosch-pt.com/ch/it è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.
Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Smaltimento

Utensile pneumatico, accessori opzionali e imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

- ▶ **Avere cura di smaltire i lubrificanti ed i detergenti in maniera compatibile con le esigenze dell'ecologia. Attenersi alle vigenti normative di legge.**

Una volta che il Vostro utensile pneumatico sarà diventato inservibile, portarlo ad un apposito centro per il riciclaggio oppure riconsegnarlo ad un centro di distribuzione commerciale come potrebbe p. es. essere un Punto di servizio Clienti Bosch esplicitamente autorizzato.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidsvoorschriften voor persluchtgereedschappen

⚠ WAARSCHUWING Lees alle voorschriften vóór inbouw, gebruik, reparatie, onderhoud en vervanging van toebehoren en vóór werkzaamheden in de buurt van het persluchtgereedschap en neem deze voorschriften in acht. Als de volgende veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan ernstig letsel het gevolg zijn.

Bewaar de veiligheidsvoorschriften goed en geef ze aan de bedienende persoon.

Veiligheid op de werkplek

- ▶ **Let op oppervlakken die door het gebruik van de machine glad geworden kunnen zijn en op gevaar voor struikelen door de luchtslang of de hydraulische slang.** Uitglijden, struikelen en vallen zijn de hoofdredenen voor letsel op de werkplek.
- ▶ **Werk met het persluchtgereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, gasen of stof bevinden.** Bij het bewerken van het werkstuk kunnen vonken ontstaan die stof of dampen ontsteken.

- ▶ **Houd toeschouwers, kinderen en bezoekers uit uw werkomgeving wanneer u het persluchtgereedschap gebruikt.** Als u wordt afgeleid door andere personen, kunt u de controle over het persluchtgereedschap verliezen.

Veiligheid van persluchtgereedschappen

- ▶ **Richt de luchtstroom nooit op uzelf of op andere personen en geleid koude lucht van uw handen weg.** Perslucht kan ernstig letsel veroorzaken.
- ▶ **Controleer aansluitingen en toevoerleidingen.** Alle verzorgingseenheden, koppelingen en slangen moeten ten aanzien van druk en luchthoeveelheid op de technische gegevens afgestemd zijn. Een te geringe druk heeft een nadelige invloed op de werking van het persluchtgereedschap. Een te hoge druk kan tot materiële schade of persoonlijk letsel leiden.
- ▶ **Bescherm de slangen tegen knikken, vernauwingen, oplosmiddelen en scherpe randen. Houd de slangen uit de buurt van hitte, olie en ronddraaiende delen. Vervang een beschadigde slang onmiddellijk.** Een beschadigde toevoerleiding kan tot zwiepen van de persluchtslang leiden en kan letsel veroorzaken. Opgewerveld stof of spanen kunnen tot ernstig oogletsel leiden.
- ▶ **Let erop dat slangklemmen altijd stevig vastgedraaid zijn.** Niet-vastgedraaide of beschadigde slangklemmen kunnen de lucht ongecontroleerd laten ontwijken.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het persluchtgereedschap. Gebruik geen persluchtgereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het persluchtgereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals adembescherming, slipvaste werkschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, volgens de instructies van uw werkgever of zoals vereist door de voorschriften inzake veilige en gezonde arbeidsomstandigheden vermindert het risico van letsel.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het persluchtgereedschap uitgeschakeld is voordat u het op de luchttoevoer aansluit en voordat u het opakt of draagt.** Als u bij het dragen van het persluchtgereedschap uw vinger aan de aan/uit-schakelaar heeft of als u het persluchtgereedschap ingeschakeld op de luchttoevoer aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen voordat u het persluchtgereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap in een draaiend deel van het persluchtgereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Als u stevig staat en een goede lichaamshouding heeft, kunt u het persluchtgereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Als er stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen gemonteerd kunnen worden, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Adem de afgevoerde lucht niet rechtstreeks in. Voorkom dat afgevoerde lucht in uw ogen terechtkomt.** De afgevoerde lucht van het persluchtgereedschap kan water, olie, metalen deeltjes en verontreinigingen uit de compressor bevatten. Dit kan schade aan de gezondheid veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van persluchtgereedschappen

- ▶ **Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten en te ondersteunen.** Als u het werkstuk met de hand vasthoudt of tegen uw lichaam drukt, kunt u het persluchtgereedschap niet veilig bedienen.
- ▶ **Overbelast het persluchtgereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde persluchtgereedschap.** Met het passende persluchtgereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen persluchtgereedschap waarvan de aan/uit-schakelaar defect is.** Persluchtgereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Onderbreek de persluchttoevoer voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of bij een langdurige onderbreking van de werkzaamheden.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte persluchtgereedschappen buiten het bereik van kinderen. Laat het persluchtgereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet gelezen hebben.** Persluchtgereedschappen zijn gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Onderhoud het persluchtgereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het persluchtgereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het persluchtgereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden persluchtgereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik persluchtgereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen, enz. overeenkomstig deze aanwijzingen. Houd daarbij rekening met de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Daarmee worden stofontwikkeling, trillingen en geluidsontwikkeling zo veel mogelijk beperkt.
- ▶ **Het persluchtgereedschap mag uitsluitend worden ingericht, ingesteld en gebruikt door gekwalificeerde en daartoe opgeleide bedieners.**
- ▶ **Het persluchtgereedschap mag niet veranderd worden.** Veranderingen kunnen de werkzaamheid van de veiligheidsmaatregelen verminderen en de risico's voor de bediener verhogen.

Service

- ▶ **Laat het persluchtgereedschap alleen repareren door gekwalificeerd, vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het persluchtgereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor persluchttickers



Draag een veiligheidsbril.

- ▶ **Ga er altijd van uit dat het persluchtgereedschap inslagvoorwerpen bevat.** Een achtelose omgang met het persluchtgereedschap kan tot het onverwacht uitschieten van inslagvoorwerpen leiden, waardoor u gewond kunt raken.
- ▶ **Houd het persluchtgereedschap tijdens de werkzaamheden zodanig vast, dat u tijdens een mogelijke terugslag als gevolg van een storing van de energievoorziening of door harde plaats in het werkstuk niet aan uw hoofd of overige lichaamsdelen gewond kunt raken.**

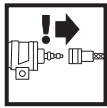
► **Richt met het persluchtgereedschap niet op uzelf of op andere personen in de buurt.** Door onverwacht activeren wordt een inslagvoorwerp uitgestoten. Dit kan tot verwondingen leiden.

► **Bedien het persluchtgereedschap niet voordat het stevig op het werkstuk is geplaatst.** Als het persluchtgereedschap het werkstuk niet raakt, kan het inslagvoorwerp van de bevestigingsplaats terugstuiven. Daardoor kan het persluchtgereedschap overbelast raken.



Werk niet op ladders of steigers wanneer het activeringssysteem „Contactactivering” ingesteld is. In het bijzonder mag u zich niet via steigers, trappen, ladders of met ladders vergelijkbare constructies, bijvoorbeeld op daken, van één inslagplaats naar een andere inslagplaats begeven, kisten of bekistingen sluiten of transportbevestigingen aanbrengen, bijvoorbeeld op voertuigen en wagons. Bij dit activeringssysteem wordt telkens een inslagvoorwerp uitgeschoten wanneer u het persluchtgereedschap per ongeluk neerzet en de activeringsbeveiliging ingedrukt is. Dit kan tot verwondingen leiden.

► **Houd rekening met de omstandigheden op de werkplek.** Inslagvoorwerpen kunnen eventueel door dunne werkstukken heen slaan of tijdens werkzaamheden aan hoeken en randen van werkstukken afglijden en daarbij personen in gevaar brengen.



Onderbreek de luchtvoorziening als het inslagvoorwerp in het persluchtgereedschap vastklemt. Als het persluchtgereedschap aangesloten is, kan het per ongeluk worden bediend bij het verwijderen van een vastgeklemd inslagvoorwerp.

► **Wees voorzichtig bij het verwijderen van een vastzittend inslagvoorwerp.** Het systeem kan gespannen zijn en het inslagvoorwerp kan met kracht naar buiten worden gestoten terwijl u probeert om het vastgeklemd voorwerp te verwijderen.

► **Gebruik dit persluchtgereedschap niet voor het bevestigen van elektrische leidingen.** Het is niet geschikt voor de installatie van elektrische leidingen, kan de isolatie van elektrische kabels beschadigen en zo een elektrische schok en brandgevaar veroorzaken.

► **Gebruik nooit zuurstof of brandbare gassen als energiebron voor het persluchtgereedschap.** Brandbare gassen zijn gevaarlijk en kunnen het persluchtgereedschap tot explosie brengen.

► **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.

► **Het persluchtgereedschap kan alleen worden aangesloten op leidingen waarbij de maximaal toegestane druk van het persluchtgereedschap met niet meer dan 10 % kan worden overschreden. Bij hoge drukwaarden moet een drukregelventiel (drukverminderaar) met nageschakeld drukbegrenzingsventiel in de persluchtleiding worden ingebouwd.** Te hoge druk veroorzaakt een abnormale werking of een breuk van het persluchtgereedschap. Verwondingen kunnen hiervan het gevolg zijn.

Product- en vermogensbeschrijving



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Gebruik volgens bestemming

Het persluchtgereedschap is bestemd voor verbindingswerkzaamheden bij dakdekkerswerkzaamheden, werkzaamheden aan bekistingen en lattenwerk en het vervaardigen van wand- en plafondelementen, houten gevels, pallets, houten hekwerk, geluidbeschermingswanden en kisten.

Alleen de in de tabel „Technische gegevens” gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het persluchtgereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- 1 Werkstukbescherming
- 2 Activeringsbeveiliging
- 3 Stelwiel voor instelling van diepteaanslag
- 4 Luchtafvoer
- 5 Handgreep
- 6 Luchtaansluitstuk
- 7 Magazijnschuif
- 8 Magazijn
- 9 Omschakelaar voor activeringssysteem
- 10 Schakelaar
- 11 Monding
- 12 Snelsluitkoppeling
- 13 Luchttoevoerslang
- 14 Nagelstrips*
- 15 Magazijnsluiting
- 16 Sluiftift
- 17 Slagstempel
- 18 Magazijnhouder
- 19 Magazijnopnemer aan nietkanaal
- 20 Magazijnrails
- 21 Fixeerschroef
- 22 Afdekkapje
- 23 Veerclip
- 24 Inschroefoog voor het ophangen van het persluchtgereedschap

*Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.

Technische gegevens

Persluchtnagelmachine		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Productnummer		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Inslagkracht bij 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Activeringssystemen				
- Enkele inslag met beveiligingsreeks		●	●	●
- Contactactivering		●	●	●
Inslagvoorwerp				
- Type		Nagelstrips kunststofgebonden	Nagelstrips papiergebonden	Nagelstrips papiergebonden
- Lengte	mm	50-90	50-90	65-100
- Diameter	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Magazijnhoek	°	21	34	34
Max. inhoud magazijn		73	99	99
Motorolie (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Inwendig volume	ml	591	591	660
Max. werkdruk	bar	5-8	5-8	5-8
Aansluitschroefdraad	"	3/8	3/8	3/8
Luchttoevoerslang				
- Max. bedrijfsdruk bij 20 °C	bar	10	10	10
- Inwendige slangdiameter	"	3/8	3/8	3/8
- Max. slanglengte	m	30	30	30
Luchtverbruik per inslag bij 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Afmetingen				
- Hoogte	mm	342	355	376
- Breedte	mm	105	105	105
- Lengte	mm	542	485	485
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26

Perslucht nagelmachine	GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Informatie over geluid en trillingen			
Geluidsemissiewaarden vastgesteld volgens EN 12549.			
Het A-gewogen geluidsniveau van het persluchtgereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau XXX dB (A); geluidsvermogeniveau YYY dB (A). Onzekerheid K = 3 dB.	dB(A) XXX = 110 YYY = 123	XXX = 110 YYY = 123	XXX = 94 YYY = 107
Draag een gehoorbescherming.			
Totale trillingswaarden a_h en onzekerheid K bepaald volgens EN ISO 20643:			
$a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	$ZZZ < 2,5$	$ZZZ < 2,5$	$ZZZ = 4,4$



Conformiteitsverklaring

We verklaren op onze verantwoordelijkheid dat het onder „Technische gegevens” beschreven product aan alle desbetreffende bepalingen van de richtlijn 2006/42/EG inclusief van de wijzigingen ervan voldoet en met de volgende normen overeenstemt: EN 792-13.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

PPA
 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montage

Aansluiting op de luchttoevoer (zie afbeelding A)

Controleer dat de druk van de persluchtinstallatie niet groter is dan de maximaal toegestane nominale druk van het persluchtgereedschap. Stel de luchtdruk eerst in op de onderste waarde van de geadviseerde nominale druk (zie „Technische gegevens”).

Controleer in geval van twijfel de druk bij de luchtingang met een manometer terwijl het persluchtgereedschap ingeschakeld is.

Voor een maximaal vermogen moeten de waarden voor de luchttoevoerslang **13** (aansluitschroefdraad, maximale bedrijfsdruk, slangbinnendiameter, maximale slanglengte; zie „Technische gegevens”) worden aangehouden.

De toegevoerde perslucht moet vrij van voorwerpen en vocht zijn om het persluchtgereedschap te beschermen tegen beschadiging, vervuiling en roestvorming.

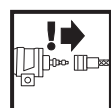
Alle armaturen, verbingsleidingen en slangen moeten geschikt zijn voor de druk en de vereiste luchthoeveelheid.

Voorkom vernauwingen van de toevoerleidingen, bijvoorbeeld door afknellen, knikken of trekken.

Aansluiting van de persluchttoevoer op het persluchtgereedschap

- Maak het magazijn **8** leeg. (zie „Magazijn leegmaken”, pagina 40)
Bij de volgende handelingen kan een inslagvoorwerp uitgestoten worden als door reparatie- of onderhoudswerkzaamheden of transport inwendige delen van het persluchtgereedschap zich niet in de uitgangspositie bevinden.
- Verbind het luchtaansluitstuk **6** met een luchttoevoerslang **13** die is uitgerust met een snelsluitkoppeling **12**.
- Controleer de juiste werking door het persluchtgereedschap met de monding **11** of indien nodig met de rubber werkstukbescherming **1** op een houten plank of plaat neer te zetten en één tot twee keer te activeren.

Magazijn vullen (zie afbeeldingen B1 – B2)



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

► **Gebruik alleen origineel Bosch-toebehoren (zie „Technische gegevens”).** De precisieonderdelen van de tackler, zoals magazijn, monding en nietkanaal, zijn afgestemd op nieten, nagels en stiften van Bosch. Andere fabrikanten gebruiken andere staalkwaliteiten en afmetingen.

Het gebruik van ongeoorloofde inslagvoorwerpen kan het persluchtgereedschap beschadigen en kan verwondingen veroorzaken.

Houd het persluchtgereedschap tijdens het vullen van het magazijn zodanig dat de monding **11** niet op uw eigen lichaam of op andere personen gericht is.

- Trek de magazijnschuif **7** terug totdat deze achteraan vastklikt.

Opmerking: De magazijnschuif moet zonder grote krachtsinspanning (alleen met de kracht van een vinger) kunnen worden teruggeduwd. Een strak lopende magazijnschuif heeft tot gevolg dat de nagels in een verkeerde hoek worden ingeschoten.

- Reinig en smeer de magazijnschuif **7** indien nodig en controleer dat het magazijn **8** niet vuil is.
- Leg een passende nagelstrip **14** in het magazijn. Gebruik geen nagelstrips die minder dan vijf nagels bevatten. Leg niet meer dan twee nagelstrips in het magazijn. Zorg ervoor dat de koppen van de nagels elkaar niet overlappen.

GSN 90-34 DK: Bij dit persluchtgereedschap voorkomt een blokkering van de magazijnschuif dat de laatste nagels worden uitgeschoten. Er blijven ongeveer zeven nagels in het magazijn achter.

- Trek de magazijnschuif **7** nog eenmaal helemaal terug om de vergrendeling op te heffen.
- Beweeg de magazijnschuif voorzichtig naar voren tot deze de nagelstrip raakt. Zorg er daarbij voor dat de magazijnschuif over de kop van de laatste nagel geschoven is.

Opmerking: Laat de magazijnschuif niet terugschieten zonder deze vast te houden. Anders kan de magazijnschuif beschadigd worden. Bovendien bestaat het gevaar dat uw vingers worden vastgeklemd.

Gebruik

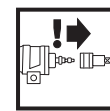
Activeringssystemen

Het persluchtgereedschap kan met twee verschillende activeringssystemen worden gebruikt:

- **Enkele inslag met beveiligingsreeks**
Bij dit activeringssysteem moet eerst de activeringsbeveiliging **2** stevig op het werkstuk worden gezet. Een inslagvoorwerp wordt pas uitgestoten als de schakelaar **10** wordt ingedrukt. Nieuwe inslagen zijn daarna pas mogelijk nadat de schakelaar en de activeringsbeveiliging weer in de uitgangspositie zijn gezet.
- **Contactactivering**
Bij dit activeringssysteem moet eerst de schakelaar **10** worden ingedrukt. Een inslagvoorwerp wordt altijd uitgestoten als de activeringsbeveiliging **2** stevig op het werkstuk wordt gezet terwijl de schakelaar is ingedrukt. Daarmee wordt een hogere werksnelheid bereikt.

Voor het instellen van het activeringssysteem dient de omschakelaar **9**.

Ingebruikneming



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

Werkzaamheden met enkele inslag (zie afbeelding C)

- Druk de omschakelaar **9** naar binnen en klap deze tegelijkertijd in de onderste stand tot hij weer vastklikt.



Het activeringssysteem „enkele inslag” is ingesteld.

- Laat de omschakelaar **9** weer los.
- Zet de monding **11** of indien nodig de rubber werkstukbescherming **1** stevig op het werkstuk tot de activeringsbeveiliging **2** helemaal is ingedrukt.
- Druk vervolgens de schakelaar **10** kort in en laat deze weer los. Daarbij wordt een nagel uitgeschoten.
- Laat het persluchtgereedschap van het werkstuk terugstuiten.
- Voor een nieuwe inslag tilt u het helemaal van het werkstuk omhoog en zet u het weer neer op de volgende plaats waar u een inslag wenst.

Werkzaamheden met contactactivering (zie afbeelding D)

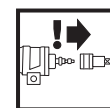
- Druk de omschakelaar **9** naar binnen en klap deze tegelijkertijd in de bovenste stand tot hij weer vastklikt.



Het activeringssysteem „contactinslag” is ingesteld.

- Laat de omschakelaar **9** weer los.
- Druk de schakelaar **10** in en houd deze ingedrukt.
- Zet de monding **11** of indien nodig de rubber werkstukbescherming **1** stevig op het werkstuk tot de activeringsbeveiliging **2** helemaal is ingedrukt. Daarbij wordt een nagel uitgeschoten.
- Laat het persluchtgereedschap van het werkstuk terugstuiten.
- Voor een nieuwe inslag tilt u het helemaal van het werkstuk omhoog en zet u het weer neer op de volgende plaats waar u een inslag wenst.
- Beweeg het persluchtgereedschap gelijkmatig over het werkstuk door het omhoog te tillen en weer neer te zetten. Telkens wanneer u het persluchtgereedschap neerzet en de activeringsbeveiliging ingedrukt is, wordt er een nagel uitgeschoten.
- Zodra het gewenste aantal nagels is ingeslagen, laat u de schakelaar **10** weer los.

Tips voor de werkzaamheden



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

Controleer altijd vóór het begin van de werkzaamheden de correcte werking van de veiligheids- en activeringsvoorzieningen en het vastzitten van alle schroeven en moeren. Onderbreek onmiddellijk de luchttoevoer van een defect of niet correct werkende persluchtgereedschap en neem contact op met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats.

Voer geen manipulaties aan het persluchtgereedschap uit die niet volgens de voorschriften zijn. Demonteer of blokkeer geen onderdelen van het persluchtgereedschap, zoals bijvoorbeeld de activeringsbeveiliging.

Voor geen „noodreparaties” met ongeschikte middelen uit. Het persluchtgereedschap moet regelmatig en deskundig worden onderhouden (zie „Onderhoud en reiniging”, pagina 40).

Voorkom elke verzwakking en beschadiging van het persluchtgereedschap, bijvoorbeeld door:

- inslaan of graveren,
- door de fabrikant niet toegestane ombouwwerkzaamheden,
- geleiden langs sjablonen die vervaardigd zijn van hard materiaal, bijvoorbeeld staal,
- laten vallen op of schuiven over de vloer,
- gebruik als hamer,
- elke soort van geweldsinwerking.

Controleer wat er zich onder en achter het werkstuk bevindt. Schiet geen nagels in muren, plafonds of vloeren als zich daarachter personen bevinden. De nagels kunnen door het werkstuk slaan en iemand verwonden.

Schiet geen nagels af op een reeds ingeschoten nagel. Daarbij kan de nagel vervormen, de nagels kunnen vastklemmen of het persluchtgereedschap kan zich ongecontroleerd bewegen.

Als het persluchtgereedschap onder koude omstandigheden wordt gebruikt, worden de eerste nagels langzamer dan gewoonlijk ingeschoten. Nadat het persluchtgereedschap tijdens de werkzaamheden warm geworden is, is een normale werksnelheid weer mogelijk.

Voorkom het bedienen van de tackler zonder nieten of nagels om de slijtage van de slagstempel te beperken.

Verbreek bij lange onderbrekingen van de werkzaamheden of aan het einde van de werkzaamheden de verbinding van het persluchtgereedschap met de luchttoevoer en maak, indien mogelijk, het magazijn leeg.

Magazijn leegmaken

- Trek de magazijnschuif **7** terug totdat deze achteraan vastklikt.
- Verwijder de nagelstrips **14**. Gooi nagelstrips die minder dan vijf nagels bevatten weg.
- Trek de magazijnschuif **7** nog eenmaal helemaal terug om de vergrendeling op te heffen.
- Beweeg de magazijnschuif voorzichtig naar voren tot deze het begin van het magazijn raakt.

Opmerking: Laat de magazijnschuif niet terugschieten zonder deze vast te houden. Anders kan de magazijnschuif beschadigd worden. Bovendien bestaat het gevaar dat uw vingers worden vastgeklemd.

Diepteaanslag instellen (zie afbeelding E)

De inslagdiepte van de nagels kan met het stelwiel **3** worden ingesteld.

- Maak het magazijn **8** leeg. (zie „Magazijn leegmaken”, pagina 40)

Onderhoudsschema

Houd de luchtuitgang **4**, de activeringsbeveiliging **2** en de schakelaar **10** altijd schoon en vrij van vreemde voorwerpen (stof, spanen, zand, enz.).

– Nagels worden te diep ingeschoten:

Als u de inslagdiepte wilt verkleinen, draait u het stelwiel **3** in de richting van de wijzers van de klok. of

Nagels worden niet diep genoeg ingeschoten:

Als u de inslagdiepte wilt vergroten, draait u het stelwiel **3** tegen de richting van de wijzers van de klok.

- Vul het magazijn weer. (zie „Magazijn vullen”, pagina 39)
- Test de nieuwe inslagdiepte met een proefwerkstuk. Herhaal indien nodig de stappen.

Vastgeklemde nagels losmaken (zie afbeeldingen F1 – F3)

Nagels kunnen in het nietkanaal vastgeklemd raken. Mocht dit vaker voorkomen, dient u contact op te nemen met een erkende Bosch-klantenservicewerkplaats.

- Maak het magazijn **8** leeg. (zie „Magazijn leegmaken”, pagina 40)
- Open de magazijnsluiting **15**.
- Trek het magazijn **8** van het machinehuis weg totdat het magazijn van de sluitstift **16** glijdt. Daardoor wordt de vastgeklemde nagel in het nietkanaal blootgelegd.
- Verwijder de vastgeklemde nagel. Gebruik daarvoor indien nodig een tang.
- Als de slagstempel **17** naar buiten is bewogen, duwt u deze met een gesmeerde schroevendraaier of met een ander gesmeerd voorwerp weer terug in de zuiger.
- Smeer het nietkanaal met 2 – 3 druppels motorolie (SAE 10 of SAE 20).
- Breng het magazijn **8** weer aan: Open indien nodig de magazijnsluiting **15**. Steek de sluitstift **16** in de uitsparing van de magazijnhouder **18**. Stel het magazijn aan de magazijnopnemers **19** af en schuif het magazijn helemaal naar voren. Vergrendel het magazijn door de magazijnsluiting **15** helemaal omhoog te klappen.
- Vul het magazijn weer. (zie „Magazijn vullen”, pagina 39)

Magazijnrail vervangen (zie afbeelding G)

De magazijnrails **20** kunnen na langdurig gebruik van het persluchtgereedschap verslijten.

Vervang defecte magazijnrails.

- Maak het magazijn **8** leeg. (zie „Magazijn leegmaken”, pagina 40)
- Draai de bevestigingsschroef **21** (3 mm) met de meegeleverde inbusleutel los.
- Trek het afdekkapje **22** uit het magazijn **8**.
- Laat de defecte magazijnrails **20** uit het magazijn glijden.
- Duw de nieuwe magazijnrails in het magazijn.
- Plaats de afscherming **22** weer in het magazijn en draai de bevestigingsschroef **21** vast.

Werkstukbescherming vervangen (zie afbeelding H)

De werkstukbescherming **1** aan het einde van de activeringsbeveiliging **2** beschermt het werkstuk totdat het persluchtgereedschap voor de inslag juist geplaatst is.

De werkstukbescherming kan verwijderd en vervangen worden.

- Verwijder de veerclip **23** en trek de werkstukbescherming van de activeringsbeveiliging **2**.
- Schuif de nieuwe werkstukbescherming over de penen van de activeringsbeveiliging en breng de veerclip weer aan.

Reinig het magazijn **8**. Verwijder kunststof of houten spanen die zich tijdens de werkzaamheden in het magazijn kunnen ophopen.

Persluchtgereedschap stationair gebruiken (zie afbeelding I)

Voor stationair gebruik kan het persluchtgereedschap aan een veerbalans worden bevestigd.

Daarvoor heeft u het inschroefoog **24** nodig.

- Verwijder de achterste schroef van het luchtafvoerkapje met de meegeleverde inbusleutel.
- Schroef het oog **24** stevig in het luchtafvoerkapje.
- Bevestig het oog in de haak van de veerbalans.

Vervoeren en opbergen

Maak het persluchtgereedschap los van de luchtvoorziening als u het wilt verplaatsen of vervoeren, in het bijzonder wanneer u een ladder gebruikt of wanneer u in een ongewone lichaamshouding moet werken.

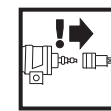
Draag het persluchtgereedschap op de werkplek alleen aan de greep **5** en met niet-bediende schakelaar **10**.

Bewaar het persluchtgereedschap altijd gescheiden van de persluchtvoorziening en op een droge en warme plaats.

Als het persluchtgereedschap gedurende lange tijd niet meer wordt gebruikt, dient u de gereedschapsdelen van staal te bedekken met een fijne olielaag. Dit voorkomt roestvorming.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging



Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

- **Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd, vakbekwaam personeel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het persluchtgereedschap in stand blijft.

Een erkende Bosch-klantenservice voert deze werkzaamheden snel en vakkundig uit.

Persluchtgereedschap smeren (zie afbeelding J)

Als het persluchtgereedschap niet op een verzorgingsseenheid is aangesloten, moet het regelmatig worden gesmeerd.

- Bij **matig gebruik** eenmaal per dag.
- Bij **intensief gebruik** tweemaal per dag.

Doe 2 – 3 druppels smeermiddel in het luchtaansluitstuk **6**. Gebruik niet te veel smeermiddel. Anders hoopt dit zich op in het persluchtgereedschap. Vervolgens wordt het via de luchtuitgang **4** weer afgevoerd.

Gebruik alleen de door Bosch geadviseerde smeermiddelen.

- Minerale motorolie SAE 10 (voor gebruik onder zeer koude omstandigheden)
- Minerale motorolie SAE 20

- **Voer smeer- en reinigingsmiddelen op een voor het milieu verantwoorde wijze af. Neem de wettelijke voorschriften in acht.**

Reinig het persluchtgereedschap regelmatig met perslucht.

Maatregel	Reden	Uitvoering
Afvoerluchtfiler dagelijks leegmaken.	Voorkomt dat vuil en vocht zich in het persluchtgereedschap ophoopt.	– Open het uitlaatventiel.
Smeermiddelreservoir altijd gevuld houden.	Houdt het persluchtgereedschap gesmeerd.	– Vul het smeermiddelreservoir met de geadviseerde smeermiddelen. (zie „Persluchtgereedschap smeren”, pagina 40)
Magazijn 8 en magazijnschuif 7 reinigen.	Voorkomt dat een nagel vastklemt.	– Blaas het mechanisme van het magazijn en de magazijnschuif dagelijks met perslucht uit.

Maatregel	Reden	Uitvoering
Ervoor zorgen dat de activeringsbeveiliging 2 correct werkt.	Bevordert uw arbeidsveiligheid en een efficiënt gebruik van het persluchtgereedschap.	- Blaas het mechanisme van de activeringsbeveiliging dagelijks met perslucht uit.
Persluchtgereedschap smeren.	Bepert de slijtage van het persluchtgereedschap.	- Doe 2 – 3 druppels smeermiddel in het luchtaansluitstuk 6 . (zie „Persluchtgereedschap smeren”, pagina 40)
Compressor leegmaken.	Vorkomt dat vuil en vocht zich in het persluchtgereedschap ophoopt.	- Open het uitlaatventiel van de compressortank.

Storingen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het persluchtgereedschap is gereed voor gebruik, maar er worden geen nagels uitgeschoten.	Een nagel is in het nietkanaal vastgeklemd.	- Maak de vastgeklemd nagel los. (zie „Vastgeklemd nagels losmaken”, pagina 40)
	De magazijnschuif 7 is defect.	- Reinig en smeer de magazijnschuif 7 indien nodig en controleer dat het magazijn 8 niet vuil is.
	De veer van de magazijnschuif is te zwak of defect.	- Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De gebruikte inslagvoorwerpen zijn niet toegestaan.	- Gebruik alleen origineel toebehoren. Alleen de in de tabel „Technische gegevens” gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt.
	Het magazijn 8 is leeg.	- Vul het magazijn weer. (zie „Magazijn vullen”, pagina 39)
De nagels worden slechts zeer langzaam en met te weinig druk uitgeschoten.	De nominale druk van de persluchtvoorziening is te gering.	- Vergroot de toevoer van perslucht. 8 bar mogen daarbij niet worden overschreden.
	De slagstempel is beschadigd.	- Gebruik alleen de door Bosch geadviseerde smeermiddelen. (zie „Persluchtgereedschap smeren”, pagina 40)
	De dichtingsring van de zuiger is versleten of beschadigd.	- Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De buffer is versleten.	- Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De lengte en de diameter van de luchttoevoerslang 13 komen niet overeen met de gegevens die voor dit persluchtgereedschap zijn vermeld.	- Gebruik een luchttoevoerslang met de juiste afmetingen. (zie „Technische gegevens”, pagina 38)
De nagels worden te diep ingeschoten.	De luchttoevoerslang 13 is geknikt.	- Verwijder de knik uit de luchttoevoerslang.
	De nominale druk van de persluchtvoorziening is te hoog.	- Verminder de toevoer van perslucht. 5 bar mogen daarbij niet worden overschreden.
	De diepteaanslag is te diep ingesteld.	- Stel de diepteaanslag op de gewenste diepte in. (zie „Diepteaanslag instellen”, pagina 40)
De nagels worden niet diep genoeg ingeschoten.	De buffer is versleten.	- Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De nominale druk van de persluchtvoorziening is te gering.	- Vergroot de toevoer van perslucht. 8 bar mogen daarbij niet worden overschreden.
	De diepteaanslag is te hoog ingesteld.	- Stel de diepteaanslag op de gewenste diepte in. (zie „Diepteaanslag instellen”, pagina 40)
	De lengte en de diameter van de luchttoevoerslang 13 komen niet overeen met de gegevens die voor dit persluchtgereedschap zijn vermeld.	- Gebruik een luchttoevoerslang met de juiste afmetingen. (zie „Technische gegevens”, pagina 38)
Het persluchtgereedschap slaat nagels over of heeft een te grote pulsvoeding.	De luchttoevoerslang 13 is geknikt.	- Verwijder de knik uit de luchttoevoerslang.
	De gebruikte inslagvoorwerpen zijn niet toegestaan.	- Gebruik alleen origineel toebehoren. Alleen de in de tabel „Technische gegevens” gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt.
	Het magazijn 8 werkt niet juist.	- Reinig en smeer de magazijnschuif 7 indien nodig en controleer dat het magazijn 8 niet vuil is.
	De veer van de magazijnschuif is te zwak of defect.	- Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
De nagels klemmen vaak vast in het nietkanaal.	De dichtingsring van de zuiger is versleten of beschadigd.	- Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.
	De gebruikte inslagvoorwerpen zijn niet toegestaan.	- Gebruik alleen origineel toebehoren. Alleen de in de tabel „Technische gegevens” gespecificeerde inslagvoorwerpen (nagels, nieten, enz.) mogen worden gebruikt. - Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats.
De ingeschoten nagels zijn verbogen.	De slagstempel is beschadigd.	- Neem contact op met een erkende Bosch-klantenservice-werkplaats. Laat het onderdeel daar vervangen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Bij een hoge werksnelheid worden de nagels onvoldoende diep ingeschoten, terwijl bij een normale werksnelheid de nagels wel voldoende diep worden ingeschoten.	De binnendiameter van de luchttoevoerslang is te klein.	– Gebruik een luchttoevoerslang met de juiste afmetingen. (zie „Technische gegevens”, pagina 38)
	De compressor is ongeschikt voor een hoge werksnelheid.	– Gebruik een compressor die een voldoende vermogen heeft voor het aantal aangesloten persluchtgereedschappen en de hoogte van de werksnelheid.

Toebehoren

Meer informatie over het volledige programma met kwaliteitstoebehoren vindt u op www.bosch-pt.com, of vraag uw vakhandel om advies.

Klantenservice en gebruiksaanwijzingen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com

Het Bosch-team voor gebruiksaanwijzingen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het persluchtgereedschap.

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Persluchtgereedschap, toebehoren en verpakking dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt.

- **Voer smeer- en reinigingsmiddelen op een voor het milieu verantwoorde wijze af. Neem de wettelijke voorschriften in acht.**

Als het persluchtgereedschap niet meer kan worden gebruikt, kunt u het afgeven bij een recyclingcentrum, bij een leverancier of bij een erkende Bosch-klantenservice.

Wijzigingen voorbehouden.

Dansk

Sikkerhedsinstruktioner

Generelle sikkerhedsinstruktioner til trykluftværktøj

ADVARSEL Læs og overhold alle instrukser, før tilbehørsdele sættes i, tages i drift, repareres, vedligeholdes og udskiftes samt før der arbejdes i nærheden af trykluftværktøjet. Manglende overholdelse af efterfølgende sikkerhedsinstruktioner kan føre til alvorlige kvæstelser.

Opbevar sikkerhedsinstruktionerne godt og udlev dem til betjeningspersonen.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- Vær opmærksom på overflader, der kan være blevet glatte på grund af brugen af maskinen, og på fare for at snuble over luft- eller hydraulikslangen. Glide, snuble og falde er den vigtigste årsag til, at der sker kvæstelser på arbejdspladsen.
- Benyt ikke trykluftværktøj i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv. Når emnet bearbejdes, kan maskinen slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når trykluftværktøjet er i brug. Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over trykluftværktøjet.

Sikkerhed af trykluftværktøj

- **Ret aldrig luftstrømmen hen imod dig selv eller andre personer og led kold luft væk fra hænderne.** Trykluft kan føre til alvorlige kvæstelser.
- **Kontrollér tilslutninger og forsyningsledninger.** Alle serviceenheder, koblinger og slanger skal mht. tryk og luftmængde leve op til værktøjets tekniske data. Et for lavt tryk forringer trykluftværktøjets funktion, et for højt tryk kan føre til materiel skade og kvæstelser.
- **Beskyt slangerne mod knæk, forsnævringer, opløsningsmidler og skarpe kanter. Hold slangerne væk fra varme, olie og roterende dele. Sørg for, at en beskadiget slange erstattes med det samme.** En beskadiget trykluftslange kan medføre, at slangen slår om sig, hvilket kan føre til kvæstelser. Ophvirvlet støv eller spåner kan føre til alvorlige øjenskader.
- **Sørg for, at spændebånd altid er spændt rigtigt fast på slangen.** Ikke spændte eller beskadigede spændebånd kan medføre, at luft slipper ukontrolleret ud.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge trykluftværktøjet fornuftigt. Brug ikke noget trykluftværktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekundær uopmærksomhed ved brug af trykluftværktøjet kan føre til alvorlige personskader.
 - **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af personligt sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelses-hjelm eller hørevern – iht. din arbejdsgivers instruktioner eller iht. krav i arbejds- og sundhedsbeskyttelsesforskrifterne – nedsætter risikoen for kvæstelser.
 - **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at trykluftværktøjet er slukket, før du tilslutter det til lufttilførslen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære trykluftværktøjet med fingeren på start-stop-kontakten og sørg for, at trykluftværktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette kan føre til uheld.
 - **Fjern indstillingsværktøj, før du tænder trykluftværktøjet.** Hvis et stykke indstillingsværktøj sidder i en roterende del på trykluftværktøjet, er der risiko for personskader.
 - **Overvurder ikke dig selv. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere trykluftværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
 - **Brug egnet arbejdstøj.** Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
 - **Hvis støvdugsnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.
 - **Forsøg ikke at indånde returluften direkte. Undgå at returluften kommer i øjnene.** Returluften fra trykluftværktøjet kan indeholde vand, olie, metalpartikler eller snavs fra kompressoren. Dette kan føre til sundhedsskader.
- #### Omhyggelig omgang med og brug af trykluftværktøj
- **Brug spændeanordninger eller et skruetilk til at fastspænde og afstøtte emnet.** Trykluftværktøjet kan ikke betjenes sikkert, hvis emnet holdes i hånden eller trykkes ind mod kroppen.
 - **Undgå at overbelaste trykluftværktøjet. Brug altid et trykluftværktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende trykluftværktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

- **Brug ikke et trykluftværktøj, hvis start-stop-kontakten er defekt.** Et trykluftværktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farligt og skal repareres.
- **Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på maskinen, før tilbehørsdele udskiftes eller før maskinen tages ud af brug i længere tid.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.
- **Opbevar ubenyttet trykluftværktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med trykluftværktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte trykluftværktøjet.** Trykluftværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukundige personer.
- **Vedligehold trykluftværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, så trykluftværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden trykluftværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte trykluftværktøjer.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug trykluftværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Dermed reduceres støvd udvikling, svingninger og støjudvikling så meget som muligt.
- **Trykluftværktøjet bør udelukkende klargøres, indstilles eller bruges af kvalificerede og instruerede brugere.**
- **Trykluftværktøjet må ikke ændres.** Ændringer kan forringe sikkerhedsforanstaltningernes funktion og øge risiciene for brugeren.

Service

- **Sørg for at trykluftværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres det, at trykluftværktøjet bliver ved med at være sikkert.

Sikkerhedsinstruktioner til trykluftinddrivningsværktøj



Brug sikkerhedsbriller.

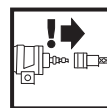
- **Gå altid ud fra, at trykluftværktøjet har inddrivningsgenstande.** En sorgløs håndtering af trykluftværktøjet kan føre til en uventet udskydning af inddrivningsgenstande, hvilket kan føre til kvæstelser.
- **Hold trykluftværktøjet under arbejdet på en sådan måde, at hoved og krop ikke kan blive kvæstet, hvis værktøjet skulle give et tilbageryk som følge af en fejl i energiforsyningen eller på grund af hårde steder i emnet.**
- **Ret ikke trykluftværktøjet mod dig selv eller andre personer, der befinder sig i nærheden.** En uventet ud-løsning fører til udskydning af en inddrivningsgenstand, hvilket kan føre til kvæstelser.
- **Betjen ikke trykluftværktøjet, før det er anbragt fast på emnet.** Har trykluftværktøjet ikke nogen kontakt med emnet, kan inddrivningsgenstanden prelle af fastgørelsesstedet og overbelaste trykluftværktøjet.



Arbejd ikke på stiger eller stilladser, hvis udløsningssystemet „Kontaktudløsning“ er indstillet. Du må især ikke gå over stilladser, trapper, stiger eller stigelignende konstruktioner som f.eks.

taglæfter fra et inddrivningssted til det næste, lukke kasser eller træmmebokse eller anbringe transportsikringer f.eks. på køretøjer og vogne. Ved dette udløsningsystem skydes en inddrivningsgenstand ud hver gang du utilsigtet anbringer trykluftværktøjet et sted og udløsnings sikringen er trykket ind. Dette kan føre til kvæstelser.

► **Tilpas dig forholdene på arbejdspladsen.** Inddrivningsgenstande kan evt. slå igennem tynde emner eller glide af emner, hvis der arbejdes på hjørner og kanter og således udsætte personer for fare.



Afbryd for luftforsyningen, hvis inddrivningsgenstanden sidder i klemme i trykluftværktøjet. Er trykluftværktøjet tilsluttet, kan man fejlagtigt komme til at betjene det i forbindelse med fjernelse af en fastklemt inddrivningsgenstand.

► **Vær forsigtig, når en fastsiddende inddrivningsgenstand skal fjernes.** Systemet kan være spændt og inddrivningsgenstanden stødes kraftigt ud, mens du forsøger at afhjælpe fastklemningen.

► **Brug ikke dette trykluftværktøj til at fastgøre elektriske ledninger.** Det er ikke egnet til at installere elektriske ledninger, det kan beskadige isoleringen af elektriske kabler og således føre til elektrisk stød og brandfare.

► **Brug aldrig ilt eller brændbare gasser som energikilde til trykluftværktøjet.** Brændbare gasser er farlige og kan få trykluftværktøjet til at eksplodere.

► **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.

► **Trykluftværktøjet må kun tilsluttes til ledninger, hvor det maks. tilladte tryk for trykluftværktøjet ikke kan overskrides med mere end 10 %; ved højere tryk skal en trykreguleringsventil (trykreduktionsventil) med efterkoblet trykbegrænsningsventil monteres i trykluftledningen.** For højt tryk fører til en unormal drift eller et brud på trykluftværktøjet, hvilket kan føre til kvæstelser.

Beskrivelse af produkt og ydelse



Læs alle sikkerhedsinstruktioner og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstruktionerne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Beregnet anvendelse

Trykluftværktøjet er beregnet til forbindelsesarbejde i forbindelse med tagdække-, forskallings- og lægtearbejde samt i forbindelse med fremstilling af væg-/loftselementer, træfacader, paller, træhegn, støjbeskyttelsesvægge og kasser.

Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af trykluftværktøjet på illustrationssiden.

- 1 Emneskåner
- 2 Udløsnings sikring
- 3 Indstillingshjul til dybdestopindstilling
- 4 Luftudgang
- 5 Håndgreb
- 6 Lufttilslutningsstykke
- 7 Magasinskubber
- 8 Magasin
- 9 Omskifter til udløsningsystem
- 10 Udløser
- 11 Munding
- 12 Trykluftskobling
- 13 Tilluftslange
- 14 Søm rækker*
- 15 Magasinlås
- 16 Låsestift
- 17 Slagstempel
- 18 Magasinholder
- 19 Magasinholder på skudkanal
- 20 Magasinskinne
- 21 Fikseringsskrue
- 22 Beskyttelseskappe
- 23 Fjederclip
- 24 Iskruningsøksen til ihængning af trykluftværktøjet

*Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

Tekniske data

Trykluft-sømpistol		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Typenummer		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Islåningskraft ved 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Udløsningsystemer				
– Enkeltudløsning med sikringsfølge		●	●	●
– Kontaktudløsning		●	●	●
Inddrivningsgenstand				
– Type		Sømrække kunststofbundet rundt hoved	Sømrække papirbundet D-hoved	Sømrække papirbundet D-hoved
– Længde	mm	50–90	50–90	65–100
– Diameter	mm	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Magasin vinkel	°	21	34	34
maks. magasin-volumen		73	99	99
Motorolie (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Indvendigt volumen	ml	591	591	660
Maks. arbejdstryk	bar	5–8	5–8	5–8
Tilslutningsgevind	"	3/8	3/8	3/8
Tilluftslange				
– maks. driftstryk ved 20 °C	bar	10	10	10
– Indvendig slangevidde	"	3/8	3/8	3/8
– maks. slangelængde	m	30	30	30
Luftforbrug pr. inddrivning ved 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Mål				
– Højde	mm	342	355	376
– Bredde	mm	105	105	105
– Længde	mm	542	485	485
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Støj-/vibrationsinformation				
Støjemissionsværdier bestemt iht. EN 12549.				
Trykluftværktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau XXX dB(A); lydeffektniveau YYY dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Brug høreværn!				
Samlede vibrationsværdier a_h og usikkerhed K beregnet iht. EN ISO 20643:				
$a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

- Bestyk magasinet igen. (se „Magasin fyldes op“, side 44)
- Test den nye indslagsdybde på et prøveemne. Gentag i givet fald arbejds-skridtene.

Fastklemninger løsnes (se Fig. F1 – F3)

Enkelte søm kan sætte sig i klemme i skudkanalen. Sker det hyppigt, bedes du kontakte et autoriseret Bosch servicecenter.

- Tøm magasinet **8**. (se „Magasin tømmes“, side 44)
- Åbn magasinlåsen **15**.
- Træk magasinet **8** væk fra huset, til det glider væk fra låsestiften **16**. Dermed frilægges det fastklemte søm i skudkanalen.
- Fjern det fastklemte søm. Dette gøres med en tang.
- Er slagstemplet **17** kørt ud, skubbes det ind i stemplet igen med en smurt skruestrækker eller en anden egnet smurt genstand.
- Smør skudkanalen med 2–3 dråber motorolie (SAE 10 eller SAE 20).
- Sæt magasinet **8** i igen:
 - Åbn magasinlåsen **15** efter behov. Før låsestiften **16** ind i udsparringen på magasinholderen **18**. Indstil magasinet i forhold til magasinholderne **19** og skub magasinet helt frem. Fastlås magasinet ved at klappe magasinlåsen **15** helt opad.
- Bestyk magasinet igen. (se „Magasin fyldes op“, side 44)

Magasinskinne skiftes (se Fig. G)

Magasinskinne **20** kan blive slidt efter længere brug af trykluftværktøjet.

Udskift defekte magasinskinne.

- Tøm magasinet **8**. (se „Magasin tømmes“, side 44)

Serviceplan

Hold altid luftudgangen **4**, udløsningskvingen **2** og udløseren **10** ren og fri for fremmedlegemer (støv, spåner, sand osv.).

- Løse fikseringsskruen **21** (3 mm) med den medleverede unbrakonøgle.
- Træk beskyttelseskappen **22** ud af magasinet **8**.
- Lad de defekte magasinskinne **20** glide ud af magasinet.
- Skub de nye magasinskinne ind i magasinet.
- Anbring beskyttelseskappen **22** i magasinet igen og spænd fikseringsskruen **21**.

Emneskåner skiftes (se Fig. H)

Emneskåneren **1** på enden af udløsningskvingen **2** beskytter emnet, til trykluftværktøjet er placeret rigtigt for inddrivningen.

Emneskåneren kan fjernes og erstattes.

- Fjern fjederclipsen **23** og fjern emneskåneren fra udløsningskvingen **2**.
- Skub den nye emneskåner hen over tapperne på udløsningskvingen og anbring fjederclipsen igen.

Trykluftværktøj bruges stationært (se Fig. I)

Til stationær brug kan trykluftværktøjet fastgøres på et fjedertræk.

Hertil bruges iskruningsbøsningen **24**.

- Fjern den bageste skrue på udsugningskappen med den medleverede unbrakonøgle.
- Skru øskenen **24** fast i udsugningskappen.
- Hæng øskenen fast i fjedertrækkets krog.

Transport og opbevaring

Afbryd trykluftværktøjet fra luftforsyningen, før det transporteres, især hvis du bruger stiger eller bevæger dig i usædvanlige kropsholdninger.

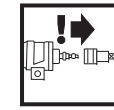
Bær på arbejdspladsen altid trykluftværktøjet i håndgrebet **5** og sørg altid for, at udløseren **10** ikke er aktiveret.

Opbevar altid trykluftværktøjet et tørt, varmt sted, separat fra luftforsyningen.

Skal trykluftværktøjet ikke bruges i længere tid, forsynes værktøjets ståledele med et tyndt lag olie. Dette forhindrer rustaflejring.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring



Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.

► **Vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af kvalificeret personale.** Dermed sikres det, at trykluftværktøjet bliver ved med at være sikkert.

Dette arbejde gennemføres hurtigt og pålideligt af en autoriseret Bosch-servicetekniker.

Trykluftværktøj smøres (se Fig. J)

Er trykluftværktøjet ikke tilsluttet til en serviceenhed, skal det smøres med regelmæssige mellemrum:

- Til **let arbejde** 1x om dagen.
- Til **tungt arbejde** 2x om dagen.

Kom 2–3 dråber smøremiddel ned i lufttilslutningsstykket **6**. Brug ikke alt for meget smøremiddel, da det kan samle sig i trykluftværktøjet og afgives igen via luftudgangen **4**.

Brug kun de af Bosch anbefalede smøremidler.

- Mineral-motorolie SAE 10 (til brug ved meget kolde omgivelsesbetingelser)
- Mineral-motorolie SAE 20

► **Bortskaf smøre- og rengøringsmidler iht. gældende miljøforskrifter. Læs og overhold gældende love og bestemmelser.**

Rengør magasinet **8**. Fjern plastik- eller træspåner, der kan samle sig i magasinet under arbejdet.

Rengør trykluftværktøjet vha. trykluft med regelmæssige mellemrum.

Foranstaltning	Begrundelse	Udførelse
Tøm udsugningsfilteret en gang om dagen.	Forhindrer, at snavs og fugtighed samler sig i trykluftværktøjet.	- Åbn udstødningsventilen.
Sørg altid for, at smøremiddeldispenseren er fyldt op.	Holder trykluftværktøjet smurt.	- Fyld smøremiddeldispenseren med de anbefalede smøremidler. (se „Trykluftværktøj smøres“, side 45)
Rengør magasin 8 og magasinskyder 7 .	Forhindrer, at et søm sætter sig i klemme.	- Blæs magasinets/magasinskyderens mekanisme igennem med trykluft en gang om dagen.
Sikre, at udløsningskvingen 2 fungerer, som den skal.	Forbedrer din arbejdssikkerhed og en effektiv brug af trykluftværktøjet.	- Blæs udløsningskvingens mekanisme igennem med trykluft en gang om dagen.
Smør trykluftværktøjet.	Reducerer sliddet på trykluftværktøjet.	- Kom 2–3 dråber smøremiddel ned i lufttilslutningsstykket 6 . (se „Trykluftværktøj smøres“, side 45)
Tøm kompressoren.	Forhindrer, at snavs og fugtighed samler sig i trykluftværktøjet.	- Åbn kompressortankens udstødningsventil.

Afhjælpning af fejl

Problem	Årsag	Afhjælpning
Trykluftværktøjet er klar til brug, men søm skydes ikke ud.	Et søm har sat sig i klemme i skudkanalen.	- Løse fastklemningen. (se „Fastklemninger løsnes“, side 45)
	Magasinskyderen 7 er defekt.	- Rengør og smør efter behov magasinskyderen 7 og sikre, at magasinet 8 ikke er snavset.
	Magasinskyderens fjeder er for svag eller defekt.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	De anvendte inddrivningsgenstande er ikke tilladte.	- Brug kun originalt tilbehør. Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.
	Magasinet 8 er tomt.	- Bestyk magasinet igen. (se „Magasin fyldes op“, side 44)

Problem	Årsag	Afhjælpning
Sømmene skydes meget langsomt ud og med for lidt tryk.	Tryklufforsyningens nominelle tryk er for lavt.	- Øg tryklufftilførslen. 8 bar må ikke overskrides.
	Slagstempet er beskadiget.	- Brug kun de af Bosch anbefalede smøremidler. (se „Trykluffværktøj smøres“, side 45)
	Stempets pakningsring er slidt eller beskadiget.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Bufferen er slidt.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Tilslutningsslangens længde og diameter 13 svarer ikke til de tekniske data, der gælder for dette trykluffværktøj.	- Brug en tilluftslange med de rigtige dimensioner. (se „Tekniske data“, side 43)
Sømmene skydes for dybt ind.	Tilluftslangen 13 er knækket.	- Fjern knækket fra tilluftslangen.
	Tryklufforsyningens nominelle tryk er for højt.	- Recucer tryklufftilførslen. 5 bar må ikke underskrides.
	Dybdeanslaget er indstillet for lavt.	- Indstil dybdeanslaget på den ønskede dybde. (se „Indstilling af dybdeanslag“, side 44)
Sømmene skydes ikke dybt nok ind.	Bufferen er slidt.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Tryklufforsyningens nominelle tryk er for højt.	- Øg tryklufftilførslen. 8 bar må ikke overskrides.
	Dybdeanslaget er indstillet for højt.	- Indstil dybdeanslaget på den ønskede dybde. (se „Indstilling af dybdeanslag“, side 44)
Trykluffværktøjet overspringer søm eller har en for stor takt-fremføring.	Tilslutningsslangens længde og diameter 13 svarer ikke til de tekniske data, der gælder for dette trykluffværktøj.	- Brug en tilluftslange med de rigtige dimensioner. (se „Tekniske data“, side 43)
	Tilluftslangen 13 er knækket.	- Fjern knækket fra tilluftslangen.
	De anvendte inddrivningsgenstande er ikke tilladte.	- Brug kun originalt tilbehør. Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.
	Magasinet 8 arbejder ikke rigtigt.	- Rengør og smør efter behov magasinskyderen 7 og sikre, at magasinet 8 ikke er snavset.
Sømmene kommer hyppigt i klemme i skudkanalen.	Magasinskyderens fjeder er for svag eller defekt.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Stempets pakningsring er slidt eller beskadiget.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	De anvendte inddrivningsgenstande er ikke tilladte.	- Brug kun originalt tilbehør. Der må kun bruges inddrivningsgenstande (søm, klemmer osv.), der er specificeret i tabellen „Tekniske data“.
De indskudte søm er bøjed.	Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
	Slagstempet er beskadiget.	- Kontakt et autoriseret Bosch servicecenter. Få delen udskiftet der.
I modsætning til arbejde ved en normal arbejdshastighed skydes sømmene ikke dybt nok ind, hvis arbejdshastigheden er hurtig.	Tilluftslangens indvendige diameter er for lille.	- Brug en tilluftslange med de rigtige dimensioner. (se „Tekniske data“, side 43)
	Kompressoren er ikke egnet til hurtige arbejdshastigheder.	- Brug en kompressor, der er tilstrækkeligt dimensioneret til antallet af tilsluttede trykluffværktøjer og arbejdshastigheden.

Tilbehør

Hvis du ønsker at vide mere om det komplette kvalitetstilbehørsprogram, kan du gå ind på internettet under www.bosch-pt.com eller kontakte din forhandler.

Kundeservice og brugerrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionsstegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

Det 10-cifrede typenummer på trykluffværktøjets typeskilt skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup

På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

Trykluffværktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

► **Bortskaf smøre- og rengøringsmidler iht. gældende miljøforskrifter. Læs og overhold gældende lovbestemmelser.**

Når dit trykluffværktøj er blevet for gammel og slidt op, afleveres det til genbrugscentret eller en autoriseret Bosch-forhandler.

Ret til ændringer forbeholdes.

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för trykluffs-verktyg

⚠ VARNING Läs noggrant och beakta alla anvisningarna före montering, drift, reparation, underhåll och byte av tillbehör delar samt före arbete i närheten av trykluffsverktöget. Ignoreras nedanstående säkerhetsanvisningar finns risk för allvarliga personskador.

Ta väl vara på säkerhetsanvisningarna och lämna ut dem till manöverpersonen.

Arbetsplats säkerhet

► Se upp för ytor som vid användning av maskinen kan ha blivit hala och för luft- eller hydraulslangar som kan leda till snubbling. Halkning, snubbling och fall är

de vanligaste orsakerna för personskada på arbetsplatsen.

► **Använd inte trykluffsverktöget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Vid bearbetning av arbetsstycket kan gnistor uppstå som antänder dammet eller ångorna.

► **Vid användning av trykluffsverktyg ska barn och obehöriga personer hållas på betryggande avstånd från arbetsplatsen.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över trykluffsverktöget.

Trykluffsverktögens säkerhet

► **Rikta aldrig luftströmmen mot dig själv eller andra personer och inte heller den kalla luften mot händerna.** Tryckluft kan orsaka allvarliga personskador.

► **Kontrollera anslutningarna och försörjningsledningarna.** Alla luftberedningsenheter, kopplingar och slangar måste uppfylla de tekniska data som gäller för tryck och luftvolym. Ett alltför lågt tryck påverkar menligt trykluffsverktögets funktion, ett för högt tryck kan leda till sak- och personskada.

► **Skydda slangarna mot knäckning, hopsnörning, lösningsmedel och skarpa kanter. Håll slangarna på avstånd från värme, olja och roterande delar. Byt omedelbart ut en skadad slang.** En defekt försörjningsledning kan leda till en piskande trykluffssläng och orsaka personskada. Damm eller spån som virvlar upp kan leda till allvarlig ögonskada.

► **Kontrollera att slangklämmorna alltid är ordentligt åtdragna.** Lösa eller skadade slangklämmor kan medföra att luft okontrollerat strömmar ut.

Tekniska data

Tryckluftsspikpistol		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Produktnummer		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Inslagningskraft vid 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Utlösningssystem				
- Enkelutlösning med säkringsföljd		●	●	●
- Kontaktutlösning		●	●	●
Fästelement				
- Typ		Spikband plastbandad rundhuvad	Spikband pappersbandad D-huvud	Spikband pappersbandad D-huvud
- Längd	mm	50-90	50-90	65-100
- Diameter	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Magasinivinkel	°	21	34	34
max. magasinvolym		73	99	99
Motorolja (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Innervolym	ml	591	591	660
max arbetstryck	bar	5-8	5-8	5-8
Anslutningsgänga	"	3/8	3/8	3/8
Tilluftssläng				
- max. driftryck vid 20 °C	bar	10	10	10
- Inre slangdiameter	"	3/8	3/8	3/8
- max. slanglängd	m	30	30	30
Luftförbrukning per idragning vid 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Mått				
- Höjd	mm	342	355	376
- Bredd	mm	105	105	105
- Längd	mm	542	485	485
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Buller-/vibrationsdata				
Bullernivåvärde förmedlas enligt EN 12549.				
Tryckluftsverktygets A-vägd ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå XXX dB(A); ljudeffektnivå YYY dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Använd hörselskydd!				
Totala vibrationsemissionsvärden a_{vh} och onoggrannhet K framtaget enligt EN ISO 20643: $a_{vh} = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montage

Anslutning till luftförsörjning (se bild A)

Försäkra dig om att tryckluftsanläggningens tryck inte är högre än tryckluftsverktygets högsta tillåtna nominella tryck. Ställ först in lufttrycket vid undre gränsen för rekommenderat nominellt tryck (se "Tekniska data").

Kontrollera i tveksamma fall trycket med en manometer vid luftintaget på inkopplat tryckluftsverktyg.

För optimal effekt måste specifikationerna för tilloppsläng 13 (anslutningsgänga, maximalt driftryck, slangens innermått, maximal slanglängd iaktas, se "Tekniska data").

Den tillförda tryckluften måste vara fri från främmande partiklar och fukt för att skydda tryckluftsverktyget mot skador, nedsmutsning och rostbildning.

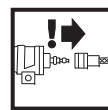
Alla armaturer, förbindelseledningar och slangar måste uppfylla kraven beträffande tryck och luftmängd.

Undvik insnörning i tilluftsledningar, som kan uppstå t. ex. genom klämning, knäckning eller rivning!

Anslutning av luftförsörjningen till tryckluftsverktyget

- Töm magasinet **8**. (se "Tömning av magasin", sidan 49)
Om vid reparations- och underhållsåtgärder eller transport lufttrycksværktygets inre delar inte befinner sig i utgångsläget kan ett fästelement stötas ut vid följande arbetssteg.
- Anslut slangnippeln **6** till en tilloppsläng **13**, som är försedd med en snabblåskoppling **12**.
- Kontrollera funktionen genom att lägga an tryckluftsværktygets mynning **11** eller eventuellt det gummerade arbetsstycks skyddet **1** mot en träbit eller arbetsstycke i trä och sedan en eller två gånger lösa ut.

Påfyllning av magasin (se bilderna B1 - B2)



Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftsværktyget, tillbehör delar byts eller tryckluftsværktyget läggs bort. Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftsværktyget.

- **Använd endast original Bosch tillbehör (se "Tekniska data").** Tryckluftsværktygets precisionsdelar såsom magasin, mynning, avlossningskanal är anpassade till klammer, spik och stift som levereras av Bosch. Andra tillverkare använder olika stålqualität och dimensioner.

Användning av icke godkända fästelement kan skada tryckluftsværktyget och orsaka personskador.

Håll tryckluftsværktyget vid påfyllning av magasinet så att mynningen **11** inte är riktad mot den egna kroppen eller andra personer.

- Dra magasinsliden **7** bakåt tills den baktill snäpper fast.
- Anvisning:** Magasinsliden måste utan större kraft (endast med fingrarna) kunna skjutas tillbaka. Om magasinsliden kärvar, kommer spikarna att skjutas in i fel vinkel.
- Rengör och smörj vid behov magasinsliden **7** och kontrollera att magasinet **8** inte är nedsmutsat.
- Lägg in ett lämpligt spikband **14**.
Använd inte spikband med mindre än 5 spikar. Lägg inte in mer än 2 spikband. Kontrollera att spikarnas huvud inte överlappar varandra.

GSN 90-34 DK: På detta tryckluftsværktyg förhindrar magasinslidens spärr att de sista spikarna skjuts ut. Ungefär 7 spikar blir kvar i magasinet.

- Dra ännu en gång magasinsliden **7** helt ut för att lossa spärren.
- Skjut försiktigt magasinsliden framåt tills den berör spikbandet.
Kontrollera att magasinsliden skjutits upp över sista spikens huvud.

Anvisning: Låt inte magasinsliden snäppa tillbaka ostyrd. Risk finns att magasinsliden skadas och att fingrarna kan komma i kläm.

Drift

Utlösningssystem

Tryckluftsværktyget kan användas med två olika utlösningssystem:

- **Enkelutlösning med säkringsföljd**
Vid detta utlösningssystem måste först utlösningssäkring 2 stadigt läggas an mot arbetsstycket. Ett fästelement skjuts ut först sedan avtryckaren **10** trycks ned.
Därefter kan ytterligare spikning endast utföras när avtryckaren och utlösningssäkring återställs till utgångsläget.
- **Kontaktutlösning**
Vid detta utlösningssystem måste först avtryckaren **10** tryckas ned. Ett fästelement skjuts nu ut när utlösningssäkring 2 med nedtryckt avtryckare läggs stadigt an mot arbetsstycket.
Härvid blir arbetshastigheten högre.
Utlösningssystemet ställs in med omkopplaren **9**.

Underhållsschema

Se till att luftutloppet **4**, utlösningssäkring **2** och avtryckaren **10** alltid hålls rena och utan främmande partiklar (som t.ex. damm, spån, sand etc.).

Rengör magasinet **8**. Ta bort plast- och träspån som eventuellt under arbetet samlats i magasinet.

Renblås tryckluftsvetket med tryckluft i regelbundna intervaller.

Åtgärd	Motivering	Förfarande
Töm dagligen frånluftsfiltret.	Detta förhindrar att smuts och fukt samlas i tryckluftsvetket.	– Öppna utloppsventilen.
Se till att smörjkopparna är väl fyllda.	Håll tryckluftsvetket välsmort.	– Fyll på smörjkopparna med rekommenderade smörjmedel. (se "Smörjning av tryckluftsvetket", sidan 49)
Rengör magasinet 8 och magasinssliden 7 .	Detta förhindrar att en spik kommer i kläm.	– Renblås dagligen magasinets/magasinsslidens mekanism med tryckluft.
Kontrollera att utlösningssäkring 2 fungerar ordentligt.	Detta främjar din arbets säkerhet och en effektiv användning av tryckluftsvetket.	– Renblås dagligen utlösningssäkringens mekanism med tryckluft.
Smörjning av tryckluftsvetket.	Reducerar tryckluftsvetkets slitage.	– Ge 2–3 droppar smörjmedel i slangnippeln 6 . (se "Smörjning av tryckluftsvetket", sidan 49)
Töm kompressorn.	Detta förhindrar att smuts och fukt samlas i tryckluftsvetket.	– Öppna kompressortankens utloppsventil.

Åtgärder vid störningar

Problem	Orsak	Åtgärd
Tryckluftsvetket är driftklart, men spik skjuts inte ut.	En spik har i avlossningskanalen råkat i kläm.	– Åtgärda inklämningen. (se "Lossning av inklämning", sidan 49)
	Magasinssliden 7 är defekt.	– Rengör och smörj vid behov magasinssliden 7 och kontrollera att magasinet 8 inte är nedsmutsat.
	Magasinsslidens fjäder är för svag eller defekt.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Otillåtna fästelement har använts.	– Använd endast originaltillbehör. Det är endast tillåtet att använda fästelement (spik, klammer etc.) som anges i tabellen "Tekniska data".
	Magasinet 8 är tomt.	– Fyll åter på magasinet. (se "Påfyllning av magasin", sidan 48)
Spikarna skjuts ut mycket långsamt och med för lågt tryck.	Tryckluftsförsörjningens nominella tryck är för lågt.	– Öka lufttillförseln. 8 bar får inte överskridas.
	Slagstiftet är skadat.	– Använd endast av Bosch godkända smörjmedel. (se "Smörjning av tryckluftsvetket", sidan 49)
	Kolvens tätningsring är nedsliten eller skadad.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Bufferten är nedsliten.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Längden och diametern på tilloppsslangen 13 motsvarar inte de uppgifter som gäller för detta tryckluftsvetket.	– Använd en tilloppsslang med rätta dimensioner. (se "Tekniska data", sidan 48)
	Tilloppsslangen 13 har knäckts.	– Åtgärda tilloppsslangens knäckning.
Spikarna skjuts in för djupt.	Tryckluftsförsörjningens nominella tryck är för högt.	– Reducera lufttillförseln. 5 bar får härvid inte underskridas.
	Djupanslaget har ställts in för djupt.	– Ställ in djupanslaget till önskat djup. (se "Inställning av djupanslag", sidan 49)
	Bufferten är nedsliten.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe. Låt servicen byta ut komponenten.
Spikarna skjuts inte in djupt nog.	Tryckluftsförsörjningens nominella tryck är för lågt.	– Öka lufttillförseln. 8 bar får inte överskridas.
	Djupanslaget har ställts in för högt.	– Ställ in djupanslaget till önskat djup. (se "Inställning av djupanslag", sidan 49)
	Längden och diametern på tilloppsslangen 13 motsvarar inte de uppgifter som gäller för detta tryckluftsvetket.	– Använd en tilloppsslang med rätta dimensioner. (se "Tekniska data", sidan 48)
	Tilloppsslangen 13 har knäckts.	– Åtgärda tilloppsslangens knäckning.
Tryckluftsvetket hoppar över spikar eller så matas de ut med för hög takt.	Otillåtna fästelement har använts.	– Använd endast originaltillbehör. Det är endast tillåtet att använda fästelement (spik, klammer etc.) som anges i tabellen "Tekniska data".
	Magasinet 8 fungerar inte korrekt.	– Rengör och smörj vid behov magasinssliden 7 och kontrollera att magasinet 8 inte är nedsmutsat.
	Magasinsslidens fjäder är för svag eller defekt.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe. Låt servicen byta ut komponenten.
	Kolvens tätningsring är nedsliten eller skadad.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe. Låt servicen byta ut komponenten.
Ofta kläms spikarna in i avlossningskanalen.	Otillåtna fästelement har använts.	– Använd endast originaltillbehör. Det är endast tillåtet att använda fästelement (spik, klammer etc.) som anges i tabellen "Tekniska data". – Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe.
Inskjutna spikar blir krokiga.	Slagstiftet är skadat.	– Kontakta ett auktoriserat Bosch service ställe. Låt servicen byta ut komponenten.
I motsats till arbeten med en normal arbetshastighet skjuts spikarna vid en högre arbetshastighet inte djupt in.	Tilloppsslangens inre diameter är för liten.	– Använd en tilloppsslang med rätta dimensioner. (se "Tekniska data", sidan 48)
	Kompressorn är oduglig för hög arbetstakt.	– Använd en kompressor som har dimensionerats för kunna driva de anslutna tryckluftsvetket i önskad arbetstakt.

► **Trykkluftverktøyet må kun koples til ledninger, der det maksimale godkjente trykket til trykkluftverktøyet ikke kan overskrides med mer enn 10 %; ved høyere trykk må det monteres en trykkreguleringsventil (trykkforminsker) med etterkoplet trykkreduksjonsventil i trykkluftledningen.** For sterkt trykk forårsaker en unormal drift eller brudd på trykkluftverktøyet, som kan føre til skader.

Produkt- og ytelsesbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Formålmessig bruk

Trykkluftverktøyet er beregnet til forbindelsesarbeid ved taktekkning, forskalinger og lektverk, til konstruksjon av vegg-/takelementer, trefassader, paller, tregjerder, støyvegger og kasser.

Det må kun brukes festematerial (spiker, klammer etc.) som er angitt i tabellen «Tekniske data».

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av trykkluftverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Arbeidsstykkebeskyttelse
- 2 Utløsnings sikring
- 3 Stillhjul til innstilling av dybdeanlegg
- 4 Luftutgang
- 5 Håndtak
- 6 Luftkplingsstykke
- 7 Magasinskyver
- 8 Magasin
- 9 Omkoplingsbryter for utløsningssystem
- 10 Utløser
- 11 Munning
- 12 Hurtigkopling
- 13 Tilførselsluftslange
- 14 Nagleskinne*
- 15 Magasinlås
- 16 Låsstift
- 17 Slagstempel
- 18 Magasinholder
- 19 Magasinopptak på skuddkanalen
- 20 Magasinskinne

- 21 Låseskrue
 - 22 Deksel
 - 23 Fjærklips
 - 24 Innskringsmalje til opphenging av trykkluftverktøyet
- *Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

Samsvarserklæring

Vi erklærer under eneansvar at produktet som er beskrevet under «Tekniske data» er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivet 2006/42/EF inkludert endringer, og følgende standarder: EN 792-13.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

ppa.
Henk Becker *i.v. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Tekniske data

Trykkluft-spikerpistol		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Produktnummer		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Innslåingskraft ved 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Utløsningsystemer				
- Enkeltutløsning med sikring		●	●	●
- Kontaktutløsning		●	●	●
Festematerial				
- Type		Båndet spiker kunststoffbundet	Båndet spiker papirbundet	Båndet spiker papirbundet
		Rundhode	D-hode	D-hode
- Lengde	mm	50-90	50-90	65-100
- Diameter	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Magasininkel	°	21	34	34
Max. magasin-størrelse		73	99	99
Motorolje (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Innvendig volum	ml	591	591	660
Maks. arbeidstrykk	bar	5-8	5-8	5-8
Tilkoplingsgjenger	"	3/8	3/8	3/8
Tilførselsluftslange				
- Maks. driftstrykk ved 20 °C	bar	10	10	10
- Innvendig slangevidde	"	3/8	3/8	3/8
- Maks. slangelengde	m	30	30	30
Luftforbruk pr. innskyting ved 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Mål				
- Høyde	mm	342	355	376
- Bredde	mm	105	105	105
- Lengde	mm	542	485	485
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Støy-/vibrasjonsinformasjon				
Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 12549.				
Trykkluftverktøyets typiske A-bedømte støynivå er: Lydtryknivå XXX dB (A); lydeffektnivå YYY dB (A). Usikkerhet K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Bruk hørselvern!				
Totale svingningsverdier a_h og usikkerhet K beregnet jf. EN ISO 20643:				
$a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montering

Tilkobling til lufttilførselen (se bilde A)

Forviss deg om at trykket i trykkluftanlegget ikke er større enn maksimalt tillatt nominelt trykk for trykkluftverktøyet. Innstill først lufttrykket på den laveste verdien til anbefalt nominelt trykk (se «Tekniske data»).

I tvilstilfeller sjekker du trykket på luftinntaket med et manometer ved innkoplet trykkluftverktøy.

For en maksimal ytelse må verdiene for tilførselsluftslangen **13** (koplingsgjenger, maksimalt driftstrykk, innvendig slangelengde, maksimal slangelengde; se «Tekniske data») overholdes.

Den tilførte trykkluften må være fri for fremmedlegemer og fuktighet, for å beskytte trykkluftverktøyet mot skader, smuss og rustdannelse.

Samtlige armaturer, forbindelsesledninger og slanger må være beregnet for dette trykket og nødvendig luftmengde.

Unngå innsnevring på tilførselsledningene, f. eks. med pressing, bretteing eller trekking!

Tilkobling av lufttilførselen til trykkluftverktøyet

- Tøm magasinet **8**. (se «Tømming av magasinet», side 53)
Ved den nedenstående arbeidene kan festematerial støttes ut hvis indre deler av trykkluftverktøyet ikke finner seg i utgangsstilling på grunn av reparasjons- og vedlikeholdarbeider eller transport.
- Forbind luftkplingsstykket **6** med en tilførselsluftslange **13**, som er utstyrt med en hurtiglås-kopling **12**.

Stasjonær bruk av trykkluftverktøyet (se bilde I)

Til stasjonær bruk kan trykkluftverktøyet festes på en fjærtalje.

Du trenger da en innskruingsmalje **24**.

- Fjern den bakre skruen på returluftkappen med medlevert umbrakonøkkel.
- Skru maljen **24** fast inn i returluftkappen.
- Heng maljen inn i kroken på fjærtaljen.

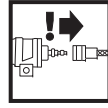
Transport og oppbevaring

Til transport må du adskille trykkluftverktøyet fra lufttilførselen, spesielt hvis du bruker stiger eller beveger deg i en uvant kroppsstilling.

På arbeidsplassen må du kun bære trykkluftverktøyet i håndtaket **5** og ikke med trykt utløser **10**.

Oppbevar trykkluftverktøyet alltid adskilt fra lufttilførselen og på et tørt, varmt sted.

Hvis trykkluftverktøyet ikke skal brukes over lengre tid, må du smøre verktøydelen av stål inn med et tynt oljesjikt. Dette forhindrer at det oppstår rust.

Service og vedlikehold**Vedlikehold og rengjøring**

Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet. Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

- **Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale.** Slik sikres det at sikkerheten til trykkluftverktøyet opprettholdes.

En autorisert Bosch-kundeservice utfører disse arbeidene hurtig og pålitelig.

Smøring av trykkluftverktøy (se bilde J)

Hvis trykkluftverktøyet ikke er koplet til en vedlikeholdsenhet, må det smøres med jevne mellomrom:

- Ved **liten bruk** 1x om dagen.
- Ved **sterk bruk** 2x om dagen.

Fyll 2–3 dråper smøremiddel inn i luftkoplingsstykket **6**. Ikke bruk for mye smøremiddel, som da samles i trykkluftverktøyet og ledes ut igjen via luftutgangen **4**.

Bruk kun smøremidler som anbefales av Bosch.

- Mineral-motorolje SAE 10 (til bruk i sterk kulde)
- Mineral-motorolje SAE 20

- **Smøre- og rengjøringsmidler må deponeres miljøvennlig. Ta hensyn til de lovmessige forskriftene.**

Vedlikeholdsplan

Hold luftutgangen **4**, utløsningssikringen **2** og utløseren **10** alltid rene og fri for fremmedlegemer (støv, spon, sand, etc.).

Rengjør magasinet **8**. Fjern plast- eller trespon, som kan ha samlet seg i magasinet i løpet av arbeidet.

Rengjør trykkluftverktøyet med jevne mellomrom med trykkluft.

Tiltak	Grunn	Utførelse
Daglig tømning av returluftfilteret.	Forhindrer at det samles smuss og fuktighet i trykkluftverktøyet.	– Åpne tømmeventilen.
Alltid full smøremiddelgiver.	Holder trykkluftverktøyet smørt.	– Fyll smøremiddelgiveren med anbefalte smøremidler. (Se «Smøring av trykkluftverktøy», side 54)
Rengjøring av magasin 8 og magasinskyver 7 .	Forhindrer at en spiker klemmes fast.	– Blås gjennom mekanismen til magasinet/magasinskyveren daglig med trykkluft.
Kontroll om utløsningssikringen 2 fungerer feilfritt.	Øker arbeidssikkerheten og gir en mer effektiv bruk av trykkluftverktøyet.	– Blås gjennom mekanismen til utløsningssikringen daglig med trykkluft.
Smøring av trykkluftverktøyet.	Reduserer slitasjen på trykkluftverktøyet.	– Fyll 2–3 dråper smøremiddel inn i luftkoplingsstykket 6 . (Se «Smøring av trykkluftverktøy», side 54)
Tømning av kompressoren.	Forhindrer at det samles smuss og fuktighet i trykkluftverktøyet.	– Åpne tømmeventilen til kompressortanken.

Utbedring av feil

Problem	Årsak	Utbedring
Trykkluftverktøyet er driftsklart, men det skytes ikke ut spikere.	En spiker har klemt seg fast i skuddkanalen.	– Løsne fastklemmingen. (Se «Løsning av fastklemminger», side 53)
	Magasinskyveren 7 er defekt.	– Rengjør og smør magasinskyveren 7 etter behov og sørg for at magasinet 8 ikke er tilsmusset.
	Fjæren til magasinskyveren er for svak eller defekt.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Det brukte festematerialet er ikke tillatt.	– Bruk kun originalt tilbehør. Det må kun brukes festemateriale (spiker, klammer etc.) som er angitt i tabellen «Tekniske data».
	Magasinet 8 er tomt.	– Fyll magasinet igjen. (Se «Påfylling av magasinet», side 53)
Spikerne skytes kun ut langsamt eller med for lite trykk.	Det nominelle trykket til trykklufttilførselen er for lite.	– Øk trykklufttilførselen. 8 bar skal ikke overskrides.
	Slagstampelet er skadet.	– Bruk kun smøremidler som anbefales av Bosch. (Se «Smøring av trykkluftverktøy», side 54)
	Tetningsringen til stampelet er slitt eller skadet.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Bufferet er slitt.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Lengden og diameteren på tilførselsluftslangen 13 tilsvarer ikke angivelsene for dette trykkluftverktøyet.	– Bruk en tilførselsluftslange med riktige mål. (Se «Tekniske data», side 52)
Spikerne skytes for dypt inn.	Tilførselsluftslangen 13 er brettet.	– Fjern brettingen i tilførselsluftslangen.
	Det nominelle trykket til trykklufttilførselen er for høyt.	– Reduser trykklufttilførselen. 5 bar skal ikke underskrides.
	Dybdeanlegget er for dypt innstilt.	– Innstill dybdeanlegget på ønsket dybde. (Se «Innstilling av dybdeanlegget», side 53)
Spikerne skytes for lite dypt inn.	Bufferet er slitt.	– Ta kontakt med en autorisert Bosch-kundeservice. La delen skiftes ut der.
	Det nominelle trykket til trykklufttilførselen er for lite.	– Øk trykklufttilførselen. 8 bar skal ikke overskrides.
	Dybdeanlegget er for høyt innstilt.	– Innstill dybdeanlegget på ønsket dybde. (Se «Innstilling av dybdeanlegget», side 53)
	Lengden og diameteren på tilførselsluftslangen 13 tilsvarer ikke angivelsene for dette trykkluftverktøyet.	– Bruk en tilførselsluftslange med riktige mål. (Se «Tekniske data», side 52)
Tilførselsluftslangen 13 er brettet.	– Fjern brettingen i tilførselsluftslangen.	

- **Käytä paineilmatyökälyä, tarvikkeita, vaihtotyökälyjä jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Täten pölynmuodostus, tärinä ja melunmuodostus pienenevät mahdollisimman paljon.
- **Paineilmatyökälyn saa asentaa ja säätää tai sitä saa käyttää ainoastaan koulutetut käyttäjät.**
- **Paineilmatyökälyä ei saa muuttaa.** Muutokset voivat heikentää turvatoimenpiteiden toimivuutta ja kasvattaa käyttäjän riskejä.

Huolto

- **Vie paineilmatyökäly kunnostettavaksi asiantuntevaan liikkeeseen, hyväksy varaosina ainoastaan alkuperäisosat.** Näin paineilmatyökälyn käyttöturvallisuus on taattu.

Paineilmanaulainten turvallisuusohjeet



Käytä suojalaseja.

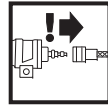
- **Lähde aina oletuksesta, että paineilmatyökäly on kiinnitysosa.** Paineilmatyökälyn huolimaton käsittely saattaa johtaa tahattomasti ammutuihin kiinnityksiin ja loukkaantumiseen.
- **Pidä paineilmatyökäly työn aikana niin, että pää ja keho eivät pääse vahingoittumaan energiahuollon häiriön aiheuttaman mahdollisen takaiskun tai työkälypaleen kovien kohtien seurauksena.**
- **Älä suuntaa paineilmatyökälyä itseesi tai muihin lähellä oleviin henkilöihin.** Tahaton laukaisu vapauttaa kiinnitysosan, mikä saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Älä käytä paineilmatyökälyä, ennen kuin se on tiukasti kiinni työkälypaleessa.** Jos paineilmatyökäly ei ole kiinni työkälypaleessa, kiinnitysosa saattaa kimmota kiinnityskohdasta ja ylikuormittaa paineilmatyökälyä.



Älä työskentele tikapuilla tai telineillä laukaisujärjestelmän "Kosketuslaukaisu" ollessa viritettynä. Erityisesti et saa siirtyä telineissä, rapuissa, tikapuissa tai tikapuun tapaisissa rakenteissa kuten ruodelaudoissa toisesta kiinnityspaikasta toiseen, et saa sulkea laatikoita tai laipioita tahi kiinnittää kuljetusvarmentimia esim. ajoneuvoihin ja vaunuihin. Tässä laukaisujärjestelmässä laukaistaan kiinnitysosa joka kerta kun tahattomasti asetat paineilmatyökälyn jotakin vastaan laukaisuvarmistimen ollessa painettuna. Tämä saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Määräystenmukainen käyttö
Paineilmatyökäly on tarkoitettu liitostyöhön katetöissä, laudoituksessa ja vuorauksessa sekä seinä- ja katto-osien, puujulkisivujen, palettien, puuaitojen, äänieristysseinien ja laatikkojen valmistuksessa.

- **Huolehdi työpaikan hyvistä olosuhteista.** Kiinnitysosat saattavat lävistää ohuita työkälypaleita tai liukua pois työkälypaleen kulumista tai reunoista vaarantaen henkilöitä.



Katkaise ilmansyöttö, jos kiinnitysosa jää puristukseen paineilmatyökälyyn.

Jos paineilmatyökäly on liitettynä, se saattaa laueta vahingossa, puristukseen jäänyt kiinnitysosa irrotettaessa.

- **Ole varovainen, kun poistat puristukseen jäänyttä kiinnitysosa.** Järjestelmä saattaa olla jännittynyt, jolloin se laukaisee kiinnitysosan voimakkaasti, kun koetat poistaa juuttumisen.
- **Älä käytä tätä paineilmatyökälyä sähköjohtojen kiinnittämiseen.** Se ei sovellu sähköjohtojen asennukseen, sähköjohtojen eriste saattaa vahingoittua, jolloin muodostuu sähköiskun ja tulipalon vaara.
- **Älä koskaan käytä hapetta tai palavia kaasuja paineilmatyökälyn energialähteenä.** Palavat kaasut ovat vaarallisia ja voivat johtaa paineilmatyökälyn räjähtämiseen.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi tai käänny paikallisen jakeluhyttien puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellista vahinkoa.
- **Paineilmatyökälyn saa liittää vain johtoihin, joissa paineilmatyökälyn suurin sallittu paine ei voi ylittyä yli 10 %; jos paine on suurempi on paineilmajohdossa käytettävä paineensäätöventtiiliä (paineenaleninta) ja sen jälkeen kytkettyä paineenrajoitinventtiiliä.** Ylisuuri paine aiheuttaa normaalia poikkeavan toiminnan tai paineilmatyökälyn halkeamisen, mikä saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Tuotekuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Määräystenmukainen käyttö

Ainoastaan sellaisia kiinnitysosa (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritellyt taulukossa "Tekniset tiedot".

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan paineilmatyökälyn kuvaan.

- 1 Työkälypalesuojus
- 2 Laukaisuvarmistin
- 3 Syvyydenrajoittimen säätöpyörä
- 4 Ilman ulostuloaukko
- 5 Kahva
- 6 Paineilmakara
- 7 Lippaan luisti
- 8 Lipas
- 9 Laukaisujärjestelmän vaihtokytkin
- 10 Laukaisin
- 11 Suuaukko
- 12 Pikasulkuliitin
- 13 Ilman tuloletku
- 14 Naulanauha*
- 15 Lippaan suljin
- 16 Sulkutappi
- 17 Iskumeisti
- 18 Lippaan pidin
- 19 Lippaan kiinnitysura laukaisukanavassa
- 20 Lippaan kisko
- 21 Kiinnitysruuvi
- 22 Suojus
- 23 Jousikiinnike
- 24 Ruuvattava silmukka paineilmatyökälyn ripustukseen

*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakio-toimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksinomisella vastuulla, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote vastaa direktiivin 2006/42/EY ja siihen tehtyjen muutosten kaikkia asiaankuuluvia vaatimuksia ja on seuraavien standardien mukainen: EN 792-13.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

Henk Becker i.v. Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Tekniset tiedot

Paineilmanaulain		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Tuotenumero		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Iskuvoima paineessa 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Laukaisujärjestelmät				
- Yksittäislaukaisu ja varmuusjakso		●	●	●
- Kosketuslaukaisu		●	●	●
Kiinnitysosa				
- Malli		Naulanauha muovisidottu Kupukanta	Naulanauha muovisidottu D-kanta	Naulanauha muovisidottu D-kanta
- Pituus	mm	50-90	50-90	65-100
- Halkaisija	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Lippaan kulma	°	21	34	34
Lippaan suurin tilavuus		73	99	99
Moottoriöljy (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Sisätilavuus	ml	591	591	660
Maks. työpaine	bar	5-8	5-8	5-8
Liitännäkierre	"	3/8	3/8	3/8
Ilmansyöttöletku				
- Käyttöpaine maks. arvossa 20 °C	bar	10	10	10
- Letkun koko	"	3/8	3/8	3/8
- Letkun pituus maks.	m	30	30	30

Älä ammu naulaa jo ammutun naulan päälle. Naula saattaa silloin muuttaa muotoaan, se voi jäädä puristukseen tai paineilmatyökalu voi liikkua hallitsemattomasti.

Jos paineilmatyökalua käytetään kylmissä ympäristöolosuhteissa, ensimmäiset naulat laukeavat normaalia hitaammin. Sen jälkeen kun paineilmatyökalu on lämmennyt työstä johtuen, normaali nopeus on taas mahdollinen.

Vältä tyhjiä laukaisuja, iskumeistin kulumisen vähentämiseksi.

Irrota paineilmatyökalu ilmansyötöstä pidempien työtaukojen ajaksi tai työn loputtua ja tyhjennä lipas mikäli mahdollista.

Lippaan tyhjennys

- Vedä lippaan luisti **7** taaksepäin, kunnes se lukkiutuu takana.
- Poista naulanauha **14**. Käytä naulanauhoja, joissa on alle 5 naulaa.
- Vedä lippaan luisti **7** vielä kerran taakse asti, lukituksen vapauttamiseksi.
- Vie lippaan luisti varovasti eteenpäin, kunnes se koskettaa lippaan alkua.

Huomio: Älä anna lippaan luistin ponnahtaa takaisin ilman ohjausta. Lippaan luisti saattaa vaurioitua ja on olemassa vaara, että sormesi jäävät puristukseen.

Syvyysrajoittimen asetus (katso kuva E)

Naulojen upotussyvyys voidaan säätää säätöpyörällä **3**.

- Tyhjennä lipas **8**. (katso "Lippaan tyhjennys", sivu 58)
- **Naulat uppoavat liian syväälle:** Upotussyvyys pienentämiseksi kierrä säätöpyörää **3 vastapäivään**. tai

Naulat eivät uppoa tarpeeksi syväälle:

Upotussyvyys suurentamiseksi kierrä säätöpyörää **3 vastapäivään**.

- Tyhjennä lipas uudelleen. (katso "Lippaan täyttö", sivu 57)
- Tarkista uusi upotussyvyys koetyökappaleeseen. Toista työvaihetta tarvittaessa.

Kunnossapitokaava

Pidä aina ilman ulostuloaukko **4**, laukaisuvarmistin **2** ja laukaisin **10** puhtaina ja vapaana vieraasta materiaalista (pöly, lastut, hiekka, jne).

Juuttuneiden kiinnitysosien poistaminen (katso kuvat F1 – F3)

Yksittäiset naulat voivat juuttua laukaisukanavaan. Jos tämä tapahtuu usein, pitää ottaa yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen.

- Tyhjennä lipas **8**. (katso "Lippaan tyhjennys", sivu 58)
- Avaa lippaan suljin **15**.
- Vedä lipas **8** irti kotelosta kunnes se liikuu pois sulkuapista **16**. Tällöin laukaisukanavaan juuttunut naula vapautuu.
- Poista juuttunut naula. Käytä tarvittaessa pihtejä.
- Iskumeistin **17** ajettua ulos työnnä sen voidellulla ruuvitaltalla tai muulla sopivalla voidellulla esineellä takaisin mäntään.
- Voitele laukaisukanava 2–3 tipalla moottoriöljyä (SAE 10 tai SAE 20).
- Asenna lipas **8** takaisin paikoilleen: Avaa tarvittaessa lippaan suljin **15**. Työnnä sulkuapin **16** lippaan pitimen **18** aukkoon. Oikaise lipas lippaan kiinnitysruuan **19** suuntaan ja työnnä lipas eteen asti. Lukitse lipas kääntämällä lippaan suljin **15** ylös asti.
- Tyhjennä lipas uudelleen. (katso "Lippaan täyttö", sivu 57)

Lippaan kiskon vaihto (katso kuva G)

Lippaan kiskot **20** voivat kulu paineilmatyökalun pitkän käytön jälkeen.

Vaihda vaurioituneet lippaan kiskot.

- Tyhjennä lipas **8**. (katso "Lippaan tyhjennys", sivu 58)
- Avaa kiinnitysruuvi **21** (3 mm) toimitukseen kuuluvalla kuusiokoloavaimella.
- Vedä suojuus **22** ulos lippaasta **8**.
- Anna viallisen lippaan kiskot **20** liukua ulos lippaasta.
- Työnnä uudet lippaan kiskot lippaaseen.
- Aseta suojuus **22** takaisin lippaaseen ja kiristä kiinnitysruuvi **21**.

Työkappalesuojuksen vaihto (katso kuva H)

Laukaisuvarmistimen **2** päässä oleva työkappalesuojus **1** suojaa työkappaletta, kunnes paineilmatyökalu on sijoitettu oikein iskuvaihetta varten.

Työkappalesuojus voidaan irrottaa ja vaihtaa.

- Poista jousikiinnike **23** ja vedä irti työkappalesuojus laukaisuvarmistimesta **2**.
- Työnnä uusi työkappalesuojus laukaisuvarmistimen tappien yli ja asenna jousikiinnike takaisin.

Puhdista lipas **8**. Poista muovi- tai puulastut, jotka työn aikana ovat voineet kerääntyä lippaaseen.

Paineilmatyökalun paikallinen käyttö (katso kuva I)

Paineilmatyökalu voidaan paikallista käyttöä varten kiinnittää jousitaljaan.

Tähän tarvitset ruuvattavan silmukan **24**.

- Poista poistoilmaläpän sisempi ruuvi toimitukseen kuuluvalla kuusiokoloavaimella.
- Ruuvaa silmukka **24** kiinni poistoilmaläppään.
- Ripusta silmukka jousitaljan koukkuun.

Kuljetus ja säilytys

Irrota paineilmatyökalu ilmansyötöstä kuljetuksen ajaksi, etenkin jos käytät tikapuita tai liikut epätavallisessa asennossa.

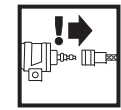
Kanna paineilmatyökalu työkohteessa ainoastaan kahvasta **5** ja painamatta laukaisinta **10**.

Säilytä aina paineilmatyökalu irti ilmansyötöstä ja kuivassa lämpimässä tilassa.

Jos paineilmatyökalua ei käytetä pitkään aikaan, tulee työkalun teräsosiin sivellä ohut öljykerros. Tämä estää ruosteen muodostumisen.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus



Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä. Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.

- **Huolto- ja kunnostustyöt suositellaan aina tilattaviksi ammattitaitoiselta henkilöltä/erikoisliikkeestä.** Näin paineilmatyökalun käyttöturvallisuus on taattu.

Valtuutetut Bosch-huoltoliikkeet suorittavat tällaiset työt nopeasti ja luotettavasti.

Paineilmatyökalun voitelu (katso kuva J)

Jos paineilmatyökalu ei ole liitetty huoltoyksikköön, tulee sitä voidella säännöllisin väliajoin:

- **Kevyessä käytössä** 1x päivässä.
- **Raskaassa käytössä** 2x päivässä.

Tiputa 2–3 pisaraa voiteluainetta paineilmakaraan **6**. Älä käytä liikaa voiteluainetta, jota voisi kerääntyä paineilmatyökaluun ja sitten poistua ilman ulostuloaukon kautta **4**.

Käytä ainoastaan Boschin suosittelemia voiteluaineita.

- Mineraalimoottoriöljy SAE 10 (käytettäväksi hyvin kylmässä ympäristössä)
- Mineraalimoottoriöljy SAE 20

- **Voitelu- ja puhdistusaineet on hävitettävä ympäristöstävällisesti. Muista lakisäätöiset määräykset.**

Puhdista paineilmatyökalu säännöllisesti paineilman avulla.

Toimenpide	Perustelu	Menettely
Tyhjennä poistoilmasuodatin päivittäin.	Tämä estää liian kosteuden kasaantumisen paineilmatyökaluun.	– Avaa poistoventtiili.
Pidä aina voiteluainesäiliöt täynnä.	Pitää paineilmatyökalun voideltuna.	– Täytä suositeltua voiteluainetta voiteluainesäiliöihin. (katso "Paineilmatyökalun voitelu", sivu 58)
Puhdista lipas 8 ja lippaan luisti 7 .	Estää naulan juuttumista.	– Puhdista päivittäin lippaan ja lippaan luistin mekanismit paineilamalla.
Varmista, että laukaisuvarmistin 2 toimii asianmukaisesti.	Tämä edistää työturvallisuuttasi ja paineilmatyökalun tehokasta käyttöä.	– Puhdista päivittäin laukaisuvarmistimen mekanismit paineilamalla.
Paineilmatyökalun voitelu.	Pienentää paineilmatyökalun kulumista.	– Tiputa 2–3 pisaraa voiteluainetta paineilmakaraan 6 . (katso "Paineilmatyökalun voitelu", sivu 58)
Tyhjennä kompressori.	Tämä estää liian kosteuden kasaantumisen paineilmatyökaluun.	– Avaa kompressorisäiliön poistoventtiili.

Häiriöiden korjaus

Ongelma	Syy	Korjaus
Paineilmatyökalu on käyttövalmis, mutta ei laukaise naulaa.	Naula on juuttunut laukaisukanavaan.	- Poista juuttuminen. (katso "Juuttuneiden kiinnitysosien poistaminen", sivu 58)
	Lippaan luisti 7 on viallinen.	- Puhdista ja voitele lippaan luisti 7 tarvittaessa ja varmista, että lipas 8 ei ole likaantunut.
	Lippaan luistin jousi on liian heikko tai viallinen.	- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Käytetyt kiinnitysosat ovat kiellettyjä.	- Käytä vain alkuperäisiä lisätarvikkeita. Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa "Tekniset tiedot".
	Lipas 8 on tyhjä.	- Tyhjennä lipas uudelleen. (katso "Lippaan täyttö", sivu 57)
Naulat ammutaan vain hyvin hitaasti ja liian pienellä paineella.	Paineilmansyötön nimellispaine on liian pieni.	- Lisää paineilmansyöttöä. 8 bar painetta ei kuitenkaan saa ylittää.
	Iskumeisti on vaurioitunut.	- Käytä ainoastaan Boschin suosittelemia voiteluaineita. (katso "Paineilmatyökalun voitelu", sivu 58)
	Männän tiivistysrenkas on kulunut tai vaurioitunut.	- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Puskuri on kulunut.	- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Ilmansyöttöletkun 13 pituus ja läpimitta eivät vastaa tälle paineilmatyökalulle annettuja tietoja.	- Käytä ilmansyöttöletku, jonka mitat ovat oikeita. (katso "Tekniset tiedot", sivu 56)
	Ilmansyöttöletkussa 13 on taite.	- Poista ilmansyöttöletkun taite.
Naulat uppoavat liian syväälle.	Paineilmansyötön nimellispaine on liian suuri.	- Alenna paineilmansyöttöä. 5 bar painetta ei kuitenkaan saa alittaa.
	Syvyydenrajoitin on asetettu liian syväälle.	- Aseta syvyydenrajoitin halutulle syvyydelle. (katso "Syvyydenrajoittimen asetus", sivu 58)
	Puskuri on kulunut.	- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
Naulat eivät uppoa tarpeeksi syväälle.	Paineilmansyötön nimellispaine on liian pieni.	- Lisää paineilmansyöttöä. 8 bar painetta ei kuitenkaan saa ylittää.
	Syvyydenrajoitin on asetettu liian matalalle.	- Aseta syvyydenrajoitin halutulle syvyydelle. (katso "Syvyydenrajoittimen asetus", sivu 58)
	Ilmansyöttöletkun 13 pituus ja läpimitta eivät vastaa tälle paineilmatyökalulle annettuja tietoja.	- Käytä ilmansyöttöletku, jonka mitat ovat oikeita. (katso "Tekniset tiedot", sivu 56)
	Ilmansyöttöletkussa 13 on taite.	- Poista ilmansyöttöletkun taite.
Paineilmatyökalu hyppää naulojen yli tai toimii liian suurella syöttötahdilla.	Käytetyt kiinnitysosat ovat kiellettyjä.	- Käytä vain alkuperäisiä lisätarvikkeita. Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa "Tekniset tiedot".
	Lipas 8 ei toimi oikein.	- Puhdista ja voitele lippaan luisti 7 tarvittaessa ja varmista, että lipas 8 ei ole likaantunut.
	Lippaan luistin jousi on liian heikko tai viallinen.	- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
	Männän tiivistysrenkas on kulunut tai vaurioitunut.	- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
		- Käytä vain alkuperäisiä lisätarvikkeita. Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa "Tekniset tiedot".
Naulat juuttuvat usein laukaisukanavaan.	Käytetyt kiinnitysosat ovat kiellettyjä.	- Käytä vain alkuperäisiä lisätarvikkeita. Ainoastaan sellaisia kiinnitysosia (nauloja, hakasia jne.) saa käyttää, jotka on eritelty taulukossa "Tekniset tiedot".
		- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen.
Laukaistut naulat ovat taipuneet.	Iskumeisti on vaurioitunut.	- Ota yhteys valtuutettuun Bosch-huoltopisteeseen. Anna vaihtaa osa huoltopisteessä.
Päinvastoin kuin työssä normaalinopeudella, eivät naulat uppoa tarpeeksi syväälle suurta työnopeutta käytettäessä.	Ilmansyöttöletkun sisäläpimitta on liian pieni.	- Käytä ilmansyöttöletku, jonka mitat ovat oikeita. (katso "Tekniset tiedot", sivu 56)
	Kompressor ei kelpaa nopeaan työnopeuksiin.	- Käytä kompressorin, joka on mitoitettu riittävän suureksi liitetyille paineilmatyökaluille ja työnopeuksille.

Lisätarvikkeet

Tietoja koko laatutarvikeohjelmasta saat Internetistä osoitteesta www.bosch-pt.com tai kauppialtasi.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyssiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

www.bosch-pt.com

Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Tiedusteluissa ja varaosatilauksissa on muistettava aina antaa paineilmatyökalun tyyppikilvessä oleva 10-merkkinen numero.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch.fi

Hävitys

Käytöstä poistettu paineilmatyökalu, lisätarvikkeet ja pakkausmateriaali on johdettava kierrätykseen ja samalla uusiokäyttöön.

► **Voitelu- ja puhdistusaineet on hävitettävä ympäristöstä vastuullisesti. Muista lakisäätteiset määräykset.**

Kun paineilmatyökalu poistetaan käytöstä, pyydämme jättämään sen kierrätykseen ja uusiokäyttöön (keräilykeskus) tai viemään työkalun alan liikkeeseen, esim. valtuutettuun Bosch-huoltoilikkeeseen.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidetään.

- ▶ **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική όταν αφαιρείτε ένα σφηνωμένο αντικείμενο καρφώματος.** Το σύστημα μπορεί να βρίσκεται υπό τάση και το αντικείμενο καρφώματος μπορεί να εκσφενδονιστεί με ορμή όταν προσπαθείτε να εξουδετερώσετε το σφηνώμα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα για να στερεώσετε ηλεκτρικές γραμμές.** Δεν είναι κατάλληλο για την εγκατάσταση ηλεκτρικών γραμμών, μπορεί να χαλάσει τη μόνωση των ηλεκτρικών καλωδίων και να οδηγήσει έτσι σε ηλεκτροπληξία και να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Μην τροφοδοτήσετε ποτέ το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα με οξυγόνο ή εύφλεκτα αέρια.** Τα εύφλεκτα αέρια είναι επικίνδυνα και μπορεί να προκαλέσουν την έκρηξη του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή συμβουλευτείτε την τοπική επιχείρηση παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Τυχόν βλάβη ενός αγωγού αερίου (γκαζιού) μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα πρέπει να συνδέεται μόνο σε αγωγούς στους οποίους η μέγιστη επιτρεπτή πίεση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα δεν μπορεί να ξεπεραστεί περισσότερο από 10 %. Υπό υψηλότερες πιέσεις πρέπει να εγκατασταθεί μια βαλβίδα ρύθμισης πίεσης (μειωτήρας πίεσης) με συνδεδεμένη εν σειρά μια βαλβίδα περιορισμού πίεσης.** Υπερβολικά υψηλή πίεση προκαλεί ανωμαλίες λειτουργίας ή το σπάσιμο του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα προορίζεται για την κατασκευή συνδέσμων στις κατασκευές οροφών, σε καλουπάματα και σε ξυλοδοσιές καθώς και για την κατασκευή στοιχείων για τοίχους και ταβάνια, ξύλινων προσόψεων, παλετών, ξύλινων φραχτών, ηχομονωτικών τοίχων και κιβωτίων.

Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, δίχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του εργαλείου αέρος στη σελίδα με τα γραφικά.

- 1 Προστατευτικό του υπό καταργασία τεμαχίου
- 2 Ασφάλεια αποδέσμευσης
- 3 Τροχίσκος για τη ρύθμιση του οδηγού βάθους
- 4 Έξοδος αέρα
- 5 Λαβή
- 6 Εξάρτημα σύνδεσης αέρα
- 7 Έμβολο γεμιστήρα
- 8 Γεμιστήρας
- 9 Διακόπτης προεπιλογής συστήματος ενεργοποίησης
- 10 Σκανδάλη
- 11 Στόμιο
- 12 Ταχυσύνδεσμος
- 13 Σωλήνας τροφοδότησης με αέρα

- 14 Δέσμη καρφιών*
- 15 Ασφάλεια γεμιστήρα
- 16 Πίρος-πώμα
- 17 Μήτρα
- 18 Βάση γεμιστήρα
- 19 Σύρτης γεμιστήρα στην κάνη
- 20 Ράγα γεμιστήρα
- 21 Βίδα στερέωσης
- 22 Καπάκι
- 23 Ελατηριωτός σφικτήρας
- 24 Βιδωτός κρίκος για ανάρτηση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα

*Εξάρτηματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτάτε το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Δήλωση συμβατότητας

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά στοιχεία» αντιστοιχεί σε όλες τις σχετικές διατάξεις της οδηγίας 2006/42/EK συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών της και ταυτίζεται με τα ακόλουθα πρότυπα: EN 792-13.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/EK) από:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

Handwritten signatures: Henk Becker and Helmut Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Καρφωτικό πεπιεσμένου αέρα		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Αριθμός ευρητηρίου		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Ισχύς κρούσης σε σε 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Συστήματα ενεργοποίησης				
– Μεμονωμένη ενεργοποίηση με αποκλεισμό επανάληψης		●	●	●
– Ενεργοποίηση επαφής		●	●	●
Αντικείμενο καρφώματος				
– Τύπος		Ταινία καρφιών με σύνδεση με πλαστικό στρογγυλό κεφάλι	Ταινία καρφιών με σύνδεση με χαρτί κεφάλι σχήματος D	Ταινία καρφιών με σύνδεση με χαρτί κεφάλι σχήματος D
– Μήκος	mm	50–90	50–90	65–100
– Διάμετρος	mm	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Γωνία γεμιστήρα	°	21	34	34
μέγιστο περιεχόμενο γεμιστήρα		73	99	99
Λάδι κινητήρων (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Εσωτερική χωρητικότητα	ml	591	591	660
μέγιστη πίεση εργασίας	bar	5–8	5–8	5–8
Σπείρωμα σύνδεσης	"	3/8	3/8	3/8
Σωλήνας τροφοδοσίας αέρα				
– μέγ. πίεση λειτουργίας σε 20 °C	bar	10	10	10
– Εσωτερική διάμετρος σωλήνα	"	3/8	3/8	3/8
– μέγ. μήκος σωλήνα	m	30	30	30
Κατανάλωση αέρα ανά κάρφωμα σε σε 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Διαστάσεις				
– Ύψος	mm	342	355	376
– Πλάτος	mm	105	105	105
– Μήκος	mm	542	485	485
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις				
Τιμές εκπομπής θορύβου, υπολογισμένες κατά EN 12549.				
Η χαρακτηριστική στάθμη θορύβου εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης XXX dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος YYY dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.				
Φοράτε ωτασπίδες!				
Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 20643:				
$a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	$ZZZ < 2,5$	$ZZZ < 2,5$	$ZZZ = 4,4$

- Τα καρφιά μπήγονται πολύ βαθειά: Για να μειώσετε το βάθος καρφώματος γυρίστε τον τροχίσκο ρύθμισης **3** με ωρολογιακή φορά. ή
- Τα καρφιά δεν μπήγονται σε επαρκές βάθος: Για να αυξήσετε το βάθος καρφώματος γυρίστε τον τροχίσκο ρύθμισης **3** με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
- Ξαναγεμίστε το γεμιστήρα. (βλέπε «Γέμισμα του γεμιστήρα», σελίδα 62)
- Ελέγξτε το νέο βάθος καρφώματος σε ένα δοκιμαστικό υπό κατεργασία τεμαχίο. Αν χρειαστεί, επαναλάβετε τη διαδικασία.

Αφαίρεση σφηνωμένων καρφιών (βλέπε εικόνες F1 – F3)

Δεν αποκλείεται, μέσα στην κάνη να σφηνωθούν μεμονωμένα καρφιά. Σε περίπτωση που αυτό συμβαίνει συχνά, παρακαλούμε να έρθετε σε επαφή με ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

- Αδειάστε το γεμιστήρα **8**. (βλέπε «Αδειασμα γεμιστήρα», σελίδα 62)
- Ανοίξτε την ασφάλεια γεμιστήρα **15**.
- Τραβήξτε το γεμιστήρα **8** έξω από το περίβλημα μέχρι να ξεφύγει από τον πύρο-πώμα **16**. Τώρα μπορείτε να αφαιρέσετε από την κάνη το σφηνωμένο καρφί.
- Αφαιρέστε το σφηνωμένο καρφί, εν ανάγκη με μια τανάλια.
- Όταν η μήτρα **17** έχει βγει έξω, ωθήστε την πάλι μέσα στο έμβολο με ένα γρασαρισμένο κατσαβίδι ή ένα άλλο κατάλληλο, γρασαρισμένο αντικείμενο.
- Γρασαρέτε την κάνη με 2 – 3 σταγόνες λαδιού κινητήρα SAE 10 ή SAE 20).
- Τοποθετήστε πάλι το γεμιστήρα **8**:

Αν χρειαστεί, ανοίξτε την ασφάλεια γεμιστήρα **15**. Εισάγετε τον πύρο-πώμα **16** στην τρύπα της βάσης γεμιστήρα **18** Ευθυγραμμίστε το γεμιστήρα με τους σύρτες γεμιστήρα **19** και ωθήστε το γεμιστήρα τέρμα εμπρός. Ανασηκώστε την ασφάλεια γεμιστήρα **15** τέρμα επάνω για να ασφαλίσετε το γεμιστήρα.

- Ξαναγεμίστε το γεμιστήρα. (βλέπε «Γέμισμα του γεμιστήρα», σελίδα 62)

Αλλαγή ράγας γεμιστήρα (βλέπε εικόνα G)

Μετά από μακρόχρονη χρήση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα μπορεί να φθαρούν οι ράγες γεμιστήρα **20**.

Να αντικαθιστάτε τυχόν χαλασμένες ράγες γεμιστήρα.

- Αδειάστε το γεμιστήρα **8**. (βλέπε «Αδειασμα γεμιστήρα», σελίδα 62)
- Λύστε τη βίδα στερέωσης **21** (3 mm) με το κλειδί τύπου Άλεν που συνοδεύει το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα.
- Βγάλτε το καπάκι **22** από το γεμιστήρα **8**.
- Αφήστε τις χαλασμένες ράγες γεμιστήρα **20** γλιστρήσουν και να βγουν από το γεμιστήρα.
- Εισάγετε τις καινούριες ράγες γεμιστήρα στο γεμιστήρα.
- Τοποθετήστε το καπάκι **22** πάλι στο γεμιστήρα και ακολουθήστε σφιξίτε τη βίδα στερέωσης **21**.

Αλλαγή του προστατευτικού του υπό κατεργασία τεμαχίου (βλέπε εικόνα H)

Το προστατευτικό του υπό κατεργασία τεμαχίου **1** στο τέρμα της ασφάλειας αποδέσμευσης **2** προστατεύει το υπό κατεργασία τεμαχίο ώπου το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα ρυθμίζει τη σωστή διαδικασία καρφώματος.

Το προστατευτικό του υπό κατεργασία τεμαχίου μπορεί να αφαιρεθεί και να αντικατασταθεί.

- Αφαιρέστε τον ελατηριωτό σφιγκτήρα **23** και τραβήξτε το προστατευτικό του υπό κατεργασία τεμαχίου για να βγει από την ασφάλεια αποδέσμευσης **2**.

- Περάστε το καινούριο προστατευτικό του υπό κατεργασία τεμαχίου πάνω στον πύρο της ασφάλειας αποδέσμευσης και ακολουθήστε αναρτήστε πάλι τον ελατηριωτό σφιγκτήρα.

Σταθερή χρήση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα (βλέπε εικόνα I)

Για να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα σε σταθερή βάση, πρέπει να το στερεώσετε σε ένα παλαγκάκι.

Γι' αυτό χρειάζεστε το βιδωτό κρίκο για ανάρτηση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα **24**.

- Ξεβιδώστε τελείως την πίσω βίδα του καπακιού στην εξαγωγή αέρα με το κλειδί τύπου Άλεν που συνοδεύει το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα.
- Βιδώστε τον κρίκο **24** γερά στο καπάκι στην εξαγωγή αέρα.
- Αναρτήστε τον κρίκο στο γάντζο ενός παλαγκακιού.

Μεταφορά και διαφύλαξη

Διακόψτε την τροφοδοσία του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα όταν πρόκειται να το μεταφέρετε, ιδιαίτερα όταν, κατά τη μεταφορά του, χρησιμοποιείτε σκάλες καθώς και όταν παίρνετε συνήθεις στάσεις.

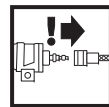
Να μεταφέρετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα στον τόπο εργασίας κρατώντας το μόνο από τη λαβή **5** και χωρίς να έχετε πατημένη τη σκανδάλη **10**.

Να διαφυλάγεται το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα αποσυνδεδεμένο από την τροφοδοσία αέρα σε ένα στεγνό, ζεστό χώρο.

Όταν πρόκειται να μην το χρησιμοποιήσετε για πολύ καιρό αλείψτε ελαφρά τα χαλύβδινα εξαρτήματά του με λάδι για να εμποδίσετε το σχηματισμό σκουριάς.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός



Να διακόψετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος. Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.

- **Να αναθέτετε τις εργασίες συντήρησης και επισκευής μόνο σε άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου αέρος.

Ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch εκτελεί τις εργασίες αυτές γρήγορα και ασφαλώς.

Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα (βλέπε εικόνα J)

Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα πρέπει να λιπαίνεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα όταν δεν είναι συνδεδεμένο σε μια μονάδα συντήρησης:

- Όταν το χρησιμοποιείτε ελαφρά 1x την ημέρα.
- Όταν το χρησιμοποιείτε εντατικά 2x την ημέρα.

Λαδώνετε με 2 – 3 σταγόνες λάδι το εξάρτημα σύνδεσης αέρα **6**. Μην βάζετε πολύ λάδι επειδή αυτό κατακάθεται μέσα στο εργαλείο πεπιεσμένου αέρα και ακολουθώς εξέρχεται μέσω της εξόδου αέρα **4**.

Να χρησιμοποιείτε λάδια και λιπαντικά που προτείνονται από την Bosch.

- Ορυκτέλαιο κινητήρων SAE 10 (για χρήση υπό πολύ χαμηλές περιβαλλοντικές θερμοκρασίες)
- Ορυκτέλαιο κινητήρων SAE 20

► **Να αποσύρετε τα υλικά λίπανσης και καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Να λαμβάνετε υπόψη σας τις σχετικές νομικές διατάξεις.**

Σχέδιο συντήρησης

Φροντίζετε να είναι πάντοτε καθαρές και χωρίς ξένα σώματα (σκόνη, πριονίδια κτλ.) η έξοδος αέρα **4**, η ασφάλεια αποδέσμευσης **2** και η σκανδάλη **10**.

Να καθαρίζετε το γεμιστήρα **8**. Να αφαιρείτε τυχόν πλαστικά πριονίδια και πριονίδια ξύλου που μπορεί να συσσωρευτούν στο γεμιστήρα κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Να καθαρίζετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα τακτικά με πεπιεσμένο αέρα.

Μέτρο	Αιτιολογία	Εκτέλεση
Να αδειάζετε καθημερινά το φίλτρο στην έξοδο αέρα.	Εμποδίζει το σχηματισμό ρύπων και υγρασίας στο εσωτερικό του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	- Ανοίξτε τη βαλβίδα διαφυγής.
Η διάταξη λίπανσης πρέπει να είναι πάντοτε γεμάτη.	Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα διατηρείται συνεχώς γρασαρισμένο.	- Να γεμίζετε τη διάταξη λίπανσης με τα προτεινόμενα μέσα λίπανσης (βλέπε «Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα», σελίδα 63)
Να καθαρίζετε το γεμιστήρα 8 και το έμβολο γεμιστήρα 7 .	Εμποδίζει το σφηνωμα των καρφιών ή άλλων αντικειμένων καρφώματος.	- Να καθαρίζετε καθημερινά με πεπιεσμένο αέρα το μηχανισμό του γεμιστήρα και του εμβόλου γεμιστήρα.
Να εξασφαλίζετε την κανονική λειτουργία της ασφάλειας αποδέσμευσης 2 .	Προωθεί την ασφάλεια στην εργασία και την αποτελεσματική χρήση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	- Να καθαρίζετε καθημερινά με πεπιεσμένο αέρα την ασφάλεια αποδέσμευσης.
Να λιπαίνετε το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα.	Περιορίζει τη φθορά του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	- Λαδώνετε με 2 – 3 σταγόνες λάδι το εξάρτημα σύνδεσης αέρα 6 . (βλέπε «Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα», σελίδα 63)
Να αδειάζετε το συμπιεστή.	Εμποδίζει το σχηματισμό ρύπων και υγρασίας στο εσωτερικό του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	- Ανοίξτε τη βαλβίδα διαφυγής στο δοχείο του συμπιεστή.

Εξουδετέρωση βλαβών

Πρόβλημα	Αιτία	Θεραπεία
Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα είναι έτοιμο για λειτουργία αλλά δεν εξέρχονται καρφιά.	Σφήνωσε κάποιο καρφί στην κάνη.	- Εξουδετερώστε το σφήνωμα. (Βλέπε «Αφαίρεση σφηνωμένων καρφιών», σελίδα 63)
	Χάλασε το έμβολο γεμιστήρα 7.	- Αν χρειαστεί, καθαρίστε και γρασάρτε το έμβολο 7 γεμιστήρα και βεβαιωθείτε ότι ο γεμιστήρας 8 δεν είναι λερωμένος.
	Το ελατήριο του εμβόλου γεμιστήρα είναι πολύ αδύνατο ή χαλασμένο.	- Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα αντικείμενα καρφώματος.	- Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα. Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, δίχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».
Τα καρφιά εξέρχονται πολύ αργά και με πολύ χαμηλή πίεση.	Άδειασε ο γεμιστήρας 8.	- Ξαναγεμίστε το γεμιστήρα. (βλέπε «Γέμισμα του γεμιστήρα», σελίδα 62)
	Πολύ χαμηλή ονομαστική πίεση της τροφοδοσίας με πεπιεσμένο αέρα.	- Αυξήστε την τροφοδοσία με πεπιεσμένο αέρα, χωρίς, όμως, να ξεπεράσετε τα 8 bar.
	Χαλασμένη μήτρα.	- Να χρησιμοποιείτε λάδια και λιπαντικά που προτείνονται από την Bosch. (βλέπε «Λίπανση του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα», σελίδα 63)
	Ο δακτύλιος στεγανότητας του εμβόλου έχει φθαρεί ή είναι χαλασμένος.	- Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Έχει φθαρεί ο τάκος απόσβεσης.	- Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Το μήκος και η διάμετρος του σωλήνα τροφοδότησης με αέρα 13 δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις αυτού του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	- Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα τροφοδότησης με αέρα με τις σωστές διαστάσεις. (Βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά», σελίδα 63)
Ο σωλήνας τροφοδότησης με αέρα 13 έχει τσακίσει.	- Αφαιρέστε το τσακίσιμα από το σωλήνα τροφοδότησης με αέρα.	
Τα καρφιά μπηγνούνται πολύ βαθιά.	Η ονομαστική πίεση της τροφοδοσίας πεπιεσμένου αέρα είναι πολύ υψηλή.	- Περιορίστε την τροφοδοσία με πεπιεσμένο αέρα, χωρίς, όμως, να κατεβείτε κάτω από 5 bar.
	Ο οδηγός βάθους έχει ρυθμιστεί πολύ βαθιά.	- Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους στο επιθυμητό βάθος. (Βλέπε «Ρύθμιση οδηγού βάθους», σελίδα 62)
	Έχει φθαρεί ο τάκος απόσβεσης.	- Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
Τα καρφιά δεν μπηγνούνται επαρκώς βαθιά.	Πολύ χαμηλή ονομαστική πίεση της τροφοδοσίας με πεπιεσμένο αέρα.	- Αυξήστε την τροφοδοσία με πεπιεσμένο αέρα, χωρίς, όμως, να ξεπεράσετε τα 8 bar.
	Ο οδηγός βάθους έχει ρυθμιστεί πολύ υψηλά.	- Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους στο επιθυμητό βάθος. (Βλέπε «Ρύθμιση οδηγού βάθους», σελίδα 62)
	Το μήκος και η διάμετρος του σωλήνα τροφοδότησης με αέρα 13 δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις αυτού του εργαλείου πεπιεσμένου αέρα.	- Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα τροφοδότησης με αέρα με τις σωστές διαστάσεις. (Βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά», σελίδα 63)
	Ο σωλήνας τροφοδότησης με αέρα 13 έχει τσακίσει.	- Αφαιρέστε το τσακίσιμα από το σωλήνα τροφοδότησης με αέρα.
Το εργαλείο πεπιεσμένου αέρα υπερπηδά καρφιά ή ο ρυθμός προώθησης είναι μεγάλος.	Χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα αντικείμενα καρφώματος.	- Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα. Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, δίχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά».
	Ο γεμιστήρας 8 δε λειτουργεί σωστά.	- Αν χρειαστεί, καθαρίστε και γρασάρτε το έμβολο 7 γεμιστήρα και βεβαιωθείτε ότι ο γεμιστήρας 8 δεν είναι λερωμένος.
	Το ελατήριο του εμβόλου γεμιστήρα είναι πολύ αδύνατο ή χαλασμένο.	- Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
	Ο δακτύλιος στεγανότητας του εμβόλου έχει φθαρεί ή είναι χαλασμένος.	- Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
Τα καρφιά σφηνώνουν συχνά μέσα στην κάνη.	Χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα αντικείμενα καρφώματος.	- Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα. Επιτρέπεται η χρήση μόνο αντικειμένων καρφώματος (καρφιών, δίχαλων κτλ.) που προβλέπονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά». - Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.
Τα μπηγμένα καρφιά είναι στρεβλωμένα.	Χαλασμένη μήτρα.	- Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch. Δώστε εκεί το εξάρτημα για επισκευή.
Σε αντίθεση με την εργασία με κανονική ταχύτητα, όταν αυξηθεί ταχύτητα εργασίας τα καρφιά δεν μπηγνούνται με επαρκές βάθος.	Η εσωτερική διάμετρος του σωλήνα τροφοδοσία με αέρα είναι πολύ μικρή.	- Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα τροφοδότησης με αέρα με τις σωστές διαστάσεις. (Βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά», σελίδα 63)
	Ο συμπιεστής δεν είναι κατάλληλος για υψηλές ταχύτητες εργασίας.	- Χρησιμοποιήστε έναν συμπιεστή που είναι κατάλληλος για τα συνδεδεμένα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα και για την αντίστοιχη ταχύτητα εργασίας.

66 | Türkçe

- **Bu havalı aletin enerji kaynağı olarak hiçbir zaman oksijen veya yanabilir gazlar kullanmayın.** Yanıcı gazlar tehlikelidir ve havalı aletin patlamasına neden olabilir.
- **Görünmeyen şebeke hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla kontak yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusunun hasara uğraması patlamalara neden olabilir. Su borusuna giriş maddi zarara yol açabilir.
- **Bu havalı alet sadece havalı aletin müsaade edilen maksimum basıncının % 10'dan fazlasının aşılacağı hatlara bağlanabilir; daha yüksek basınçlı sistemlerde, basınç sınırlama valfi (basınç düşürücü) bir basınç ayar valfi devreye bağlanmalıdır.** Aşırı basınç aletin anormal çalışmasına veya yaralanmalara yol açabilecek alet kırılmalarına neden olabilir.

Ürün ve işlev tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Usulüne uygun kullanım

Bu havalı alet; çati kaplamacılığı, kalıpcılık, kirişçilik işleri ile duvar/tavan elemanları, ahşap cepheler, levhalar, ahşap perdeler, gürültü yalıtım separatörleri ve sandıkçılık işlerindeki bağlantı elemanlarının oluşturulması için tasarlanmıştır.

Bu aletle sadece "Teknik veriler" tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.

Teknik veriler

Havalı çivi çakma makinesi		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Ürün kodu		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Çakma kuvveti 6,3 bar'da (91 psi)	Nm	86	87	94
Tetikleme sistemleri				
- Emniyetli tekil tetikleme		●	●	●
- Temaslı tetikleme		●	●	●
Çakma malzemesi				
- Tip		Çivi şeridi Plastik bağlantılı Yuvarlak baş	Çivi şeridi Kağıt bağlantılı D baş	Çivi şeridi Kağıt bağlantılı D baş
- Uzunluğu	mm	50-90	50-90	65-100
- Çap	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Magazin açısı	°	21	34	34
Maksimum magazin kapasitesi		73	99	99
Motor yağı (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
İç hacim	ml	591	591	660
maks. çalışma basıncı	bar	5-8	5-8	5-8
Bağlantı dişi	"	3/8	3/8	3/8
Besleme hortumu				
- Maksimum işletme basıncı 20°C'de	bar	10	10	10
- Hortum iç çapı	"	3/8	3/8	3/8
- Maksimum hortum uzunluğu	m	30	30	30
Her çakma işleminde hava tüketimi 6,8 bar'da (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Ölçüleri				
- Yüksekliği	mm	342	355	376
- Genişliği	mm	105	105	105
- Uzunluğu	mm	542	485	485
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	3,89	3,8	4,26
Gürültü/Titreşim bilgisi				
Gürültü emisyon değerleri EN 12549 uyarınca belirlenmektedir.				
Havalı aletin A değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir:				
Ses basıncı seviyesi XXX dB(A); gürültü emisyonu seviyesi	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
YYY dB(A). Tolerans K = 3 dB.	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Koruyucu kulaklık kullanın!				
Toplam titreşim değerleri a _h ve tolerans K, EN ISO 20643 uyarınca:				
a _h = ZZZ m/s ² , K = 1,5 m/s ² .	m/s ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasında gösterilen havalı aletin üzerindeki numaralarla aynıdır.

- 1 İş parçası koruyucu
- 2 Tetikleme emniyeti
- 3 Derinlik mesnedi ayar düğmesi
- 4 Hava çıkışı
- 5 Tutamak
- 6 Hava bağlantı parçası
- 7 Magazin sürgüsü
- 8 Magazin
- 9 Tetikleme sistemi değiştirme şalteri
- 10 Tetik
- 11 Ağız
- 12 Hızlı kapama kuplajı
- 13 Besleme hortumu
- 14 Çivi şeridi*
- 15 Magazin kapağı
- 16 Kapak pimi
- 17 Darbeleme parçası
- 18 Magazin mesnedi
- 19 Atma kanalında magazin yuvası
- 20 Magazin rayı
- 21 Sabitleme vidası
- 22 Koruyucu başlık
- 23 Yaylı klips
- 24 Havalı aletin asılması için vidalama deliği

*Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan ürünün, değişiklikleri de dahil olmak üzere 2006/42/AT yönergesinin geçerli bütün hükümlerini karşıladığını ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz: EN 792-13.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

PPA.
Henk Becker i.V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

68 | Türkçe

Magazin rayının değiştirilmesi (Bakınız: Şekil G)

Magazin rayları **20** havalı alet uzun süre kullanıldığında aşınabilirler.

Bozulan magazin raylarını değiştirin.

- Magazini **8** boşaltın.
(Bakınız: "Magazinin boşaltılması", sayfa 67)
- Sabitleme vidasını **21** (3 mm) aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla gevşetin.
- Kapağı **22** magazinden **8** çekin.
- Magazin raylarını **20** magazinden kayırarak çıkarın.
- Yeni magazin yaylarını magazin içine itin.
- Kapağı **22** magazine takın ve sabitleme vidasını **21** sıkın.

İş parçası koruyucusunun değiştirilmesi (Bakınız: Şekil H)

İş parçası koruyucusu **1** tetikleme emniyetinin **2** sonunda, havalı alet çakma işlemi için doğru biçimde konumlandırılıncaya kadar iş parçasını korur.

İş parçası koruyucusu çıkarılabilir ve değiştirilebilir.

- Yaylı klipsi **23** çıkarın ve iş parçası koruyucusunu tetikleme emniyetinden **2** çekin.
- Yeni iş parçası koruyucusunu tetikleme emniyeti pimleri üzerine itin ve yaylı klipsi tekrar takın.

Havalı aletin sabit olarak kullanılması (Bakınız: Şekil I)

Sabit kullanım için havalı alet bir yaylı askıya takılabilir. Bunun için vidalama halkasını **24** kullanın.

- Atık hava kapağının arka vidasının aletle birlikte teslim edilen iç altıgen anahtarla çıkarın.
- Halkayı **24** atık hava kapağına sıkıca vidalayın.
- Halkayı yaylı askının kancasına takın.

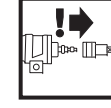
Taşıma ve saklama

Havalı aleti bir yerden başka bir yere nakletmek için, özellikle merdiven kullanıyorsanız veya olağan dışı beden pozisyonunda hareket ediyorsanız, hava besleme sisteminin ayırın.

İş yerinizde havalı aleti sadece tutamağın **5** tutarak ve tetik **10** basılı değilken taşıyın.

Havalı aleti her zaman hava besleme sisteminden ayrılmış olarak, kuru, sıcak bir yerde saklayın.

Havalı aleti uzun süre kullanmayacaksanız çelik kısmın üzerine ince bir katman yağ sürün. Bu önlem paslanmayı önler.

Bakım ve servis**Bakım ve temizlik**

Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin. Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.

- **Bakım ve onarım işlerini sadece uzman personele yaptırın.** Bu sayede havalı aletin güvenliğini garantiye alırsınız.

Yetkili Bosch Müşteri Servisi bu işleri hızlı ve güvenilir biçimde yapar.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Havalı aletin yağlanması (Bakınız: Şekil J)

Havalı alet bir bakım ünitesine bağlı değilse düzenli aralıklarla yağlanması gerekir:

- **Hafif kullanımda** günde 1 kez.
- **Ağır kullanımda** günde 2 kez.

Hava bağlantı parçasına **6** 2 – 3 damla yağlama maddesi damlatın. Çok fazla yağ kullanmayın, fazla yağ havalı alet içinde birikir ve hava çıkış deliğinden **4** dışarı atılır.

Sadece Bosch tarafından tavsiye edilen yağları kullanın.

- Madeni motor yağı SAE 10 (çok soğuk ortamlardaki kullanımlar için)
- Madeni motor yağı SAE 20

- **Yağlama ve temizlik maddelerini çevre dostu bir şekilde tasfiye edin. Yasal hükümlere uyun.**

Bakım planı

Hava çıkışı **4**, tetikleme emniyeti **2** ve tetiği **10** daima temiz tutun (toz, talaş, kum vb.).

Magazini **8** temizleyin. Çalışma esnasında magazin içinde birikebilen plastik ve ahşap talaşlarını temizleyin.

Havalı aleti düzenli aralıklarla basınçlı hava ile temizleyin.

Önlem	Nedeni	Uygulama
Atık hava filtresini her gün boşaltın.	Havalı aletin içinde kir ve nemin birikmesini önler.	– Tahliye valfini açın.
Yağ deposunu daima dolu tutun.	Havalı aleti yağlı tutar.	– Yağ deposuna tavsiye edilen yağ doldurun. (Bakınız: "Havalı aletin yağlanması", sayfa 68)
Magazini 8 ve magazin sürgüsünü 7 temizleyin.	Çivinin sıkışmasını önler.	– Magazin/magazin sürgüsü mekanizmasını her gün basınçlı hava ile temizleyin.
Tetikleme emniyetinin 2 usulüne uygun olarak işlev gördüğünden emin olun.	Çalışma güvenliğinizi ve havalı aletin etkin biçimde kullanılmasını sağlar.	– Tetikleme emniyeti mekanizmasını her gün basınçlı hava ile temizleyin.
Havalı aleti yağlayın.	Havalı aletin aşınmasını yavaşlatır.	– Hava bağlantı parçasına 6 2 – 3 damla yağlama maddesi damlatın. (Bakınız: "Havalı aletin yağlanması", sayfa 68)
Kompresörü boşaltın.	Havalı aletin içinde kir ve nemin birikmesini önler.	– Kompresör tankının tahliye valfini açın.

Arızaların giderilmesi

Problem	Nedeni	Giderilmesi
Havalı alet işleme hazır, ancak çivi atılmıyor.	Atma kanalında bir çivi sıkışmış durumda.	– Sıkışmayı giderin. (Bakınız: "Sıkışmaların çözülmesi", sayfa 67)
	Magazin sürgüsünü 7 arızalı.	– Gerekliğinde magazin sürgüsünü 7 temizleyin ve yağlayın ve magazin 8 kirlenmemesine dikkat edin.
	Magazin sürgüsünün yayı çok zayıf veya arızalı.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Kullanılan çakma malzemesine müsaade yok.	– Sadece orijinal aksesuar kullanın. Bu aletle sadece "Teknik veriler" tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.
	Magazin 8 boş.	– Magazini tekrar doldurun. (Bakınız: "Magazinin doldurulması", sayfa 67)
Çiviler çok yavaş ve düşük basınçla atılıyor.	Havalı aletin anma basıncı çok düşük.	– Havalı aletin besleme basıncını yükseltin. 8 bar'ın aşılması gerekir.
	Darbeleme parçası hasarlı.	– Sadece Bosch tarafından tavsiye edilen yağları kullanın. (Bakınız: "Havalı aletin yağlanması", sayfa 68)
	Pistonun halka contası yıpranmış veya hasar görmüş.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Tampon yıpranmış.	– Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Besleme hortumunun 13 uzunluğu ve çapı bu havalı alete uygun değil.	– Doğru ölçülere sahip besleme hortumu kullanın. (Bakınız: "Teknik veriler", sayfa 66)
	Besleme hortumu 13 kırılmış.	– Besleme hortumunu düzeltin.

Problem	Nedeni	Giderilmesi
Çiviler çok derine çakılıyor.	Havali aletin anma basıncı çok yüksek.	- Basıncı hava beslemesini düşürün. 5 bar'ın altına düşmemelidir.
	Derinlik mesnedi çok derine ayarlanmış.	- Derinlik mesnedini istediğiniz derinliğe ayarlayın. (Bakınız: "Derinlik mesnedinin ayarlanması", sayfa 67)
	Tampon yıpranmış.	- Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
Çiviler yeterli derinlikte çakılmıyor.	Havali aletin anma basıncı çok düşük.	- Havali aletin besleme basıncını yükseltin. 8 bar'ın aşılması gerekir.
	Derinlik mesnedi çok yükseğe ayarlı.	- Derinlik mesnedini istediğiniz derinliğe ayarlayın. (Bakınız: "Derinlik mesnedinin ayarlanması", sayfa 67)
	Besleme hortumunun 13 uzunluğu ve çapı bu havali alete uygun değil.	- Doğru ölçülere sahip besleme hortumu kullanın. (Bakınız: "Teknik veriler", sayfa 66)
	Besleme hortumu 13 kırılmış.	- Besleme hortumunu düzeltin.
Havali alet çivileri atıyor veya malzemeye uygulanan kuvvet çok fazla.	Kullanılan çakma malzemesine müsaade yok.	- Sadece orijinal aksesuar kullanın. Bu aletle sadece "Teknik veriler" tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.
	Magazin 8 doğru çalışmıyor.	- Gerekliğinde magazin sürgüsünü 7 temizleyin ve yağlayın ve magazin 8 kirlenmemesine dikkat edin.
	Magazin sürgüsünün yayı çok zayıf veya arızalı.	- Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
	Pistonun halka contası yıpranmış veya hasar görmüş.	- Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
Çiviler atma kanalında sık sık sıkışıyor.	Kullanılan çakma malzemesine müsaade yok.	- Sadece orijinal aksesuar kullanın. Bu aletle sadece "Teknik veriler" tablosunda belirtilen çakma malzemesi (çivi, kanca vb.) kullanılabilir.
		- Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun.
Atılan çiviler eğik.	Darbeleme parçası hasarlı.	- Yetkili Bosch müşteri servisine başvurun. Serviste parçayı değiştirin.
Normal çalışma hızına oranla daha hızlı çalışmada çiviler yeterli ölçüde derine çakılmıyor.	Besleme hortumunu iç çapı çok düşük.	- Doğru ölçülere sahip besleme hortumu kullanın. (Bakınız: "Teknik veriler", sayfa 66)
	Kompresör hızlı çalışma temposuna uygun değil.	- Kendisine bağlı havali alet sayısına ve çalışma hızına uygun bir kompresör kullanın.

Aksesuar

Kalite aksesuar hakkında kapsamlı bilgiyi www.bosch-pt.com adresinden veya yetkili satıcınızdan alabilirsiniz.

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtladılır. Demonte görüşmeler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Lütfen bütün başvurularınızda veya yedek parça siparişlerinizde aletinizin tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.Ş.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/İstanbul
Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88
Işıklar LTD.ŞTİ.
Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan
Adana
Tel.: 0322 3599710
Tel.: 0322 3591379
İdeal Elektronik Bobinaj
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67
Aksaray
Tel.: 0382 2151939
Tel.: 0382 2151246
Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ankara
Tel.: 0312 3415142
Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18
Antalya
Tel.: 0242 3465876
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21
Denizli
Tel.: 0258 2620666
Bulut Elektrik
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı
Elazığ
Tel.: 0424 2183559
Körfez Elektrik
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71
Erzincan
Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik
İnönü Bulvarı No: 135 Muğla Makasarası Fethiye
Fethiye
Tel.: 0252 6145701
Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 2316432
Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 2319500
Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 6137546
Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 8720066
Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenışehir
İzmir
Tel.: 0232 4571465
Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 3364216
Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 2289090
Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 6512884

Tasfiye

Havali alet, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu yenden değerlendirme işlemine tabi tutulmak zorundadır.

► **Yağlama ve temizlik maddelerini çevre dostu bir şekilde tasfiye edin. Yasal hükümlere uyun.**

Havali aletinizin kullanım ömrünü tamalayınca lütfen onu bir Recycling merkezine gönderin veya yetkili satıcınıza geri verin.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla narzędzi pneumatycznych

OSTRZEŻENIE Przed montażem, uruchomieniem, naprawami, konserwacją, przed przystąpieniem do wymiany osprzętu, jak również przed przystąpieniem do pracy w pobliżu urządzenia pneumatycznego proszę przeczytać wszystkie wskazówki i dokładnie ich przestrzegać. Nieprzestrzeżenie poniższych wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać wskazówki bezpieczeństwa i przekazywać osobom obsługującym.

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Należy wziąć pod uwagę, że w wyniku pracy maszyny niektóre powierzchnie mogą być śliskie, a także mieć się na baczności przed niebezpieczeństwem potknięcia się o wąż powietrzny lub przewód hydrauliczny. Poślizgnięcie się, potknięcie i upadki to główne przyczyny obrażeń doznawanych w miejscu pracy.
- Nie należy stosować urządzenia pneumatycznego w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub kurz. Podczas procesu obróbki może dojść do utworzenia iskier, które mogą spowodować zapłon kurzu lub oparów.
- Podczas pracy przy użyciu narzędzia pneumatycznego, widzowie, dzieci i osoby odwiedzające nie powinny zbliżać się do miejsca pracy. Odwrócenie uwagi operatora przez osoby trzecie może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem pneumatycznym.

Bezpieczeństwo pracy z urządzeniami pneumatycznymi

- Nie wolno kierować strumienia powietrza w swoim kierunku ani w kierunku innych osób; zimne powietrze nie może być skierowane na ręce. Sprężone powietrze może spowodować poważne obrażenia.
- Należy stale kontrolować przyłącza i przewody zasilające. Wszystkie zespoły przygotowywania powietrza, przyłącza, złączki i węże muszą być zgodne z danymi technicznymi dotyczącymi ciśnienia i przepływu powietrza. Zbyt niskie ciśnienie negatywnie wpływa na działanie urządzenia pneumatycznego, zbyt wysokie może prowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych.
- Nie należy dopuszczać do załamania się przewodów lub do ich zwężenia; przewody należy trzymać z dala od rozpuszczalników i ostrych krawędzi. Przewody należy chronić przed wysokimi temperaturami oraz trzymać z dala od oleju i obracających się elementów. Uszkodzone przewody należy niezwłocznie wymienić na nowe. Uszkodzenie przewodu zasilającego może spowodować gwałtowne ruchy elastycznego przewodu ciśnieniowego i stać się przyczyną obrażeń ciała. Wzbijający się kurz lub wióry mogą spowodować poważne uszkodzenia wzroku.
- Należy stale uważać, aby zaciski węża były zawsze mocno dociągnięte. Niedociągnięte lub uszkodzone zaciski węża (opaski zaciskowe) mogą być przyczyną niekontrolowanego wycieku powietrza.

Bezpieczeństwo osób

- Przy pracy z narzędziem pneumatycznym należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważaniem. Nie należy używać urządzenia pneumatycznego, gdy jest się zmęczonym lub gdy jest się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Moment nieuwagi podczas pracy z urządzeniem pneumatycznym może doprowadzić do poważnych urazów ciała.
- Należy nosić indywidualne wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia o podszewkach przeciwpoślizgowych, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (zgodnie z zaleceniami pracodawcy lub z wymaganiami zawartymi w przepisach o chronię i bezpieczeństwa pracy) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

- Należy unikać niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania sprężonym powietrzem, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem urządzenia pneumatycznego, należy się upewnić, że urządzenie jest wyłączone. Trzymanie palca na włączniku/wyłączniku podczas przenoszenia urządzenia pneumatycznego lub podłączenia do zasilania sprężonym powietrzem włączonego urządzenia, może stać się przyczyną wypadków.
- Przed włączeniem urządzenia pneumatycznego, należy usunąć narzędzia nastawcze. Narzędzie nastawcze, znajdujące się w obracających się częściach urządzenia pneumatycznego może spowodować obrażenia ciała.
- Nie należy przeceniać swoich możliwości. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i utrzymanie równowagi. Stabilna i dogodna pozycja przy pracy umożliwia lepszą kontrolę urządzenia pneumatycznego w nieprzewidzianych sytuacjach.
- Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać ujęte przez poruszające się części.
- Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy się upewnić, czy są one podłączone i czy są prawidłowo stosowane. Użycie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie spowodowane pyłami.
- Nie wolno wdychać powietrza wylotowego. Należy unikać sytuacji, w których powietrze wylotowe mogłoby dostać się do oczu. Powietrze wylotowe urządzenia pneumatycznego może zawierać wodę, olej, cząstki metalu i zanieczyszczenia pochodzące ze sprężarki. Może to spowodować trwałe uszkodzenie narządu wzroku.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja urządzeń pneumatycznych

- Do zamocowania lub podparcia obrabianego przedmiotu należy używać elementów mocujących lub imadła. Przytrzymując obrabiany przedmiot ręką lub przyskakując go do siebie, nie można wystarczająco bezpiecznie obsługiwać urządzenie pneumatyczne.
- Nie należy przeciążać urządzenia pneumatycznego. Do określonego rodzaju pracy używać należy urządzenia pneumatycznego, które zostało do tego celu przewidziane. Dobrze dopasowanym urządzeniem pneumatycznym pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie parametrów roboczych.
- Nie należy używać urządzenia pneumatycznego, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony. Urządzenie pneumatyczne, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- Przed przystąpieniem do zmiany nastaw, wymiany osprzętu lub przed dłuższą przerwą w pracy, należy przerwać dopływ sprężonego powietrza. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się urządzenia pneumatycznego.
- Nieużywane urządzenia pneumatyczne należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać urządzenia pneumatycznego osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów. Używane przez niedoświadczonych osoby urządzenia pneumatyczne są niebezpieczne.
- Urządzenie pneumatyczne trzeba należyście konserwować. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia pneumatycznego funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy żaden z elementów nie jest pęknięty lub uszkodzony w sposób mogący mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia pneumatycznego. Uszkodzone części należy oddać do naprawy przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia pneumatycznego. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację urządzeń pneumatycznych.
- Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących. O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

- Urządzenie pneumatyczne, osprzęt, narzędzia robocze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Należy przy tym uwzględnić warunki i rodzaj wykonywanej pracy. W ten sposób można zredukować do absolutnego minimum powstawanie pyłów, drgania i natężenie hałasu.
- Regulacja, dokonywanie nastaw i eksploatacja urządzenia pneumatycznego dozwolona jest wyłącznie wykwalifikowanym i odpowiednio przeszkolonym operatorom.
- Nie wolno dokonywać żadnych zmian na urządzeniu pomiarowym. Modyfikacja urządzenia może spowodować zmniejszenie skuteczności zastosowanych środków bezpieczeństwa i zwiększyć stopień ryzyka dla operatora.

Serwis

- Naprawę narzędzia pneumatycznego należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych. To gwarantuje, że bezpieczeństwo narzędzia pneumatycznego zostanie zachowane.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z pneumatycznymi urządzeniami do wbijania (zszywek, gwoździ itp.)

Należy stosować okulary ochronne.

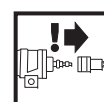


- Należy zawsze wychodzić z założenia, że w narzędziu pneumatycznym znajdują się zszywki. Niedbałe obchodzenie się z urządzeniem pneumatycznym może wywołać nieoczekiwany wyrzut zszywki i spowodować poważne obrażenia.
- Urządzenie pneumatyczne należy trzymać podczas pracy w taki sposób, aby nie doznać obrażeń głowy i ciała w razie ewentualnego odrzutu spowodowanego zakłóceniami w zasilaniu energią elektryczną lub twardymi miejscami w obrabianym materiale.
- Nie wolno kierować urządzenia pneumatycznego w swoim kierunku ani w kierunku innych osób, znajdujących się w pobliżu. Nieoczekiwane uruchomienie urządzenia może wywołać wyrzut zszywki i spowodować poważne obrażenia.
- Nie wolno włączać urządzenia pneumatycznego zanim nie zostanie ono mocno przystawione do obrabianego materiału. Jeżeli urządzenie pneumatyczne nie ma bezpośredniego kontaktu z obrabianym materiałem, zszywka może odbić się od materiału i spowodować przecięcie urządzenia pneumatycznego.



Nie wolno pracować stojąc na drabinie lub rusztowaniu, jeżeli ustawiony jest tryb samowyzwalania „Działanie (strzały) kontaktowe”. W żadnym wypadku nie wolno przechodzić z miejsca na miejsce po rusztowaniach, schodach, drabinach lub innych tym podobnych konstrukcjach, np. łataninach dachu, a także stojąc na rusztowaniach, schodach etc. zamykając paki, skrzynie i klatki, jak również umieszczać zabezpieczenia transportowe np. na pojazdach lub wagonach. W trybie automatycznego wyzwalałania zszywek, za każdym razem, gdy urządzenie pneumatyczne zostanie przyłożone do jakiegokolwiek podłoża, a zabezpieczenie wyzwalałania jest wciśnięte, nastąpi wyrzut zszywki. Może to spowodować obrażenia.

- Należy wziąć pod uwagę warunki panujące na stanowisku pracy. Może zdarzyć się, iż zszywki przebijają cienki materiał lub że się – w przypadku wbijania ich na rogach lub narożnikach – obsuną i spowodują zagrożenie dla osób.



Jeżeli zszywka zablokowała się w urządzeniu pneumatycznym, należy odciąć dopływ sprężonego powietrza. W przypadku podłączonego urządzenia pneumatycznego podczas usuwania zablokowanej zszywki może dojść do niezamierzonego uruchomienia.

- Podczas usuwania zablokowanej zszywki należy zachować szczególną ostrożność. Podczas próby uwolnienia zablokowanej zszywki może się okazać, że napięty mechanizm wyrzuci zszywkę z dużą siłą.

► **Nie wolno stosować niniejszego urządzenia pneumatycznego do mocowania przewodów elektrycznych.**

Nie jest ono dostosowane do mocowania instalacji elektrycznych i może uszkodzić izolację przewodów elektrycznych, co z kolei może spowodować porażenie prądem i zagrożenie pożarowe.

► **Nie wolno stosować tlenu ani gazów palnych jako źródła energii urządzenia pneumatycznego.**

Gazy palne są niebezpieczne i mogą spowodować eksplozję urządzenia pneumatycznego.

► **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających, lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.**

Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru i porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.

► **Urządzenie pneumatyczne wolno podłączać tylko do przewodów, przy których maksymalnie dopuszczalne ciśnienie urządzenia pneumatycznego może być przekroczone o nie więcej niż 10 %. W przypadku wyższego ciśnienia konieczny jest uprzedni montaż w linii instalacji pneumatycznej zaworu regulacyjnego ciśnienia (zaworu redukcyjnego) wraz z umieszczonym za nim zaworem ograniczającym ciśnienie.**

Podwyższone ciśnienie powoduje niezgodną z normą pracę lub wręcz uszkodzenie urządzenia pneumatycznego, co może stać się przyczyną obrażeń.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie pneumatyczne przeznaczone jest do prac połączeniowych podczas prac dekarских, deskowania i łacenia, a także podczas wykonywania elementów ściennych i dachowych, fasad drewnianych, palet ładunkowych, płytów drewnianych ścian dźwiękoszczelnych i skrzyń.

Wbijając wolno wyłącznie taki sprzęt (gwoździe, klamry, zszywki itp.), który został wyszczególniony w tabeli „Dane techniczne”.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunku urządzenia pneumatycznego na stronie graficznej.

- 1 Zderzak chroniący powierzchnię materiału
- 2 Zabezpieczenie (bezpiecznik) wyzwalacza
- 3 Pokrętko do regulacji ogranicznika głębokości
- 4 Wylot powietrza
- 5 Uchwyt
- 6 Złączka przyłącza powietrza
- 7 Sanie magazynku
- 8 Magazynek
- 9 Przełącznik do systemów (trybów) działania
- 10 Wyzwalacz
- 11 Wylot
- 12 Szybkozłączka
- 13 Wąż powietrza zasilającego

14 Taśma gwoździ*

15 Zamknięcie magazynku

16 Trzpień zamykający

17 Stempel

18 Uchwyt magazynka

19 Odbiornik magazynka przy kanale strzelniczym

20 Szyna magazynka (sanie)

21 Śruba mocująca

22 Pokrywka

23 Klip sprężynujący

24 Haczyk wkręcany, do zawieszenia urządzenia pneumatycznego

*Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania sprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt przedstawiony w rozdziale „Dane techniczne” spełnia wymagania wszystkich, mających dla niego zastosowanie dyrektywy 2006/42/WE wraz z jej zmianami oraz następujących norm: EN 792-13.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

PPA
Henk Becker i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Dane techniczne

Gwoździarka pneumatyczna		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Numer katalogowy		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Siła wbijania przy 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Systemy (tryby) działania				
- Działanie (strzały) pojedyncze w serii		●	●	●
- Działanie (strzały) kontaktowe		●	●	●
Element mocujący (wbijany)				
- Typ		Pas gwoździ z masy plastikowej	Pas gwoździ z masy papierowej	Pas gwoździ z masy papierowej
		Główka okrągła	Główka D	Główka D
- Długość	mm	50-90	50-90	65-100
- Średnica	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Kąt magazynka	°	21	34	34
maks. pojemność magazynka		73	99	99
Olej silnikowy (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Pojemność wewn.	ml	591	591	660
maks. ciśnienie robocze	bar	5-8	5-8	5-8
Gwint przyłączeniowy	"	3/8	3/8	3/8
Wąż powietrza zasilającego				
- maks. ciśnienie robocze przy 20 °C	bar	10	10	10
- Średnica węża	"	3/8	3/8	3/8
- maks. długość węża	m	30	30	30
Zużycie powietrza na jedno gwoździowanie przy 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Wymiary				
- Wysokość	mm	342	355	376
- Szerokość	mm	105	105	105
- Długość	mm	542	485	485
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Informacja na temat hałasu i wibracji				
Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 12549.				
Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie pneumatyczne wynosi standardowo: Poziom ciśnienia akustycznego XXX dB(A); poziom mocy akustycznej YYY dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Należy nosić środki ochrony słuchu!				
Wartości łączne drgań a_h i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN ISO 20643 wynoszą: $a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Regulacja ogranicznika głębokości (zob. rys. E)

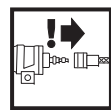
Głębokość wbijania gwoździ można ustawić za pomocą pokrętła 3.

- Opróżnić magazynek 8.
(zob. „Opróżnianie magazynka”, str. 72)
- **Gwoździe są wbijane zbyt głęboko:**
Aby zmniejszyć głębokość wbijania, należy przekręcić pokrętło 3 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
lub
- **Gwoździe są wbijane zbyt płytko:**
Aby zwiększyć głębokość wbijania, należy przekręcić pokrętło 3 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Ponownie naładować magazynek.
(zob. „Napełnianie magazynku”, str. 72)
- Przetestować nową głębokość wbijania na próbnym materiale.
W razie potrzeby powtórzć wszystkie kroki.

Zwalnianie blokad (zob. rys. F1 – F3)

Istnieje możliwość zablokowania pojedynczych gwoździ w kanale strzelniczym. Jeżeli zdarza się to częściej, należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch.

- Opróżnić magazynek 8.
(zob. „Opróżnianie magazynka”, str. 72)
- Otworzyć zamknięcie magazynka 15.
- Odciągnąć magazynek 8 od obudowy, tak aby ześlizgnął się z trzpienia zamykającego 16.
W ten sposób zablokowane gwoździe w kanale strzelniczym zostaną odsłonięte.
- Usunąć zablokowane gwoździe. W razie potrzeby należy postąpić jak przy kleszczach.

Konserwacja i serwis**Konserwacja i pielęgnacja**

Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub zaprzestając pracy narzędziem, należy odłączyć zasilanie powietrzem. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się narzędzia pneumatycznego.

- ▶ **Przeprowadzanie konserwacji i napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanemu personelowi.** W ten sposób zagwarantowane jest zachowanie narzędzia pneumatycznego.

Autoryzowany punkt obsługi klienta firmy Bosch przeprowadza te prace szybko i niezawodnie.

Plan utrzymywania urządzenia w stanie sprawności

Wylot powietrza 4, zabezpieczenie wyzwalacza 2 i sam wyzwalacz 10 należy utrzymywać w czystości i stanie wolnym od zanieczyszczeń (kurz, wióry, opiłki, piasek itp.).

- Jeżeli stempel 17 jest wysunięty, należy wsunąć go z powrotem, posługując się nasmarowanym śrubokrętem lub innym nadającym się do tego celu przedmiotem z powrotem do tłoka.
- Nasmarować kanał 2 – 3 kroplami oleju silnikowego (SAE 10 lub SAE 20).
- Ponownie nasadzić magazynek 8.
W razie potrzeby otworzyć zamknięcie magazynka 15. Wprowadzić trzpień zamykający 16 do otworu uchwyty magazynka 18. Wyrównać położenie magazynka na odbiornikach magazynka 19 i przesunąć magazynek całkowicie do przodu. Zablokować magazynek, odchylając zamknięcie 15 całkowicie do góry.
- Ponownie naładować magazynek.
(zob. „Napełnianie magazynku”, str. 72)

Wymiana szyny magazynka (zob. rys. G)

Po dłuższym okresie użytkowania urządzenia pneumatycznego może dojść do zużycia szyn magazynka 20.

Uszkodzone szyny magazynka należy wymieniać.

- Opróżnić magazynek 8.
(zob. „Opróżnianie magazynka”, str. 72)
- Zwolnić śrubę 21 (3 mm) za pomocą załączonego w dostawie klucza imbusowego.
- Wyjąć zatyczkę 22 z magazynka 8.
- Uszkodzone szyny magazynka 20 powinny same się wysunąć z magazynka.
- Wsunąć nowe szyny do magazynka.
- Wsunąć zatyczkę 22 ponownie do magazynka i dociągnąć śrubę mocującą 21.

Wymiana zderzaka chroniącego powierzchnię elementu obrabianego (zob. rys. H)

Zderzak 1, znajdujący się na końcu zabezpieczenia wyzwalacza 2 chroni powierzchnię obrabianego materiału aż do

momentu, gdy urządzenie pneumatyczne znajduje się na odpowiednim dla procesu wbijania miejscu.

Zderzak można wyjmować lub wymieniać.

- Usunąć klip sprężynujący 23 i wyjąć zderzak chroniący powierzchnię materiału z zabezpieczenia wyzwalacza 2.
- Nowy zderzak nałożyć na sworzeń zabezpieczenia wyzwalacza i ponownie zamocować klip sprężynujący.

Stacjonarne zastosowanie urządzenia pneumatycznego. (zob. rys. I)

Do zastosowań stacjonarnych urządzenie pneumatyczne można zamocować na balanserze sprężynowym.

Do tego celu konieczny jest wkręcany haczyk 24.

- Usunąć tylną śrubę zatyczki powietrza wylotowego za pomocą załączonego w dostawie klucza imbusowego.
- Mocno wkręcić haczyk 24 do zatyczki.
- Zawiesić haczyk na haku balansera.

Przechowywanie i transport

Przed przystąpieniem do transportu należy odłączyć urządzenie pneumatyczne od zasilania sprężonym powietrzem, w szczególności gdy stosuje się drabiny, lub porusza się w nienaturalnej pozycji ciała.

Urządzenie pneumatyczne należy nosić trzymając wyłącznik za uchwyt 5; nie wolno go nosić z uruchomionym wyzwalaczem 10.

Urządzenie pneumatyczne należy przechowywać wyłącznik w stanie odłączonym od zasilania sprężonym powietrzem, w suchym i ciepłym pomieszczeniu.

Jeżeli urządzenie pneumatyczne ma być przez dłuższy czas nieużywane, należy pokryć wszystkie stalowe elementy urządzenia cienką warstwą oleju. Zapobiegnie to powstawaniu rdzy.

Stosować należy tylko środki smarne zalecane przez firmę Bosch.

- Mineralny olej silnikowy SAE 10 (do pracy przy bardzo niskich temperaturach otoczenia)
- Mineralny olej silnikowy SAE 20

- ▶ **Środki smarne i czyszczące należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Należy też przestrzegać przepisów prawnych.**

Smarowanie urządzenia pneumatycznego (zob. rys. J)
Urządzenie pneumatyczne, które nie jest podłączone do jednostki konserwacyjnej, należy smarować w regularnych odstępach.

- W razie **lekkich prac** 1x dziennie.
- W razie **ciężkich prac** 2x dziennie.

Wkropić 2 – 3 kropel środka smarnego do złączki 6. Nie należy stosować zbyt dużej ilości środka smarnego, gdyż może się on skumulować w urządzeniu pneumatycznym, a następnie zostać wydalonym przez wylot powietrza 4.

Czyścić urządzenie pneumatyczne w regularnych odstępach czasu przy pomocy sprężonego powietrza

Czyścić magazynek 8. Usuwać wióry drewniane i plastikowe, które nagromadziły się w magazynku podczas pracy urządzenia.

Czynność	Uzasadnienie	Wykonanie
Dziennie opróżniać filtr powietrza wylotowego.	Zapobiega gromadzeniu się brudu i wilgoci w urządzeniu pneumatycznym.	- Otworzyć zawór wydechowy.
Dbać o to, aby smarownica była zawsze napełniona.	Gwarantuje stałe smarowanie urządzenia pneumatycznego.	- Smarownicę napełniać zalecanymi środkami smarnymi. (zob. „Smarowanie urządzenia pneumatycznego”, str. 73)
Czyścić magazynek 8 i sanie magazynka 7.	Zapobiega ewentualnemu zakleszczeniu się gwoździ.	- Raz dziennie przedmuchiwać mechanizm magazynka/sani za pomocą sprężonego powietrza.
Upewnić się, czy zabezpieczenie wyzwalacza 2 właściwie funkcjonuje.	Podwyższa bezpieczeństwo pracy i efektywność pracy urządzenia pneumatycznego.	- Raz dziennie przedmuchiwać mechanizm zabezpieczenia wyzwalacza za pomocą sprężonego powietrza.
Smarować urządzenie pneumatyczne.	Redukuje zużycie urządzenia pneumatycznego.	- Wkropić 2 – 3 kropel środka smarnego do złączki 6. (zob. „Smarowanie urządzenia pneumatycznego”, str. 73)
Opróżnianie sprężarki.	Zapobiega gromadzeniu się brudu i wilgoci w urządzeniu pneumatycznym.	- Otworzyć zawór wydechowy zbiornika sprężarki.

Usuwanie usterek

Problem	Przyczyna	Usuwanie błędu
Urządzenie pneumatyczne jest gotowe do eksploatacji, ale gwoździe nie są wystrzeliwane.	Gwóźdź zablokował się w kanale strzelniczym.	- Zvolnić blokadę. (zob. „Zwalnianie blokad”, str. 73)
	Sanie magazynka 7 są uszkodzone.	- Oczyszczyć i nasmarować sanie magazynka 7 i sprawdzić, czy magazynek 8 jest wolny od zanieczyszczeń.
	Sprężyna sani jest zbyt słaba lub uszkodzona.	- Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Użyte elementy mocujące są nie dozwolone.	- Należy stosować wyłącznie oryginalny osprzęt. Wbijać wolno wyłącznie taki sprzęt (gwoździe, klamry, zszywki itp.), który zostały wyszczególnione w tabeli „Dane techniczne”.
	Magazynek 8 jest pusty.	- Ponownie naładować magazynek. (zob. „Napełnianie magazynku”, str. 72)
Gwoździe wystrzelwane są bardzo wolno lub ze zbyt słabą siłą.	Zbyt niskie ciśnienie nominalne zasilania sprężonym powietrzem.	- Zwiększyć dopływ sprężonego powietrza. Nie wolno przekroczyć 8 bar.
	Stempel jest uszkodzony.	- Stosować należy tylko środki smarne zalecane przez firmę Bosch. (zob. „Smarowanie urządzenia pneumatycznego”, str. 73)
	Uszczelka tłoka jest zużyta lub uszkodzona.	- Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Zderzak jest zużyty.	- Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Długość i średnica węża 13 nie są zgodne z parametrami przewidzianymi dla danego urządzenia pneumatycznego.	- Należy zastosować wąż powietrza zasilającego o właściwych parametrach. (zob. „Dane techniczne”, str. 71)
	Wąż powietrza zasilającego 13 jest zgięty.	- Zlikwidować zagięcie na wężu.
Gwoździe wbijane są zbyt głęboko.	Zbyt wysokie ciśnienie nominalne zasilania sprężonym powietrzem.	- Zredukować dopływ sprężonego powietrza. Nie wolno zejść poniżej 5 bar.
	Ogranicznik głębokości ustawiony został zbyt nisko.	- Ustawić ogranicznik głębokości na właściwą głębokość. (zob. „Regulacja ogranicznika głębokości”, str. 73)
	Zderzak jest zużyty.	- Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
Gwoździe wbijane są zbyt płytko.	Zbyt niskie ciśnienie nominalne zasilania sprężonym powietrzem.	- Zwiększyć dopływ sprężonego powietrza. Nie wolno przekroczyć 8 bar.
	Ogranicznik głębokości ustawiony został zbyt wysoko.	- Ustawić ogranicznik głębokości na właściwą głębokość. (zob. „Regulacja ogranicznika głębokości”, str. 73)
	Długość i średnica węża 13 nie są zgodne z parametrami przewidzianymi dla danego urządzenia pneumatycznego.	- Należy zastosować wąż powietrza zasilającego o właściwych parametrach. (zob. „Dane techniczne”, str. 71)
	Wąż powietrza zasilającego 13 jest zgięty.	- Zlikwidować zagięcie na wężu.
Urządzenie pneumatyczne pomija gwoździe lub ma zbyt duży posuw.	Użyte elementy mocujące są nie dozwolone.	- Należy stosować wyłącznie oryginalny osprzęt. Wbijać wolno wyłącznie taki sprzęt (gwoździe, klamry, zszywki itp.), który zostały wyszczególnione w tabeli „Dane techniczne”.
	Magazynek 8 nie działa prawidłowo.	- Oczyszczyć i nasmarować sanie magazynka 7 i sprawdzić, czy magazynek 8 jest wolny od zanieczyszczeń.
	Sprężyna sani jest zbyt słaba lub uszkodzona.	- Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Uszczelka tłoka jest zużyta lub uszkodzona.	- Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
	Gwoździe blokują się często w kanale strzelniczym.	Użyte elementy mocujące są nie dozwolone.
Wbite gwoździe są wygięte.	Stempel jest uszkodzony.	- Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch. Zlecić wymianę uszkodzonego elementu.
Przy szybkiej prędkości wbijania gwoździe nie są wbijane dostatecznie głęboko (nie ma to miejsca podczas pracy z normalną prędkością).	Wewnętrzna średnica węża powietrza zasilającego jest zbyt mała.	- Należy zastosować wąż powietrza zasilającego o właściwych parametrach. (zob. „Dane techniczne”, str. 71)
	Sprężarka nie nadaje się do dużych prędkości pracy.	- Zastosować sprężarkę, która jest wystarczająco zwymiarowana dla ilości przyłączonych urządzeń pneumatycznych i zastosowanej prędkości pracy.

- ▶ **Buďte opatrní při odstraňování pevně uvíznutého zatloukaného předmětu.** Systém může být napnutý a zatloukaný předmět může silou vystřelit, zatímco se Vy pokoušíte odstranit sevření.
- ▶ **Nepoužívejte toto pneumatické nářadí k upevnování elektrických vedení.** Není vhodné pro instalaci elektrických vedení, může poškodit izolaci elektrických kabelů a zapříčinit tak zásah elektrickým proudem a nebezpečí požáru.
- ▶ **Nikdy nepoužívejte kyslík nebo hořlavé plyny jako zdroj energie pro pneumatické nářadí.** Hořlavé plyny jsou nebezpečné a mohou přivést pneumatické nářadí k výbuchu.
- ▶ **Použijte vhodná hledací zařízení k vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo přivíte místní dodavatelem společností.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a elektrickému úderu. Poškození plynového vedení může vést k explozi. Proniknutí do dovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Pneumatické nářadí se smí připojit pouze na rozvod, u kterého může být překročen maximální přípustný tlak pneumatického nářadí nejvíce o 10 %; při vyšších tlacích se musí do rozvodu tlakového vzduchu zabudovat ventil regulace tlaku (redukční ventil) se sériově zapojeným ventilem omezení tlaku.** Zvýšený tlak způsobuje nenormální provoz nebo prasknutí pneumatického nářadí, což může vést ke zraněním.

Popis výrobku a specifikací



Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Určující použití

Pneumatické nářadí je určeno pro spojovací práce u pokrývačských prací, bednění a latění a též při výrobě stěnových a stropních prvků, dřevěných fasád, palet, dřevěných plotů, protihlukových stěn a beden.

Smějí se používat jen takové zatloukané předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení pneumatického nářadí na grafické straně.

- 1 Chránič obrobku
- 2 Inicializační pojistka
- 3 Nastavovací kolečko pro nastavení hloubkového dorazu
- 4 Výstup vzduchu
- 5 Rukojeť
- 6 Přípojka vzduchu
- 7 Posuvník zásobníku
- 8 Zásobník
- 9 Přepínač systému inicializace
- 10 Spoušť
- 11 Ústí
- 12 Uzavírací rychlospojka
- 13 Hadice přívodního vzduchu

- 14 Pásek s hřebíky*
 - 15 Uzávěr zásobníku
 - 16 Kolík uzávěru
 - 17 Úderník
 - 18 Uchycení zásobníku
 - 19 Podavač zásobníku na vystřelovacím kanále
 - 20 Kolejnice zásobníku
 - 21 Fixační šroub
 - 22 Krycí víko
 - 23 Pružný klips
 - 24 Šroubovací oko pro zavěšení pneumatického nářadí
- *Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že výrobek popsaný v části „Technické údaje“ splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice 2006/42/ES včetně jejích změn a je v souladu s následujícími normami: EN 792-13.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Henk Becker *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Technická data

Pneumatické hřebíkovačka		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Objednávací číslo		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Zatloukávací síla při 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Systémy inicializace				
- Jednotlivá inicializace s bezpečnostním sledem		●	●	●
- Kontaktní inicializace		●	●	●
Zatloukaný předmět				
- Typ		Pásek s hřebíky spojený umělou hmotou kruhová hlava	Pásek s hřebíky spojený papírem hlava D	Pásek s hřebíky spojený papírem hlava D
- Délka	mm	50-90	50-90	65-100
- Průměr	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Úhel zásobníku	°	21	34	34
max. obsah zásobníku		73	99	99
Motorový olej (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Vnitřní objem	ml	591	591	660
Max. pracovní tlak	bar	5-8	5-8	5-8
Přípojovací závit	"	3/8	3/8	3/8
Hadice pro přívod vzduchu				
- Max. provozní tlak při 20 °C	bar	10	10	10
- Světlost hadice	"	3/8	3/8	3/8
- Max. délka hadice	m	30	30	30
Spotřeba vzduchu na jednu operaci zatloukání při 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Rozměry				
- Výška	mm	342	355	376
- Šířka	mm	105	105	105
- Délka	mm	542	485	485
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Informace o hluku a vibracích				
Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 12549.				
Hodnocená hladina hluku A pneumatického nářadí činí typicky: hladina akustického tlaku XXX dB(A); hladina akustického výkonu YYY dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Noste ochranu sluchu!				
Celkové hodnoty vibrací a _h a nepřesnost K stanoveny podle EN ISO 20643: a _h = ZZZ m/s ² , K = 1,5 m/s ² .	m/s ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

- Pokud je úderník **17** vyjetý, posuňte jej pomocí namazaného šroubováku nebo jiného vhodného namazaného předmětu zase zpátky do pístu.
- Namažte vystřelovací kanál 2 – 3 kapkami motorového oleje (SAE 10 nebo SAE 20).
- Zásobník **8** znovu nasadte:
Podle potřeby otevřete uzávěr zásobníku **15**. Zaveďte kolík uzávěru **16** do vybrání uchycení zásobníku **18**. Vyrovnejte zásobník na podavačích zásobníku **19** a posuňte zásobník zcela dopředu. Zajistěte zásobník tím, že uzávěr zásobníku **15** zaklapnete zcela nahoru.
- Zásobník opět osadte.
(viz „Osazení zásobníku“, strana 77)

Výměna kolejnice zásobníku (viz obr. G)

Kolejnice zásobníku **20** se mohou po delším používání pneumatického nářadí opotřebit.

Vadné kolejnice zásobníku vyměňte.

- Vyprázdněte zásobník **8**.
(viz „Vyprázdnění zásobníku“, strana 77)
- Povolte fixační šroub **21** (3 mm) pomocí dodaného klíče na vnitřní šestihrany.
- Vytáhněte krycí víko **22** ze zásobníku **8**.
- Nechte vadné kolejnice zásobníku **20** vyklouznout ze zásobníku.
- Nasuňte nové kolejnice do zásobníku.
- Vložte krycí víko **22** znovu do zásobníku a utáhněte fixační šroub **21**.

Výměna chrániče obrobku (viz obr. H)

Chránič obrobku **1** na konci inicializační pojistky **2** chrání obrobek, než je pneumatické nářadí pro proces zatloukání správně umístěno.

Chránič obrobku lze odstranit a nahradit.

- Odstraňte pružný klips **23** a vytáhněte chrániče obrobku z inicializační pojistky **2**.
- Nasuňte nový chrániče obrobku přes čepy inicializační pojistky a opět nasadte pružný klips.

Stacionární nasazení pneumatického nářadí (viz obr. I)

Pro stacionární nasazení lze pneumatické nářadí upevnit na pružný závěs.

K tomu potřebujete šroubovací oko **24**.

- Odstraňte zadní šroub víka odfuku pomocí dodaného klíče na vnitřní šestihrany.
- Oko **24** pevně našroubujte do víka odfuku.
- Oko zavěste do háku pružného závěsu.

Přenášení a uskladnění

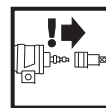
Pro přenášení odpojte pneumatické nářadí od zásobování vzduchem, zejména když používáte žebříky nebo se pohybujete v nezvyklém držení těla.

Pneumatické nářadí noste na pracovišti pouze za rukojeť **5** a s nestisknutou spouští **10**.

Pneumatické nářadí uskládňujte vždy odpojené od zásobování vzduchem a na suchém, teplém místě.

Údržba a servis

Údržba a čištění



Přerušte zásobování vzduchem dříve, než přistoupíte k seřízení stroje, výměně dílů příslušenství nebo pneumatické nářadí odložíte. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému startu pneumatického nářadí.

- **Práce údržby a opravy nechte provést jen kvalifikovaným odborným personálem.** Tím bude zajištěno, že pneumatického nářadí zůstane zachována.

Autorizované servisní středisko Bosch provádí tyto práce rychle a spolehlivě.

Mazání pneumatického nářadí (viz obr. J)

Není-li pneumatické nářadí připojeno na úpravou jednotku, musí se v pravidelných intervalech mazat:

- Při **lehkém nasazení** 1x za den.
- Při **těžkém nasazení** 2x za den.

Dejte 2 – 3 kapky mazacího prostředku do přípojky vzduchu **6**. Nepoužívejte příliš mnoho mazacího prostředku, jež se potom v pneumatickém nářadí hromadí a přes výstup vzduchu **4** zase odvádí.

Používejte pouze firmou Bosch doporučený mazací prostředek.

- Minerální motorový olej SAE 10 (pro nasazení při velmi chladných okolních podmínkách)
- Minerální motorový olej SAE 20

- **Mazací a čistící látky ekologicky zlikvidujte. Dbejte zákonných předpisů.**

Plán údržby

Udržujte výstup vzduchu **4**, inicializační pojistku **2** a spoušť **10** vždy čisté a prosté cizích těles (prach, třísky, písek, atd.).

Čistěte zásobník **8**. Odstraňujte plastové nebo dřevěné třísky, které se mohou během práce nahromadit v zásobníku.

Čistěte pneumatické nářadí v pravidelných intervalech za pomoci tlakového vzduchu.

Opatření	Odůvodnění	Provedení
Filtr odfuku denně vyprázdnit.	Zabraňuje, aby se v pneumatickém nářadí hromadily nečistoty a vlhkost.	– Otevřete výfukový ventil.
Dávkovač mazacího prostředku udržovat stále naplněný.	Udržuje pneumatické nářadí namazané.	– Plňte dávkovač mazacího prostředku doporučenými mazacími prostředky. (viz „Mazání pneumatického nářadí“, strana 78)
Čistit zásobník 8 a posuvník zásobníku 7 .	Zabraňuje, aby se zaseknul hřebík.	– Mechanismus zásobníku a posuvníku zásobníku denně vyfukujte tlakovým vzduchem.
Zajistit, aby inicializační pojistka 2 řádně fungovala.	Podporuje Vaši bezpečnost práce a efektivní nasazení pneumatického nářadí.	– Mechanismus inicializační pojistky denně vyfukujte tlakovým vzduchem.
Mazat pneumatické nářadí.	Redukuje opotřebení pneumatického nářadí.	– Dejte 2 – 3 kapky mazacího prostředku do přípojky vzduchu 6 . (viz „Mazání pneumatického nářadí“, strana 78)
Vyprázdnit kompresor.	Zabraňuje, aby se v pneumatickém nářadí hromadily nečistoty a vlhkost.	– Otevřete výfukový ventil nádrže kompresoru.

Odstranění poruch

Problém	Příčina	Řešení
Pneumatické nářadí je provozuschopné, ale nevystřeluje žádné hřebíky.	Hřebík se zaseknul ve vystřelovacím kanále.	– Uvolněte zaseknutí. (viz „Uvolnění zaseknutí“, strana 77)
	Posuvník zásobníku 7 je porouchaný.	– Posuvník zásobníku 7 podle potřeby čistěte a mažte a zajistěte, aby nebyl zásobník 8 znečištěný.
	Pružina posuvníku zásobníku je příliš slabá nebo vadná.	– Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Použitá zatloukané předměty jsou nepřijatelné.	– Používejte pouze originální příslušenství. Smějí se používat jen takové zatloukané předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.
	Zásobník 8 je prázdný.	– Zásobník opět osadte. (viz „Osazení zásobníku“, strana 77)

Problém	Příčina	Řešení
Hřebíky se vystřelují jen velmi pomalu a s příliš malým tlakem.	Jmenovitý tlak zásobování tlakovým vzduchem je příliš malý.	- Zvyšte průvod tlakového vzduchu. Přitom se nesmí překročit 8 bar.
	Je poškozený úderník.	- Používejte pouze firmou Bosch doporučený mazací prostředek. (viz „Mazání pneumatického nářadí“, strana 78)
	Těsnicí kroužek pístu je opotřebovaný nebo poškozený.	- Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Je opotřebovaný tlumič.	- Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Délka a průměr hadice přívodního vzduchu 13 neodpovídají údajům uvedeným pro toto pneumatické nářadí.	- Použijte hadici přívodního vzduchu se správnými rozměry. (viz „Technická data“, strana 76)
	Hadice přívodního vzduchu 13 je zlomená.	- Odstraňte z hadice přívodního vzduchu zalomení.
Hřebíky jsou vstřelovány příliš hluboko.	Jmenovitý tlak zásobování tlakovým vzduchem je příliš vysoký.	- Zredukuje průvod tlakového vzduchu. Přitom se nesmí překročit 5 bar.
	Hloubkový doraz je nastavený příliš hluboko.	- Nastavte hloubkový doraz na požadovanou hloubku. (viz „Nastavení hloubkového dorazu“, strana 77)
	Je opotřebovaný tlumič.	- Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
Hřebíky jsou vstřelovány málo hluboko.	Jmenovitý tlak zásobování tlakovým vzduchem je příliš malý.	- Zvyšte průvod tlakového vzduchu. Přitom se nesmí překročit 8 bar.
	Hloubkový doraz je nastavený příliš vysoko.	- Nastavte hloubkový doraz na požadovanou hloubku. (viz „Nastavení hloubkového dorazu“, strana 77)
	Délka a průměr hadice přívodního vzduchu 13 neodpovídají údajům uvedeným pro toto pneumatické nářadí.	- Použijte hadici přívodního vzduchu se správnými rozměry. (viz „Technická data“, strana 76)
	Hadice přívodního vzduchu 13 je zlomená.	- Odstraňte z hadice přívodního vzduchu zalomení.
Pneumatické nářadí přeskakuje hřebíky nebo má příliš velký posuv taktu.	Použité zatlučené předměty jsou nepřipustné.	- Používejte pouze originální příslušenství. Smějí se používat jen takové zatlučené předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.
	Zásobník 8 nepracuje správně.	- Posuvník zásobníku 7 podle potřeby čistěte a mažte a zajistěte, aby nebyl zásobník 8 znečištěný.
	Pružina posuvníku zásobníku je příliš slabá nebo vadná.	- Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Těsnicí kroužek pístu je opotřebovaný nebo poškozený.	- Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
Hřebíky se často zasekávají ve vystřelovacím kanále.	Použité zatlučené předměty jsou nepřipustné.	- Používejte pouze originální příslušenství. Smějí se používat jen takové zatlučené předměty (hřebíky, sponky atd.), jež jsou specifikované v tabulce „Technická data“.
Vstřelené hřebíky jsou ohnuté.	Je poškozený úderník.	- Kontaktujte autorizovaný servis Bosch. Součástku zde nechte vyměnit.
	Světlost hadice přívodního vzduchu je příliš malá.	- Použijte hadici přívodního vzduchu se správnými rozměry. (viz „Technická data“, strana 76)
V protikladu k práci s normální rychlostí práce nejsou při větší rychlosti práce hřebíky vstřelovány dostatečně hluboko.	Kompresor není způsobilý pro větší rychlosti práce.	- Použijte kompresor, který je pro počet připojených pneumatických nářadí a rychlost práce dostatečně dimenzovaný.

Příslušenství

O kompletním programu kvalitního příslušenství se můžete informovat na internetu na www.bosch-pt.com nebo u Vašeho odborného prodejce.

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku pneumatického nářadí.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Na www.bosch-pt.cz si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Pneumatické nářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

► **Mazací a čistící látky ekologicky zlikvidujte. Dbejte zákonných předpisů.**

Pokud už není Vaše pneumatické nářadí upotřebitelné, dejte jej prosím do recyklačního centra nebo jej odevzdejte u prodejce, např. v autorizovaném servisním středisku Bosch.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre pneumatické náradie

⚠ POZOR Prečítajte si všetky pokyny pred montážou, používaním, opravou, údržbou a výmenou súčiastok a príslušenstva a takisto aj pred prácou v blízkosti ručného pneumatického náradia. Ak by ste nedodržali nasledujúce bezpečnostné pokyny, mohlo by to mať za následok vážne poranenie.

Tieto Bezpečnostné pokyny dobre uschovajte a odozdajte ich obsluhujúcej osobe.

Bezpečnosť na pracovisku

► **Dávajte pozor na také povrchové plochy, ktoré sa mohli pri používaní náradia stať klzkými, a takisto na pneumatické a hydraulické hadice, na ktorých by sa prípadne mohli potknúť.** Pošmyknutie, podknutie a pády bývajú najčastejšími príčinami poranení na pracovisku.

► **Nepracujte s týmto ručným pneumatickým náradím v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Pri opracovaní obrobku môžu vzniknúť iskry, ktoré zapália prach alebo horľavé pary.

► **Náhodných prizerajúcich, deti a návštevy nepúšťajte do blízkosti svojho pracoviska, keď používate toto ručné pneumatické náradie.** V prípade odpútania Vašej pozornosti inou osobou môžete stratiť kontrolu nad ručným pneumatickým náradím.

Bezpečnosť ručného pneumatického náradia

► **Nikdy nesmerujte prúd vzduchu na seba samého ani na iné osoby a odvádzajte studený vzduch smerom preč od rúk.** Tlakový vzduch môže spôsobiť človeku vážne poranenie.

► **Prekontrolujte všetky prípojky a prívodné potrubia.** Všetky jednotky na úpravu vzduchu, všetky spojky a hadice musia byť dimenzované so zreteľom na tlak vzduchu a množstvo vzduchu podľa príslušných technických parametrov. Príliš nízky tlak negatívne ovplyvňuje fungovanie ručného pneumatického náradia, príliš vysoký tlak môže spôsobiť vecné škody, alebo mať za následok poranenia.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie ručného pneumatického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Chránič obrobkov
- 2 Spúšťacia poistka
- 3 Nastavovacie koliesko hĺbkového dorazu
- 4 Výstup vzduchu
- 5 Rukoväť
- 6 Koncovka na pripojenie tlakového vzduchu
- 7 Posúvač zásobníka
- 8 Zásobník
- 9 Prepínač systému spúšťania náradia
- 10 Spúšť
- 11 Ústie
- 12 Rýchlopínacia hadicová spojka
- 13 Hadica prívodu vzduchu

- 14 Pásik klincov*
- 15 Uzáver zásobníka
- 16 Uzavierací kolík
- 17 Narážač
- 18 Držiak zásobníka
- 19 Unášač zásobníka na vystreľovacom kanáliku
- 20 Koľajnička (lišta) zásobníka
- 21 Aretačná skrutka
- 22 Krycí uzáver
- 23 Clip (pružinka)
- 24 Skrutkovacie oko na zavesenie pneumatického náradia

*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.



Vyhlásenie o konformite 

Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje“ spĺňa všetky príslušné ustanovenia smernice 2006/42/ES vrátane je zmien a je v súlade s nasledujúcimi normami: EN 792-13.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

TPA
 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Technické údaje

Pneumatiký klincovač		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Vecné číslo		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Zatĺkacia sila pri 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Systémy spúšťania				
– Jednotlivé spúšťanie s následným zaistením		●	●	●
– Kontaktné spúšťanie		●	●	●
Zatĺkací predmet				
– Typ		Pásik klincov upevnený na plaste	Pásik klincov upevnený na papieri	Pásik klincov upevnený na papieri
– Dĺžka	mm	Okružla hlava 50–90	Hlava D 50–90	Hlava D 65–100
– Priemer	mm	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Uhol zásobníka	°	21	34	34
max. objem zásobníka		73	99	99
Motorový olej (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Vnútrotný objem	ml	591	591	660
max. pracovný tlak	bar	5–8	5–8	5–8
Pripojovací závit	"	3/8	3/8	3/8
Hadica prívodu vzduchu				
– max. prevádzkový tlak pri 20 °C	bar	10	10	10
– Svetlosť hadice	"	3/8	3/8	3/8
– max. dĺžka hadice	m	30	30	30
Spotreba vzduchu na jeden zatĺkací úkon pri 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Rozmery				
– Výška	mm	342	355	376
– Šírka	mm	105	105	105
– Dĺžka	mm	542	485	485
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Informácia o hlučnosti/vibráciách				
Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 12549.				
Hodnota hladiny hluku A ručného toho pneumatického náradia je typicky: Hladina akustického tlaku XXX dB(A); Hladina akustického výkonu YYY dB(A). Nespoľahlivosť merania K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Používajte chrániče sluchu!				
Celkové hodnoty vibrácií a_h a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN ISO 20643:				
$a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montáž**Pripojenie na rozvod tlakového vzduchu (pozri obrázok A)**

Presvedčte sa o tom, či nie je tlak pneumatického rozvodu vzduchu väčší ako maximálny dovolený menovitý tlak vzduchu pneumatického náradia. Najprv nastavte tlak vzduchu na spodnú hodnotu odporúčaného menovitého tlaku vzduchu (pozri odsek „Technické údaje“).

V prípade pochybností prekontrolujte tlak na vstupe pomocou nejakého manometra pri súčasne zapnutom ručnom pneumatickom náradí.

Aby ste dosiahli maximálny výkon, musia byť dodržané hodnoty pre prírodnú tlakovú hadicu **13** (závit prípojky,

maximálny prevádzkový tlak, svetlosť hadice, maximálna dĺžka hadice; pozri odsek „Technické údaje“).

Prívádzaný stlačený vzduch nesmie obsahovať cudzie teľieska ani vlhkosť, aby bolo pneumatické náradie chránené pred poškodením, znečistením a vytváraním hrdze.

Všetky armatúry, spojovacie potrubia a hadice musia byť dimenzované na príslušný tlak a požadované množstvo vzduchu.

Vyhýbajte sa zúženiu prírodných potrubí, napríklad stlačením, zlomením alebo ťahaním!

Pripojenie tlakového vzduchu na ručné pneumatické náradie

- Vyprázdňte zásobník **8**. (pozri odsek „Vyprázdnenie zásobníka“, strana 82)
Pri nasledujúcich pracovných krokoch by mohol byť zatĺkací predmet vymrštený, ak sa počas opravy a údržby alebo prepravy nenachádzajú vnútorné súčiastky pneumatického náradia vo východiskovej polohe.
- Spojte vzduchovú prípojku **6** s prírodnou hadicou tlakového vzduchu **13**, ktorá je vybavená rýchlopínacou spojkou **12**.
- Skontrolujte bezchybnosť fungovania takým spôsobom, že pneumatické náradie ústím **11** prípadne pogumovaným chráničom obrobkov **1** priložte na nejaký odpadový kúsok dreva alebo na nejaký drevený materiál a jeden až dvakrát náradie spustíte.

kým spôsobom, že uzáver zásobníka **15** vyklopite úplne smerom hore.

- Zásobník opätovne doplňte.
(pozri odsek „Plnenie zásobníka“, strana 82)

Výmena koľajničky zásobníka (pozri obrázok G)

Koľajničky zásobníka **20** sa môžu po dlhšom používaní pneumatikového náradia opotrebovať.

Poškodené koľajničky zásobníka nahraďte novými.

- Vyprázdňte zásobník **8**.
(pozri odsek „Vyprázdnenie zásobníka“, strana 82)
- Uvoľnite aretačnú skrutku **21** (3 mm) pomocou šesťhranného kľúča, ktorý bol dodaný ako súčasť základnej výbavy.
- Vytiahnite ochranný kryt (uzáver) **22** zo zásobníka **8**.
- Poškodené koľajničky **20** nechajte vyklznuť von zo zásobníka.
- Zasuňte do zásobníka nové koľajničky zásobníka.
- Založte kryt **22** opäť do zásobníka a aretačnú skrutku **21** dobre utiahnite.

Výmena chrániča obrobkov (pozri obrázok H)

Chránič obrobkov **1** na konci spúšťacej poistky **2** chráni obrobok do chvíle, kým je pneumatikové náradie pre daný zatíkáci úkon umiestnené na správnom mieste.

Chránič obrobkov sa dá demontovať a vymeniť za nový.

- Demontujte clip (pružinku) **23** a siahnite chrániča obrobku zo spúšťacej poistky **2**.
- Nasuňte nový chrániča obrobkov cez čapy spúšťacej poistky a clip (pružinku) dajte znova na pôvodné miesto.

Plán údržby

Udržujte výstupný otvor vzduchu **4**, spúšťaciu poistku **2** a spúšť **10** vždy v čistote a bez cudzích teliesok (prach, triesky, piesok a podobne).

Stacionárne používanie pneumatikového náradia (pozri obrázok I)

Pri stacionárnom používaní sa môže pneumatikové náradie upevniť na odľahčujúci záves.

Na tento účel budete potrebovať skrutkovacie oko **24**.

- Odstráňte zadnú skrutku výstupu vzduchu s nastaviteľným výstupným uzáverom pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom, ktorý bol dodaný ako súčasť základnej výbavy náradia.
- Oko **24** naskrutkujte do nastaviteľného uzáveru výstupu vzduchu a dobre utiahnite.
- Zaveste oko na háčik odľahčujúceho závesu.

Preprava a úschova

Odpojte pneumatikové náradie pred prepravou od rozvodu tlakového vzduchu, a to predovšetkým vtedy, keď používate rebriky alebo sa musíte pohybovať s nezvyčajným držaním tela.

Pneumatikové náradie prenášajte na pracovisku len za ruku **5** a nikdy nie so stlačenou spúšťou **10**.

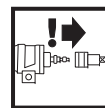
Pneumatikové náradie odkladajte vždy odpojené od siete tlakového vzduchu a len na takom mieste, ktoré je suché a teplé.

Keď plánujete pneumatikové náradie dlhší čas nepoužívať, naneste na ocelové súčiastky náradia jemnú vrstvičku oleja. To zabráni usadzovaniu hrdze.

Vyčistite zásobník **8**. Odstráňte plastové a drevené triesky, ktoré sa počas práce s náradím mohli nahromadiť v zásobníku.

Údržba a servis

Údržba a čistenie



Prerušte prívod tlakového vzduchu ešte predtým, ako budete vykonávať na ručnom pneumatikom náradí nastavovanie, výmenu príslušenstva, alebo predtým, ako ručné pneumatikové náradie odložíte.

Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného pneumatikového náradia.

- ▶ **Práce na údržbe a oprave zverujte iba kvalifikovanému odbornému personálu.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť ručného pneumatikového náradia zostane zachovaná.

Autorizované servisné stredisko Bosch vykonáva tieto práce rýchlo a spoľahlivo.

Mastenie pneumatikového náradia (pozri obrázok J)

Keď nie je pneumatikové náradie pripojené na jednotku úpravy tlakového vzduchu, treba ho v pravidelných intervaloch masť:

- Pri používaní za ľahkých pracovných podmienok 1x za deň.
- Pri používaní za ťažkých pracovných podmienok 2x za deň.

Dajte 2 – 3 kvapky mastiaceho prostriedku do koncovky na pripojenie tlakového vzduchu **6**. Nepoužívajte príliš veľa mastiaceho prostriedku, ktorý by sa potom zhromažďoval v pneumatikom náradí a cez otvor výstupu vzduchu **4** by z neho vychádzal opäť von.

Používajte len mastiace prostriedky odporúčané firmou Bosch.

- Minerálny motorový olej SAE 10 (na používanie v pracovných podmienkach s veľmi nízkou teplotou okolia)
- Minerálny motorový olej SAE 20

- ▶ **Mastiace a čistiace prostriedky likvidujte so zreteľom na ochranu životného prostredia. Dodržiavajte zákonné predpisy.**

Pneumatikové náradie pravidelne čistite vyfúkaním stlačeným vzduchom.

Opatrenie	Odôvodnenie	Vykonanie
Denne vyprázdňujte filter spotrebovaného vzduchu.	Zabraňuje tomu, aby sa v pneumatikom náradí usadzovala nečistota a vlhkosť.	– Otvorte vypúšťací ventil.
Dávkovač mastiaceho prostriedku (oleja) majte vždy naplnený.	Udržiava pneumatikové náradie premazané.	– Naplňte dávkovač mastiaceho prostriedku odporúčaným mastiacim prostriedkom. (pozri odsek „Mastenie pneumatikového náradia“, strana 83)
Čistenie zásobníka 8 a posúvača zásobníka 7 .	Zabraňuje tomu, aby sa klinec vzpriechovali a zablokovali.	– Denne vyfúkajte mechanizmus zásobníka / posúvača zásobníka stlačeným vzduchom.
Postarajte sa o to, aby spúšťacia poistka 2 fungovala správnym spôsobom.	Podporuje Vašu bezpečnosť pri práci a efektívne používanie pneumatikového náradia.	– Denne vyfúkajte mechanizmus spúšťacej poistky stlačeným vzduchom.
Mastenie pneumatikového náradia.	Redukuje opotrebovanie pneumatikového náradia.	– Dajte 2 – 3 kvapky mastiaceho prostriedku do koncovky na pripojenie tlakového vzduchu 6 . (pozri odsek „Mastenie pneumatikového náradia“, strana 83)
Vyprázdnenie kompresora.	Zabraňuje tomu, aby sa v pneumatikom náradí usadzovala nečistota a vlhkosť.	– Otvorte vypúšťací ventil nádrže kompresora.

Odstraňovanie porúch

Problém	Príčina	Odstránenie
Pneumatikové náradie je pripravené na prevádzku, ale klinec náradie nevystreluje.	Vo vystreľovacom kanáliku sa zablokoval nejaký klinec.	– Uvoľnite zablokovanie. (pozri odsek „Uvoľnenie zablokovania“, strana 82)
	Posúvač zásobníka 7 je poškodený.	– V prípade potreby posúvač zásobníka 7 vyčistíte, premastíte a starajte sa o to, aby nebol zásobník 8 znečistený.
	Pružina posúvača zásobníka je príliš slabá, alebo je poškodená.	– Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Použitie zatĺkacie predmety sú pre dané náradie nedovolené.	– Používajte len originálne príslušenstvo. Smú sa doň používať len určené zatĺkacie predmety (klinec, sponky a podobne), ktoré sú špecifikované v tabuľke „Technické údaje“.
	Zásobník 8 je prázdny.	– Zásobník opätovne doplňte. (pozri odsek „Plnenie zásobníka“, strana 82)

Problém	Príčina	Odstránenie
Klince sú vystrelované iba veľmi pomaly a malým tlakom.	Menovitý tlak prívodu tlakového vzduchu je príliš nízky.	- Zvýšte tlak privádzaného vzduchu. Hodnota 8 bar pritom nesmie byť prekročená.
	Narážач je poškodený.	- Používajte len mastiace prostriedky odporúčané firmou Bosch. (pozri odsek „Mastenie pneumatického náradia“, strana 83)
	Tesniaci krúžok piesta je opotrebovaný alebo poškodený.	- Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Tlmič je opotrebovaný.	- Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Dĺžka a priemer prívodnej tlakovej hadice 13 nezodpovedajú požadovaným údajom uvedeným pre toto pneumatické náradie.	- Použite prívodnú tlakovú hadicu, ktorá má správne rozmery. (pozri odsek „Technické údaje“, strana 81)
Klince sú vystrelované do príliš veľkej hĺbky.	Prívodná tlaková hadica 13 je na niektorom mieste zlomená.	- Odstráňte zlomenie prívodnej tlakovej hadice.
	Menovitý tlak prívodu tlakového vzduchu je príliš vysoký.	- Znížte tlak prívodu vzduchu. 5 bar tlaku privádzaného vzduchu však je minimálna prípustná hodnota tlaku.
	Hĺbkový doraz je nastavený príliš nízko.	- Nastavte hĺbkový doraz na požadovanú hĺbku. (pozri odsek „Nastavenie hĺbkového dorazu“, strana 82)
Klince sú vystrelované do príliš malej hĺbky.	Tlmič je opotrebovaný.	- Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Menovitý tlak prívodu tlakového vzduchu je príliš nízky.	- Zvýšte tlak privádzaného vzduchu. Hodnota 8 bar pritom nesmie byť prekročená.
	Hĺbkový doraz je nastavený príliš vysoko.	- Nastavte hĺbkový doraz na požadovanú hĺbku. (pozri odsek „Nastavenie hĺbkového dorazu“, strana 82)
	Dĺžka a priemer prívodnej tlakovej hadice 13 nezodpovedajú požadovaným údajom uvedeným pre toto pneumatické náradie.	- Použite prívodnú tlakovú hadicu, ktorá má správne rozmery. (pozri odsek „Technické údaje“, strana 81)
Pneumatické náradie vynecháva klince, alebo má príliš veľký posun pre jednotlivý takt.	Prívodná tlaková hadica 13 je na niektorom mieste zlomená.	- Odstráňte zlomenie prívodnej tlakovej hadice.
	Použité zatĺkacie predmety sú pre dané náradie nedovolené.	- Používajte len originálne príslušenstvo. Smú sa doň používať len určené zatĺkacie predmety (klince, sponky a podobne), ktoré sú špecifikované v tabuľke „Technické údaje“.
	Zásobník 8 nepracuje správne.	- V prípade potreby posúvač zásobníka 7 vyčistite, premastite a starajte sa o to, aby nebol zásobník 8 znečistený.
	Pružina posúvača zásobníka je príliš slabá, alebo je poškodená.	- Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
Klince sa vo vystreľovacom kanáliku často zablokujú.	Tesniaci krúžok piesta je opotrebovaný alebo poškodený.	- Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
	Použité zatĺkacie predmety sú pre dané náradie nedovolené.	- Používajte len originálne príslušenstvo. Smú sa doň používať len určené zatĺkacie predmety (klince, sponky a podobne), ktoré sú špecifikované v tabuľke „Technické údaje“.
		- Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch.
Vystrelované klince sú zahnuté (skrivené).	Narážач je poškodený.	- Skontaktujte sa s autorizovaným strediskom náradia Bosch. Dajte si tam poškodenú súčiastku vymeniť.
Na rozdiel od práce normálnou pracovnou rýchlosťou nie sú klince pri väčšej pracovnej rýchlosti zatĺkané dostatočne hlboko.	Svetlý priemer prívodnej tlakovej hadice je príliš malý.	- Použite prívodnú tlakovú hadicu, ktorá má správne rozmery. (pozri odsek „Technické údaje“, strana 81)
	Používaný kompresor sa nehodí na prácu s väčšími rýchlosťami.	- Použite taký kompresor, ktorého technické parametre dostatočne zodpovedajú príslušnému počtu pripojených druhov pneumatického náradia a pracovnej rýchlosti.

Príslušenstvo

O kompletom programe kvalitného príslušenstva sa môžete informovať na Internete na našej domovskej stránke www.bosch-pt.com alebo u svojho autorizovaného predajcu.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

www.bosch-pt.com

Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku ručného pneumatického náradia.

Slovensko

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné pneumatické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

► **Mastiacie a čistiacie prostriedky likvidujte so zreteľom na ochranu životného prostredia. Dodržiavajte zákonné predpisy.**

Keď sa Vaše ručné pneumatické náradie už prestane dať používať, dajte ho do strediska na recykláciu alebo ho odovzdajte v obchode, napríklad aj v autorizovanom servisnom stredisku Bosch.

Zmeny vyhradené.

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások a sűrített levegős szerszámokhoz

▲ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a beszerelés, az üzemeltetés, a javítás, a karbantartás és a tartozék alkatrészek kicserélése, valamint a préslevegős szerszám közelében végzendő bármely munka előtt az összes tájékoztatót és tartsa be azok utasításait. A következő biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása komoly személyi sérülésekhez vezethet.

Kérjük őrizze meg és adja át a kezelőnek biztonsági útmutatót.

Munkahelyi biztonság

► **Ügyeljen azokra a felületekre, amelyek a berendezés használata következtében csúszóssá válhatnak és a levegő- vagy hidraulikai tömlőben való megbotlás veszélyére is.** A munkahelyeken a kicsúszás, megbotlás és elesés vezet a legtöbb személyi sérüléshez.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Rendeltetészerű használat

A sűrített levegős szerszám tetőfedési munkáknál, zsaluzási munkáknál, tetőlécek felszerelésénél, valamint fal- és mennyezetelemek, fahomlokzatok, raklapok, fakerítések, zajvédő falak és ládák gyártásánál az elemek összekötésére szolgál.

Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a sűrített levegős kéziszerszámnak az ábrákat tartalmazó oldalon található ábráira vonatkozik.

- 1 Munkadarab kímélő előtét
- 2 Kioldási biztosíték
- 3 Mélységi ütköző beállító szabályozókerék
- 4 Levegőkilépés
- 5 Fogantyú
- 6 Levegő csatlakozóidom
- 7 Magazinlótka
- 8 Tároló
- 9 Kioldó rendszer átkapcsoló
- 10 Kioldó
- 11 Torkolat
- 12 Gyorszáró tömlőkapcsoló
- 13 Táplevegő tömlő
- 14 Szögzszalag*
- 15 Magazinzár
- 16 Zárócsapszeg
- 17 Ütőfej
- 18 Magazinintartó
- 19 Magazin felfogó egység a kilövőcsatornáknál
- 20 Magazinsín
- 21 Rögzítőcsavar

- 22 Fedősapka
- 23 Rúgós csiptető
- 24 Csavaros fülecs a sűrített levegős szerszám felakasztására

*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Megfelelőségi nyilatkozat

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki Adatokban” leírásra kerülő termék megfelel a 2006/42/EK irányelvben és annak módosításaiban található valamennyi idevonatkozó előírásnak és megegyezik az alábbi szabványokkal: EN 792-13.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Henk Becker i.v. Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Műszaki adatok

Sűrített levegős szögbelövő gép		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Cikkszám		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Belövési erő 6,3 bar (91 psi) nyomás esetén	Nm	86	87	94
Kioldó rendszerek				
- Egyenkénti kioldás biztosított folytatással		●	●	●
- Érintésre történő kioldás		●	●	●
Belövendő tárgy				
- Típus		Szögzszalag műanyagba ágyazva	Szögzszalag papírba ágyazva	Szögzszalag papírba ágyazva
- Hosszúság	mm	50-90	50-90	65-100
- Átmérő	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Magazin-szögvas	°	21	34	34
a tár legnagyobb befogadóképessége		73	99	99
Motorolaj (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Belső térfogat	ml	591	591	660
max. üzemi nyomás	bar	5-8	5-8	5-8
Csatlakozó menet	"	3/8	3/8	3/8
Táplevegő tömlő				
- max. üzemi nyomás 20 °C hőmérséklet mellett	bar	10	10	10
- Belső tömlőátmérő	"	3/8	3/8	3/8
- a tömlő max. hossza	m	30	30	30
Levegőfogyasztás belövéseként 6,8 bar (100 psi) nyomás esetén	l	3,02	3,02	3,49
Méretek				
- Magasság	mm	342	355	376
- Szélesség	mm	105	105	105
- Hosszúság	mm	542	485	485
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	3,89	3,8	4,26
Zaj és vibráció értékek				
A zajmérési eredmények az EN 12549 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.				
A sűrített levegős kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint XXX dB(A); hangteljesítményszint YYY dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Viseljen fülvédőt!				
a _h rezgési összértékek és K bizonytalanság az EN ISO 20643 szabvány szerint:				
a _h = ZZZ m/s ² , K = 1,5 m/s ² .	m/s ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Mélységütköző beállítása (lásd az „E” ábrát)

A szögek belövési mélységét a 3 mélységi ütköző szabályozókerékkel lehet beállítani.

- Ürítse ki a 8 magazint. (lásd „A magazin kiürítése”, a 87. oldalon)
- **A szögek túl mélyre kerülnek belövésre:** A belövési mélység csökkentésére forgassa el a 3 szabályozókeréket az óramutató járásával megegyező irányba. vagy
- **A szögek nem elég mélyre kerülnek belövésre:** A belövési mélység megnövelésére forgassa el a 3 szabályozókeréket az óramutató járásával ellenkező irányba.
- Ismét töltsen meg a magazint. (lásd „A tár betöltése”, a 87. oldalon)
- Egy próbadarabban tesztelje ki az új belövési mélységet. Szükség esetén ismételje meg a munkalépéseket.

A beékelődések feloldása (lásd a „F1” – „F3” ábrát)

Egyes különálló szögek beékelődhetnek a kilövőcsatornába. Ha ez gyakrabban előfordul, lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával.

- Ürítse ki a 8 magazint. (lásd „A magazin kiürítése”, a 87. oldalon)
- Nyissa ki a 15 magazinzárat.
- Húzza el a 8 magazint a háztól, amíg az lecsúszik a 16 zárócsapszegről. Ezzel a beékelődött szög a kilövőcsatornában láthatóvá válik.
- Távolítsa el a beékelődött szöget. Szükség esetén használjon erre a célra egy fogót.
- Ha a 17 ütőfej kitolódott helyzetben van, tolja vissza ismét egy megkent csavarhúzóval, vagy egy más, megfelelően megkent tárggyal a dugattyúba.
- Kenje meg 2–3 csepp motorolajjal (SAE 10 vagy SAE 20) a kilövőcsatornát.
- Ismét tegye be a helyére a 8 magazint: Szükség esetén nyissa ki a 15 magazinzárat. Vezesse bele a 16 zárócsapszeget a 18 magazintartó mélyedésébe. Állítsa be a 19 magazin felfogó egységekhez a magazint, majd tolja azt egészen előre. Reteszelve a magazint, ehhez hajtsa teljesen fel a 15 magazinzárat.
- Ismét töltsen meg a magazint. (lásd „A tár betöltése”, a 87. oldalon)

Megelőző karbantartási terv

Tartsa mindig tisztán és idegen anyagoktól (por, forgács, homok, stb.) mentes állapotban a 4 levegőkilépést, a 2 kioldási biztosítékot és a 10 kioldót.

A magazinsín kicserélése (lásd a „G” ábrát)

A 20 magazinsín a sűrített levegős szerszám hosszabb használatát során elkophatnak.

- Cserélje ki a meghibásodott magazinsíneket.
- Ürítse ki a 8 magazint. (lásd „A magazin kiürítése”, a 87. oldalon)
- A készülékkel szállított imbuszkulccsal lazítsa ki a 21 rögzítőcsavart (3 mm).
- Húzza ki a 22 fedősapkát a 8 magazinból.
- Csúszassa ki a magazinból a meghibásodott 20 magazinsíneket.
- Tolja be az új magazinsíneket a magazinba.
- Tegye ismét be a magazinba a 22 fedősapkát és húzza meg szorosan a 21 rögzítőcsavart.

A munkadarab kímélő előtét kicserélése (lásd a „H” ábrát)

A 2 kioldási biztosíték végén elhelyezett 1 munkadarab kímélő előtét védelmet nyújt a munkadarabnak, amíg a sűrített levegős szerszámot a belövéshez megfelelően el nem helyezik a munkadarabon.

A munkadarab kímélő előtétet el lehet távolítani és ki lehet cserélni.

- Távolítsa el a 23 rugós csiptetőt és húzza le a munkadarab kímélő előtétet a 2 kioldási biztosítékról.
- Tolja át az új munkadarab kímélő előtétet a kioldási biztosíték csapján és ismét szerelje fel a rugós csiptetőt.

A sűrített levegős szerszám rögzített helyzetben történő használata (lásd az „I” ábrát)

A sűrített levegős szerszámot a rögzített helyzetben való használathoz egy húzórugóra lehet rögzíteni. Ehhez a 24 csavaros fülecsket kell használni.

- Távolítsa el a készülékkel szállított imbuszkulccsal a kimeneti levegő csappantyú hátsó csavarját.
- Csavarja be szorosan a 24 fülecsket a csappantyúba.
- Akassza be a fülecsket a húzórugó kampójába.

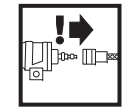
Szállítás és tárolás

A szállításhoz válassza el a sűrített levegős szerszámot a sűrített levegő-ellátástól, mindenek előtt ha hágcsokat használ, vagy ha szokatlan testtartásban kell mozognia.

A munkahelyen a sűrített levegős szerszámot csak az 5 fogantyúnál fogva és csak aktiválatlan 10 kioldóval vigye.

A sűrített levegős szerszámot mindig csak a sűrített levegő-ellátástól elválasztott állapotban, és csak egy száraz, meleg helyiségben szabad tárolni.

Ha a sűrített levegős szerszámot hosszabb ideig nem akarja használni, vonja be a szerszám acélból készült részeit egy finom olajréteggel. Ez meggátolja rozsdalerakódásokat.

Karbantartás és szerviz**Karbantartás és tisztítás**

Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámot beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

► **A karbantartási- és javítási munkákkal csak szakképzett személyzetet bízjon meg.** Ez biztosítja, hogy az levegős kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

Az erre feljogosított Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálat ezeket a munkákat gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

A sűrített levegős szerszám kenése (lásd a „J” ábrát)

Ha a sűrített levegős szerszám nincs egy karbantartási egyseghez csatlakoztatva, akkor rendszeres időközönként kell kennei:

- **Könnyű használat esetén** naponta 1-szer.
- **Nehéz használat esetén** naponta 2-szer.

Adagoljon 2–3 csepp kenőanyagot a 6 levegő csatlakozódombba. Ne használjon túl sok kenőanyagot, ez a sűrített levegős szerszámokban összegyűl, majd a 4 levegőkilépésen keresztül ismét eltávozik.

Csak a Bosch által javasolt kenőanyagot használjon.

- SAE 10 ásványolaj bázisú motorolaj (nagyon hideg környezeti feltételek melletti alkalmazásra)
- SAE 20 ásványolaj bázisú motorolaj

► **A kenő és tisztítószereket környezetbarát módon kell eltávolítani. Ügyeljen a törvényes előírások betartására.**

Tisztítsa ki a 8 magazint. Távolítsa el azokat a műanyag- vagy faporgácsokat, a melyek a munkák során a magazinban összegyűlhetnek.

Rendszeres időközönként tisztítsa ki sűrített levegővel a sűrített levegős szerszámot.

Művelet	Magyarázat	Kivétel
A kimeneti levegősűrítőt naponta ürítse ki.	Meggátolja, hogy szennyeződés és nedvesség gyűljön össze a sűrített levegős szerszámokban.	– Nyissa ki a kimeneti szelepet.
A kenőanyag adagolót mindig tartsa feltöltött állapotban.	Ez a sűrített levegős szerszámot jól megkent állapotban tartja.	– Töltsen fel a javasolt kenőanyaggal a kenőanyag adagolót. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 88. oldalon)
Tisztítsa meg a 8 magazint és a 7 magazintolókat.	Meggátolja, hogy egy szög beékelődjön.	– Fújja át naponta sűrített levegővel a magazin/magazintolóka mechanizmust.
Gondoskodjon arról, hogy a 2 kioldási biztosíték előírászerűen működjön.	Ez elősegíti a munkabiztonságot, és a sűrített levegős szerszám határos alkalmazását.	– Fújja át naponta sűrített levegővel a kioldási biztosítékot.
Kenje meg a sűrített levegős szerszámot.	Ez csökkenti a sűrített levegős szerszám kopását.	– Adagoljon 2–3 csepp kenőanyagot a 6 levegő csatlakozódombba. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 88. oldalon)
Ürítse ki a légsűrítőt.	Meggátolja, hogy szennyeződés és nedvesség gyűljön össze a sűrített levegős szerszámokban.	– Nyissa ki a légsűrítő tartály kimeneti szelepet.

Az üzemzavarok elhárítása

Probléma	A hiba oka	Elhárítás módja
A sűrített levegős szerszám üzemkész, de szögek nem kerülnek kilövésre.	Egy szög beékelődött a kilövőcsatornába.	- Lazítsa ki a beékelődést. (lásd „A beékelődések feloldása”, a 88. oldalon)
	A 7 magazintolóka meghibásodott.	- Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a 7 magazintolókat és gondoskodjon arról, hogy a 8 magazin ne legyen elszennyeződve.
	A magazintolóka rugója túl gyenge vagy meghibásodott.	- Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	- Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövőendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
	A 8 magazin üres.	- Ismét töltsen meg a magazint. (lásd „A tár betöltése”, a 87. oldalon)
A szögek csak nagyon lassan és túl alacsony nyomással kerülnek kilövésre.	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl alacsony.	- Növelje meg a betáplált levegő nyomását. A 8 bar értéket nem szabad túllépni.
	Az ütőfej megrongálódott.	- Csak a Bosch által javasolt kenőanyagot használjon. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 88. oldalon)
	A dugattyú tömítő gyűrűje elhasználódott vagy megrongálódott.	- Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A puffer elhasználódott.	- Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A 13 légbevezető tömlő hosszúsága és átmérője nem felel meg ezen sűrített levegős szerszám adatainak.	- Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 86. oldalon)
A szögek túl mélyre kerülnek belövésre.	A 13 légbevezető tömlő megtört.	- Távolítsa el a törést a légbevezető tömlőből.
	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl magas.	- Csökkentse a betáplált levegő nyomását. A nyomásnak nem szabad 5 bar alá süllyednie.
	A mélységi ütköző túl mélyen van beállítva.	- Állítsa be a kívánt mélységre a mélységi ütközőt. (lásd „Mélységütköző beállítása”, a 88. oldalon)
	A puffer elhasználódott.	- Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A 13 légbevezető tömlő hosszúsága és átmérője nem felel meg ezen sűrített levegős szerszám adatainak.	- Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 86. oldalon)
A szögek nem elég mélyre kerülnek belövésre.	A 13 légbevezető tömlő megtört.	- Távolítsa el a törést a légbevezető tömlőből.
	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl alacsony.	- Növelje meg a betáplált levegő nyomását. A 8 bar értéket nem szabad túllépni.
	A mélységi ütköző túl magasra van beállítva.	- Állítsa be a kívánt mélységre a mélységi ütközőt. (lásd „Mélységütköző beállítása”, a 88. oldalon)
	A 13 légbevezető tömlő hosszúsága és átmérője nem felel meg ezen sűrített levegős szerszám adatainak.	- Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 86. oldalon)
	A 13 légbevezető tömlő megtört.	- Távolítsa el a törést a légbevezető tömlőből.
A sűrített levegős szerszám egyes szögeket átugrik, vagy túl nagy az ütemenkénti előtölása.	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	- Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövőendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
	A 8 magazin nem működik helyesen.	- Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a 7 magazintolókat és gondoskodjon arról, hogy a 8 magazin ne legyen elszennyeződve.
	A magazintolóka rugója túl gyenge vagy meghibásodott.	- Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A dugattyú tömítő gyűrűje elhasználódott vagy megrongálódott.	- Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A szögek gyakran beékelődnek a kilövőcsatornába.	- Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövőendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
A belőtt szögek meg vannak görbülve.	Az ütőfej megrongálódott.	- Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A légbevezető tömlő belső átmérője túl alacsony.	- Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 86. oldalon)
A szögek a normális munkavégzési sebességgel ellentétben egy túl gyors munkavégzési sebesség esetén nem kerülnek elég mélyre belövésre.	A légsűrítő gyors munkavégzési sebességekre nem alkalmas.	- Használjon egy olyan légsűrítőt, amely a hozzá csatlakoztatott sűrített levegős szerszámok számának és munkavégzési sebességének megfelelően van méretezve.

Tartozékok

A minőségi tartozékaink teljes választékáról az Internetben a www.bosch-pt.com címen vagy a megfelelő szakboltok-ban informálódhat.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatóak:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a sűrített levegős kéziszerszám típusábráján található 10-jegyű rendelési számot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

Hulladékkezelés

A sűrített levegős kéziszerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

► **A kenő és tisztítószerkeket környezetbarát módon kell eltávolítani. Ügyeljen a törvényes előírások betartására.**

Ha a sűrített levegős kéziszerszám már nem használható tovább, kérjük adja le egy újrafelhasználási központban vagy a kereskedőnél, például egy erre felhatalmazott Bosch vevőszolgálatnál.

A változtatások joga fenntartva.

Русский



Сертификат о соответствии
No. RU C-DE.ME77.B.00616
Срок действия сертификата о соответствии

по 19.07.2018

ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции»
141400 Химки Московской области,
ул. Ленинградская, 29

Сертификаты о соответствии хранятся по адресу:

ООО «Роберт Бош»

ул. Акад. Королева, 13 стр. 5

Россия, 129515, Москва

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для пневматических инструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Перед монтажом, эксплуатацией, ремонтом, техническим обслуживанием и заменой принадлежностей пневматических инструментов, а также перед работой вблизи них, внимательно прочитайте и выполняйте все указания. Невыполнение нижеуказанных указаний может повлечь за собой серьезные травмы.

Сохраняйте указания по технике безопасности и предоставляйте их операторам.

Безопасность на рабочем месте

- Следите за поверхностями, которые вследствие использования инструмента могут стать скользкими, а также предотвращайте опасность спотыкания о пневматические или гидравлические шланги. Покальзывание, спотыкание и падение являются основными причинами травм на рабочем месте.
- Не работайте с пневматическим инструментом во взрывоопасной среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль. При обработке обрабатываемой заготовки могут образовываться искры, от которых возможно воспламенение пыли или паров.
- При работе с пневматическим инструментом не подпускайте к рабочему месту зрителей, детей и посетителей. Если Вас отвлекут посторонние, Вы можете потерять контроль над пневматическим инструментом.

Техника безопасности при работе с пневматическими инструментами

- Никогда не направляйте поток воздуха на себя и других людей и не направляйте холодный воздух на руки. Сжатый воздух может привести к серьезным травмам.
- Проверяйте соединения и линии питания. Все узлы техобслуживания, муфты и шланги должны быть рассчитаны на давление и объем воздуха, указанные в технических данных. Слишком низкое давление отрицательно сказывается на функциональной способности пневмоинструмента, слишком большое давление может нанести материальный ущерб и привести к травмам.
- Защищайте шланги от изгиба, сужения, растворителей и острых краев. Защищайте шланги от тепла, масла и вращающихся деталей. Немедленно меняйте поврежденный шланг. Повреждение линии питания может привести к биению пневматического шланга и травмам. Поднятая пыль или стружка могут поранить глаза.
- Следите за тем, чтобы зажим для шланга всегда был хорошо затянут. Вследствие плохой затяжки или повреждения зажимов для шланга возможен неконтролируемый выход воздуха.

Безопасность людей

- Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно подходите к работе с пневматическим инструментом. Не работайте с пневматическим инструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь под влиянием наркотиков, спиртных напитков или лекарств. Минутная невнимательность при работе с пневматическим инструментом может привести к серьезным травмам.
- Одевайте рабочую одежду и обязательно надевайте защитные очки. Индивидуальные средства защиты, такие как защита органов дыхания, защитная нескользящая обувь, защитная каска или наушники, – в зависимости от инструкции работодателя или требований техники безопасности или санитарных норм – снижают риск травм.
- Избегайте непреднамеренного включения. Перед тем, как подключить пневматический инструмент к источнику воздуха, поднять или перенести его, убедитесь в том, что пневматический инструмент выключен. Переноска пневматического инструмента с пальцем на выключателе или подключение включенного пневматического инструмента к источнику воздуха могут привести к несчастным случаям.
- Перед включением пневматического инструмента уберите настроечные инструменты. Настроечный инструмент, находящийся во вращающейся детали пневматического инструмента, может стать причиной травмы.
- Не переоценивайте себя. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Устойчивое положение и соответствующее положение тела позволят Вам лучше сохранять контроль над пневматическим инструментом в неожиданных ситуациях.

- ▶ **Носите подходящую одежду.** Не носите просторную одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы на расстоянии от вращающихся деталей. Просторная одежда, украшения и длинные волосы могут попасть во вращающиеся детали.
- ▶ **Если предусмотрена возможность монтажа устройств для отсоса и сбора пыли, проверьте правильность их подключения и использования.** Использование таких устройств сокращает риск возникновения опасных ситуаций из-за пыли.
- ▶ **Не вдыхайте напрямую отработанный воздух.** Избегайте попадания отработанного воздуха в глаза. Отработанный воздух, выходящий из пневматического инструмента, может содержать воду, масло, металлические частички и загрязнения из компрессора. Это чревато ущербом для здоровья.

Правильное обращение с пневматическим инструментом и его использование

- ▶ **Используйте зажимные устройства или тиски для закрепления или подпорки обрабатываемого материала.** Придерживая обрабатываемую деталь рукой или прижимая ее к телу, нельзя обеспечить безопасность при работе с пневматическим инструментом.
- ▶ **Не перегружайте пневматический инструмент.** Используйте пневматический инструмент, который специально предназначен для Вашего вида работ. Подходящий пневматический инструмент работает лучше и надежнее в указанном для него диапазоне мощности.
- ▶ **Не используйте пневматический инструмент с поврежденным выключателем.** Пневматический инструмент, который не включается или не выключается, опасен и требует ремонта.
- ▶ **Отключайте подачу воздуха перед настройкой инструмента, заменой принадлежностей или если Вы долгое время не будете его использовать.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение пневматического инструмента.
- ▶ **Храните неиспользуемые пневматические инструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться пневматическим инструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Пневматические инструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за пневматическим инструментом.** Следите за тем, чтобы подвижные детали инструмента работали исправно и не заедали и чтобы детали, которые могут влиять на работу пневматического инструмента, не были сломаны или повреждены. Перед использованием пневматического инструмента поврежденные детали необходимо отремонтировать. Множество несчастных случаев происходит по причине плохого ухода за пневматическим инструментом.
- ▶ **Содержите режущий инструмент в чистоте и вовремя затачивайте его.** Тщательно ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше заклиниваются и их легче вести.
- ▶ **Используйте пневматический инструмент, принадлежности к нему, сменные рабочие инструменты и т. д. в соответствии с настоящими указаниями.** Учитывайте при этом условия и специфику выполняемой работы. Это поможет максимально снизить образование пыли, вибрацию и шум.
- ▶ **Настраивать, регулировать и использовать пневматические инструменты разрешается только квалифицированным и обученным операторам.**
- ▶ **Вносить изменения в пневматический инструмент запрещается.** Подобные изменения могут снизить эффективность мер по технике безопасности и повысить риск для оператора.

Сервис

- ▶ **Ремонт Вашего пневмоинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запчастей.** Этим обеспечивается безопасность пневмоинструмента в дальнейшем.

Указания по технике безопасности для пневматических скобо- и гвоздезабивных инструментов



Используйте защитные очки.

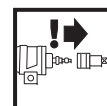
- ▶ **Всегда исходите из того, что в пневмоинструменте находится крепежный материал.** Небрежное обращение с пневмоинструментом может привести к неожиданному выталкиванию крепежного материала, вследствие чего Вы можете получить травмы.
- ▶ **Держите пневмоинструмент во время работы так, чтобы Вы не могли поранить голову и тело при возможном рикошете вследствие неисправностей в сети питания или наталкивания инструмента на твердые места в заготовке.**
- ▶ **Не направляйте пневмоинструмент на себя и других людей, находящихся поблизости.** Вследствие неожиданного пуска инструмента выталкивается крепежный материал, что может привести к травмам.
- ▶ **Не включайте пневмоинструмент, пока Вы не поставили его прочно к заготовке.** Если между пневмоинструментом и заготовкой нет контакта, крепежный материал может отскочить от места крепления и привести к перегрузке пневмоинструмента.



Не работайте на лестницах или помостах, если включена система спуска «Контактный спуск». В частности, запрещается перемещаться на помостах, лестницах, стремянках или подобных

конструкциях, как напр., обрешетках крыш, от одного места работы к другому, закрывать ящики или перегородки или оснащать, напр., транспортные средства или вагоны, транспортными фиксаторами. Если Вы при этой системе спуска случайно приставите пневмоинструмент к заготовке при нажатом предохранителе спускового крючка, каждый раз будет выталкиваться крепежный материал. Это может привести к травмам.

▶ **Следите за условиями на месте работы.** Крепежный материал может пробивать тонкие заготовки или при работах на углах и краях заготовок отскакивать рикошетом и ранить людей.



Отключите снабжение воздуха, если крепежный материал застрял в пневмоинструменте. Если пневмоинструмент подключен к источнику питания, при удалении застрявшего крепежного материала он может быть случайно приведен в действие.

▶ **Будьте осторожны при вытягивании застрявшего крепежного материала.** Система может находиться на взводе и крепежный материал может быть вытолкнут с силой, когда Вы будете пробовать вытащить его.

▶ **Не используйте этот пневмоинструмент для крепления электропроводки.** Он не предназначен для прокладки электропроводки, может повредить изоляцию электрокабеля и привести к электрическому удару и опасности пожара.

▶ **Никогда не используйте кислород или горючие газы в качестве источника энергии для пневмоинструмента.** Горючие газы опасны, они могут стать причиной взрыва пневмоинструмента.

▶ **Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых систем электро-, газо- и водоснабжения или обращайтесь за справкой в местное предприятие коммунального снабжения.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

▶ **Подключайте пневмоинструмент только к трубопроводам, в которых максимально допустимое для пневмоинструмента давление не может быть превышено более чем на 10 %; при большем давлении трубопровод сжатого воздуха необходимо оснастить регулятором давления (редукционным клапаном) и клапаном ограничения давления.** Завышенное давление может стать причиной сбоев в работе или повреждения пневмоинструмента, что может привести к травмам.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Применение по назначению

Пневмоинструмент предназначен для соединения элементов при кровельных работах, обшивке досками и строительстве обрешеток, а также при изготовлении стальных/кровельных элементов, деревянных фасадов, паллет, деревянных заборов, звукоизоляционных стен и ящиков.

Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению пневмоинструмента на странице с иллюстрациями.

- 1 Резиновый колпачок
- 2 Предохранитель спускового крючка
- 3 Колесико для настройки ограничителя глубины
- 4 Отверстие для выхода воздуха
- 5 Рукоятка
- 6 Патрубок для подвода воздуха
- 7 Толкатель магазина
- 8 Магазин
- 9 Переключатель системы спуска
- 10 Спусковой крючок
- 11 Выходное отверстие
- 12 Быстродействующая муфта
- 13 Шланг подачи воздуха
- 14 Обойма гвоздей*
- 15 Затвор магазина
- 16 Запорный штифт
- 17 Боек
- 18 Крепление магазина
- 19 Крепление магазина на канале выталкивания
- 20 Рейка магазина
- 21 Стопорный винт
- 22 Крышка
- 23 Пружинный зажим
- 24 Ушко для подвешивания пневмоинструмента

*Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

Заявление о соответствии CE

Мы заявляем с полной ответственностью, что описанный в разделе «Технические данные» продукт полностью соответствует всем положениям директивы 2006/42/EC, включая ее изменения, и нормам: EN 792-13.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

PPA.

Henk Becker *i.v. K. W. K.*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Технические данные

Пневматический скобо- и гвоздезабивной пистолет		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Товарный №		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Сила забивания при 6,3 бар (91 psi)	Нм	86	87	94
Системы спуска				
– Одноразовый спуск с выдержкой		●	●	●
– Контактный спуск		●	●	●
Крепежный материал				
– Тип		Штабель гвоздей В пластмассовой связке С круглой головкой	Штабель гвоздей В бумажной связке С D-образной головкой	Штабель гвоздей В бумажной связке С D-образной головкой
– Длина	мм	50–90	50–90	65–100
– Диаметр	мм	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Угол наклона магазина	°	21	34	34
Вместимость магазина, макс.		73	99	99
Моторное масло (SAE 10, SAE 20)	мл	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Внутренний объем	мл	591	591	660
Макс. рабочий диапазон	бар	5–8	5–8	5–8
Присоединительная резьба	"	3/8	3/8	3/8
Шланг для подачи воздуха				
– Макс. рабочее давление при 20 °C	бар	10	10	10
– Внутренний диаметр шланга	"	3/8	3/8	3/8
– Макс. длина шланга	м	30	30	30
Расход воздуха на операцию забивания при 6,8 бар (100 psi)	л	3,02	3,02	3,49
Размеры				
– Высота	мм	342	355	376
– Ширина	мм	105	105	105
– Длина	мм	542	485	485
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	3,89	3,8	4,26
Данные по шуму и вибрации				
Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 12549.				
А-взвешенный уровень шума от пневмоинструмента составляет обычно: уровень звукового давления XXX дБ(A); уровень звуковой мощности YYY дБ(A). Погрешность K = 3 дБ.				
	дБ(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	дБ(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Одевайте наушники!				
Суммарная вибрация a _h и погрешность K определены в соответствии с EN ISO 20643:				
	м/с ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Сборка**Подключение к источнику сжатого воздуха (см. рис. А)**

Убедитесь в том, что давление компрессорной установки не превышает максимально допустимое номинальное давление пневмоинструмента. Настройте давление воздуха сначала на самое низкое значение рекомендованного номинального давления (см. «Технические данные»).

При возникновении сомнений следует измерить давление манометром на входе включенного пневмоинструмента.

Для достижения максимальной мощности необходимо придерживать параметров шланга для подачи воздуха **13** (присоединительная резьба, максимальное рабочее давление, условный диаметр шланга, максимальная длина шланга; см. «Технические данные»).

Для защиты пневмоинструмента от повреждений, загрязнения и образования коррозии подаваемый сжатый воздух должен быть очищен от посторонних частиц и влаги.

Все управляющие элементы, соединительные линии и шланги должны быть рассчитаны на необходимое давление и объемный расход воздуха.

Предотвращайте сужения подводящих линий, например, в результате пережатия, перегибов или растягивания!

Присоединение питания сжатым воздухом к пневмоинструменту

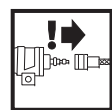
– Опорожните магазин **8**.

(см. «Опорожнение магазина», стр. 93)

При последующих рабочих операциях возможно выталкивание крепежного материала, если вследствие ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию или вследствие транспортировки внутренние детали пневмоинструмента будут находиться не в исходном положении.

– Соедините патрубок для подвода воздуха **6** со шлангом для подачи воздуха **13**, оснащенным быстродетальной муфтой **12**.

– Проверьте безупречность работы инструмента, прижав пневмоинструмент выходным отверстием **11** или резиновым колпачком **1** к дереву или деревянному материалу и один раз или дважды приведя его в действие.

Заполнение магазина (см. рис. В1–В2)

Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

► **Используйте только оригинальные принадлежности Bosch (см. «Технические данные»).** Прецизионные детали пневмоинструмента, как напр., магазин, выходное отверстие или канал выталкивания, рассчитаны на скобы, гвозди и шпильки Bosch. Другие изготовители используют сталь другого качества и другие размеры крепежного материала.

Использование крепежного материала, не допущенного производителем, может привести к повреждению пневмоинструмента и травмам.

При заполнении магазина держите пневмоинструмент так, чтобы выходное отверстие **11** не было направлено на Вас или на других людей.

– Потяните толкатель магазина **7** назад, чтобы он вошел в зацепление.

Указание: Толкатель магазина должен возвращаться назад в исходное положение без приложения больших усилий (только нажатием пальца). Если толкатель магазина ходит с трудом, гвозди забиваются под неправильным углом.

– Очистите и при необходимости смажьте толкатель магазина **7**, убедитесь в том, что магазин **8** не загрязнился.

– Вставьте соответствующую обойму гвоздей **14**.

Не используйте обоймы, содержащие менее 5 гвоздей. Не закладывайте более 2 обоймы одновременно. Убедитесь, что головки гвоздей не заходят друг на друга.

GSN 90-34 DK: В этом пневмоинструменте стопор толкателя магазина предотвращает выталкивание последних гвоздей. В магазине остается около 7 гвоздей.

– Потяните толкатель магазина **7** еще раз назад, чтобы ослабить фиксацию.

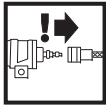
– Осторожно сместите толкатель магазина вперед, чтобы он коснулся обоймы гвоздей.

Убедитесь, что толкатель магазина сел на головку последнего гвоздя.

Указание: Толкатель не должен неконтролируемо отскакивать назад. Иначе толкатель может повредиться, а Вы можете защемить себе пальцы.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка



Отключайте подачу сжатого воздуха до начала настройки инструмента, смены оснастки или прежде чем выпустить пневмоинструмент из рук. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренный пуск пневмоинструмента.

- **Поручайте выполнение техобслуживания и ремонта только квалифицированному персоналу.** Этим обеспечивается сохранность безопасности пневмоинструмента.

Сервисная мастерская фирмы Bosch выполняет такую работу быстро и надежно.

Смазка пневмоинструмента (см. рис. J)

Если пневмоинструмент не подсоединен к блоку техобслуживания, его необходимо регулярно смазывать:

- При **легких работах** 1 раз в день.
- При **тяжелых работах** 2 раза в день.

Залейте 2 – 3 капли масла в патрубок для подвода воздуха **6**. Не заливайте слишком много масла, иначе оно будет накапливаться в пневмоинструменте и снова вытекать через отверстие для выхода воздуха **4**.

Используйте только рекомендованные фирмой Bosch смазочные вещества.

- Минеральное моторное масло SAE 10 (для работ при очень низких температурах)
- Минеральное моторное масло SAE 20

► **Смазочные материалы и средства для очистки должны утилизироваться экологически чистым образом. Выполняйте законные предписания.**

План поддержки в безупречном техническом состоянии

Всегда содержите отверстие для выхода воздуха **4**, предохранитель спускового крючка **2** и спусковой крючок **10** в чистоте и удаляйте чужеродные тела (пыль, стружку, песок и т. д.).

Очищайте магазин **8**. Удаляйте пластмассовую или деревянную стружку, которая может накапливаться в магазине во время работы.

Регулярно очищайте пневмоинструмент с помощью сжатого воздуха.

Мера	Для чего	Выполнение
Ежедневно опорожняйте вытяжной фильтр.	Предотвращает накопление грязи и влаги в пневмоинструменте.	– Откройте выпускной клапан.
Поддерживайте лубрикатор всегда в наполненном состоянии.	Смазывает пневмоинструмент.	– Наполняйте лубрикатор рекомендованным смазочным средством. (см. «Смазка пневмоинструмента», стр. 94)
Очищайте магазин 8 и толкатель магазина 7 .	Предотвращает застревание гвоздей.	– Ежедневно продувайте механизм магазина/толкателя магазина сжатым воздухом.
Проверяйте исправность предохранителя спускового крючка 2 .	Повышает безопасность труда и эффективность работы пневмоинструмента.	– Ежедневно продувайте механизм предохранителя спускового крючка сжатым воздухом.
Смазывайте пневмоинструмент.	Сокращает износ пневмоинструмента.	– Залейте 2 – 3 капли масла в патрубок для подвода воздуха 6 . (см. «Смазка пневмоинструмента», стр. 94)
Опорожняйте компрессор.	Предотвращает накопление грязи и влаги в пневмоинструменте.	– Откройте выпускной клапан бака компрессора.

Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Устранение
Пневмоинструмент готов к работе, но гвозди не выталкиваются.	В канале выталкивания застрял гвоздь.	– Удалите застрявший гвоздь. (см. «Удаление застрявших гвоздей», стр. 93)
	Поврежден толкатель магазина 7 .	– Очистите и при необходимости смажьте толкатель магазина 7 , убедитесь в том, что магазин 8 не загрязнился.
	Растянулась или повреждена пружина толкателя магазина.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Используется не допущенный производителем крепежный материал.	– Используйте только оригинальные принадлежности Bosch. Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».
	Пустой магазин 8 .	– Снова заполните магазин. (см. «Заполнение магазина», стр. 92)
Гвозди выталкиваются очень медленно и очень слабо.	Номинальное давление источника воздуха слишком низкое.	– Увеличьте давление воздуха. Не превышайте при этом 8 бар.
	Поврежден боек.	– Используйте только рекомендованные фирмой Bosch смазочные вещества. (см. «Смазка пневмоинструмента», стр. 94)
	Уплотнительное кольцо поршня износилось или повреждено.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Буфер износился.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Длина и диаметр шланга для подачи воздуха 13 не соответствуют параметрам пневмоинструмента.	– Используйте шланг для подачи воздуха с нужными параметрами. (см. «Технические данные», стр. 92)
	Излом шланга для подачи воздуха 13 .	– Разогните шланг для подачи воздуха.
	Буфер износился.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
Гвозди забиваются слишком глубоко.	Номинальное давление источника воздуха слишком высокое.	– Уменьшите давление воздуха. При этом давление не должно быть ниже 5 бар.
	Ограничитель глубины настроен слишком глубоко.	– Настройте ограничитель глубины на необходимую глубину. (см. «Настройка ограничителя глубины», стр. 93)
	Буфер износился.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.

Проблема	Причина	Устранение
Гвозди забиваются не достаточно глубоко.	Номинальное давление источника воздуха слишком низкое.	– Увеличьте давление воздуха. Не превышайте при этом 8 бар.
	Ограничитель глубины настроен слишком высоко.	– Настройте ограничитель глубины на необходимую глубину. (см. «Настройка ограничителя глубины», стр. 93)
	Длина и диаметр шланга для подачи воздуха 13 не соответствуют параметрам пневмоинструмента.	– Используйте шланг для подачи воздуха с нужными параметрами. (см. «Технические данные», стр. 92)
Пневмоинструмент пропускает гвозди или работает со слишком большой тактовой подачей.	Излом шланга для подачи воздуха 13 .	– Разогните шланг для подачи воздуха.
	Используется не допущенный производителем крепежный материал.	– Используйте только оригинальные принадлежности Bosch. Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».
	Магазин 8 работает неправильно.	– Очистите и при необходимости смажьте толкателя магазина 7 , убедитесь в том, что магазин 8 не загрязнился.
	Растянулась или повреждена пружина толкателя магазина.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
Гвозди часто застряют в канале выталкивания.	Уплотнительное кольцо поршня износилось или повреждено.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
	Используется не допущенный производителем крепежный материал.	– Используйте только оригинальные принадлежности Bosch. Разрешается использовать только крепежный материал (гвозди, скобы и т. д.), указанный в таблице «Технические данные».
Забитые гвозди деформированы.		– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch.
	Поврежден боек.	– Обратитесь в авторизованную сервисную мастерскую Bosch. Там должны заменить деталь.
В отличие от работы на обычной скорости при высокой скорости работы гвозди забиваются не достаточно глубоко.	Условный диаметр шланга для подачи воздуха слишком маленький.	– Используйте шланг для подачи воздуха с нужными параметрами. (см. «Технические данные», стр. 92)
	Компрессор не подходит для высокой скорости работы.	– Используйте компрессор, рассчитанный на количество подключенных пневмоинструментов и заданную скорость работы.

Принадлежности

Полный ассортимент высококачественных принадлежностей Вы можете посмотреть в Интернете по адресу: www.bosch-pt.com или спросить в специализированном магазине.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке пневмоинструмента.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Ул. Академика Королева 13 стр. 5
129515 Москва
Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте www.bosch-pt.ru
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслуживший свой срок пневмоинструмент, принадлежности и упаковку следует сдать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

► Смазочные материалы и средства для очистки должны утилизироваться экологически чистым образом. Выполняйте законные предписания.

Если Ваш пневмоинструмент больше неработоспособен, то сдайте его, пожалуйста, в центр утилизации или в торговлю, например, в авторизованную сервисную мастерскую Бош.

Возможны изменения.

- ▶ **Не використовуйте цей пневмоприлад для закріплення електропроводки.** Він не призначений для прокладення електропроводки, може пошкодити ізоляцію електрокабелю і призвести внаслідок цього до ураження електричним струмом та небезпеки пожежі.
- ▶ **Ніколи не застосовуйте кисень або горючі газу в якості джерела енергії для пневмоприладу.** Горючі газу небезпечні, вони можуть стати причиною вибуху пневмоприладу.
- ▶ **Для знаходження труб і проводки використовуйте придатні прилади або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- та водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Під'єднуйте пневмоприлад тільки до трубопроводів, в яких максимально допустимий для пневмоприладу тиск не може бути перебільшений більше як на 10 %; при більшому тиску трубопровід стиснутого повітря потрібно оснастити регулятором тиску (редукційним клапаном) і клапаном обмеження тиску.** Завеликий тиск спричиняє збої в роботі або пошкодження пневмоприладу, що може призвести до травм.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Призначення

Пневмоприлад призначений для з'єднання елементів при покрівельних роботах, обшиванні дошками та виконанні обрешіток, а також при виготовленні стінних/покрівельних елементів, дерев'яних фасадів, палет, дерев'яних парканів, звукоізоляційних стін та ящиків.

Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення пневматичного приладу на сторінці з малюнком.

- 1 Гумовий ковпачок
- 2 Запобігач пускового гачка
- 3 Коліщатко для настроювання обмежувача глибини
- 4 Отвір для виходу повітря
- 5 Рукоятка
- 6 Патрубок для підведення повітря
- 7 Движок магазину
- 8 Магазин
- 9 Перемикач системи пуску
- 10 Пусковий гачок
- 11 Вихідний отвір

- 12 Швидкозатискна муфта
 - 13 Шланг для подачі повітря
 - 14 Штапель цвяхів*
 - 15 Затвор магазину
 - 16 Запірний штифт
 - 17 Бойок
 - 18 Кріплення магазину
 - 19 Кріплення магазину на каналі виштовхування
 - 20 Рейка магазину
 - 21 Стопорний гвинт
 - 22 Кришка
 - 23 Пружинний затискач
 - 24 Вушко для підвішування пневмоприладу
- *Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

Заява про відповідність

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічних даних» продукт відповідає всім вимогам директиви 2006/42/EC, включаючи зміни до неї, і таким нормам: EN 792-13.

Технічна документація (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Handwritten signatures: Henk Becker and i.v. Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Технічні дані

Пневматичний скобо- і цвяхозабивний пістолет		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Товарний номер		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Сила забивання при 6,3 бар (91 psi)	Нм	86	87	94
Системи пуску				
– Одноразовий пуск з паузою		●	●	●
– Контактний пуск		●	●	●
Кріпильний матеріал				
– Тип		Штапель цвяхів У пластмасовій в'язці З круглою головкою	Штапель цвяхів У паперовій в'язці З D-подібною головкою	Штапель цвяхів У паперовій в'язці З D-подібною головкою
– Довжина	мм	50–90	50–90	65–100
– Діаметр	мм	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Кут нахилу магазину	°	21	34	34
Макс. місткість магазину		73	99	99
Моторна олія (SAE 10, SAE 20)	мл	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Об'єм	мл	591	591	660
Макс. робочий тиск	бар	5–8	5–8	5–8
Сполучна різь	"	3/8	3/8	3/8
Шланг для подачі повітря				
– Макс. робочий тиск при 20 °C	бар	10	10	10
– Чистий діаметр шланга	"	3/8	3/8	3/8
– Макс. довжина шланга	м	30	30	30
Витрата повітря на операцію забивання при 6,8 бар (100 psi)	л	3,02	3,02	3,49
Розмір				
– Висота	мм	342	355	376
– Ширина	мм	105	105	105
– Довжина	мм	542	485	485
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	3,89	3,8	4,26
Інформація щодо шуму і вібрації				
Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 12549.				
А-зважений рівень звукового тиску від пневмоприладу, як правило, становить: звукове навантаження XXX дБ(A); звукова потужність YYY дБ(A). Похибка K = 3 дБ.				
	дБ(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	дБ(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Вдягайте навушники!				
Сумарна вібрація a _n та похибка K визначені відповідно до EN ISO 20643:				
	м/с ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4
a _n = ZZZ м/с ² , K = 1,5 м/с ² .				

Монтаж

Підключення до джерела повітря (див. мал. А)

Впевніться, що тиск компресорної установки не перевищує максимально допустимий номінальний тиск пневмоприладу. Установіть спочатку значення повітряного тиску на найнижче значення рекомендованого номінального тиску (див. «Технічні дані»).

У разі сумнівів перевірте тиск на вході повітря при увімкненому пневматичному приладі за допомогою манометра.

Для досягнення максимальної потужності мають бути витримані параметри шланга для подачі повітря **13** (присаднавальна різьба, максимальний робочий тиск, умовний діаметр шланга, максимальна довжина шланга; див. «Технічні дані»).

Щоб на пневматичному приладі не утворювалося пошкодження, забруднень і іржі, напірне повітря не повинне містити чужорідних частинок і вологи.

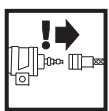
Вся арматура, сполучні труби і шланги повинні бути розраховані на відповідний тиск і необхідну кількість повітря.

Уникайте звуження ліній, напр., внаслідок при-
давлювання, перегинання або розтягування!

Підключення повітря до пневматичного приладу

- Спорожніть магазин **8**. (див. «Спороження магазину», стор. 98)
При наступних робочих операціях можливе виштовхування кріпильного матеріалу, якщо внаслідок ремонтних робіт і робіт з технічного обслуговування або внаслідок транспортування внутрішні деталі пневмоприладу будуть знаходитися не у вихідному положенні.
- З'єднайте патрубок для підведення повітря **6** із шлангом для подачі повітря **13**, оснащеним швидкозатискною муфтою **12**.
- Перевірте бездоганність роботи приладу, приставивши пневмоприлад вихідним отвором **11** або за необхідністю гумовим ковпачком **1** до шматка деревини або дерев'яного матеріалу і один раз або двічі увімкнувши його.

Заповнення магазину (див. малюнки В1 – В2)



Перед тим, як налаштувати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

- ▶ Використовуйте лише оригінальне приладдя **Bosch** (див. «Технічні дані»). Прецизійно точні деталі пневмоприладу, як напр., магазин, вихідний отвір та канал виштовхування, розраховані на закріпки, цвяхи та шпильки **Bosch**. Інші виробники використовують сталь іншої якості та інші розміри. Використання кріпильного матеріалу, не допущеного виробником, може призвести до пошкодження пневмоприладу та травм.

Під час наповнення магазину тримайте пневмоприлад так, щоб вихідний отвір **11** не був спрямований ні на Вас, ані на інших осіб.

- Потягніть движок магазину **7** назад, щоб він увійшов позаду в зачеплення.

Вказівка: Движок магазину повинен бути в стані повернутися в попереднє положення без докладання великих зусиль (лише натиском пальця). Туго натягнутий движок магазину призводить до забивання цвяхів під неправильним кутом.

- Очистіть і за необхідністю змастіть движок магазину **7** мастилом, впевніться в тому, що магазин **8** не забруднився.
- Вставте відповідну обойму цвяхів **14**. Не застосовуйте обойми цвяхів, які містять менше ніж 5 цвяхів. Не закладайте більше 2 обойм. Впевніться, що головки цвяхів не заходять одна на одну.

GSN 90-34 DK: В даному пневмоприладі механізм блокування движка магазину запобігає виштовхуванню останніх цвяхів. В магазині залишається прибіл. 7 цвяхів.

- Потягніть движок магазину **7** ще раз назад, щоб послабити фіксацію.
- Обережно просуньте движок магазину вперед, щоб він доторкнувся обидвома цвяхів.

Впевніться, що движок магазину сів на головку останнього цвяха.

Вказівка: Не давайте движку магазину неконтрольовано відскочити назад. Адже движок може пошкодитися, а Ви можете защемити пальці.

Експлуатація

Системи пуску

Пневмоприлад може працювати з двома різними системами пуску:

– Одноразовий пуск з паузою

При цій системі пуску потрібно спочатку міцно приставити запобігач пускового гачка **2** до заготовки. Кріпильний матеріал може бути виштовхнутий лише після натискання на пусковий гачок **10**.

Кожне подальше забивання можливе лише після того, як пусковий гачок та запобігач пускового гачка повернуться у своє вихідне положення.

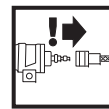
– Контактний пуск

При цій системі пуску потрібно спочатку натиснути пусковий гачок **10**. Для виштовхування кріпильного матеріалу при натиснутому пусковому гачку запобігач пускового гачка **2** повинен бути міцно приставлений до заготовки.

Це забезпечує більшу швидкість роботи.

Відповідну систему пуску можна увімкнути за допомогою перемикача **9**.

Початок роботи



Перед тим, як налаштувати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

Робота із одноразовим пуском (див. мал. С)

- Притисніть перемикач **9** всередину і одночасно потягніть його донизу, щоб він знову увійшов у зачеплення.



Система пуску «Одноразовий пуск» увімкнута.

- Знову відпустіть перемикач **9**.
- Приставте вихідний отвір **11** або за необхідністю гумовий ковпачок **1** до заготовки, щоб запобігач пускового гачка **2** був повністю втиснутий.
- Потім коротко натисніть пусковий гачок **10** і знову відпустіть його.
При цьому виштовхується цвях.
- Дайте пневмоприладу відскочити від заготовки.
- Для наступної операції забивання повністю відведіть пневмоприлад від заготовки і переставте його в нове місце, де Вам треба забити кріпильний матеріал.

Робота із контактним пуском (див. мал. D)

- Притисніть перемикач **9** і одночасно потягніть його у верхнє положення, щоб він знову увійшов у зачеплення.

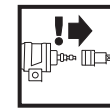


Система пуску «Контактний пуск» увімкнута.

- Знову відпустіть перемикач **9**.
- Натисніть пусковий гачок **10** і тримайте його натиснутим.
- Приставте вихідний отвір **11** або за необхідністю гумовий ковпачок **1** до заготовки, щоб запобігач пускового гачка **2** був повністю втиснутий.
При цьому виштовхується цвях.

- Дайте пневмоприладу відскочити від заготовки.
- Для наступної операції забивання повністю відведіть пневмоприлад від заготовки і переставте його в нове місце, де Вам треба забити кріпильний матеріал.
- Рівномірно ведіть пневмоприладом по заготовці, піднімаючи та опускаючи його.
Кожного разу, коли Ви опускаєте пневмоприлад на заготовку при натиснутому запобігачі пускового гачка, виштовхується цвях.
- Після забивання необхідної кількості цвяхів знову відпустіть пусковий гачок **10**.

Вказівки щодо роботи



Перед тим, як налаштувати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

Кожний раз перед початком роботи перевіряйте бездоганність функцій запобіжних та пускових пристроїв, а також міцність посадки всіх гвинтів та гайок.

Негайно від'єднайте пошкоджений або бездоганно працюючий пневмоприлад від системи подачі повітря та зверніться в авторизовану сервісну майстерню **Bosch**.

Не виконуйте маніпуляції з пневмоприладом, не передбачені інструкцією. Не демонтуйте та не блокуйте деталі пневмоприладу, напр., запобігач пускового гачка.

Не виконуйте «аварійний ремонт» за допомогою непридатних засобів. Роботи з технічного обслуговування пневмоприладу потрібно виконувати регулярно та відповідно до приписів (див. «Технічне обслуговування та очищення», стор. 99).

Уникайте пошкодження пневмоприладу, напр., внаслідок:

- забивання або гравіювання,
- виконання не допущених виробником заходів з переобладнання приладу,
- ведення приладу уздовж шаблонів, виготовлених із твердого матеріалу, напр., сталі,
- падіння приладу на підлогу або його пересування по підлозі,
- використання в якості молотка,
- будь-якого застосування сили.

Перевірте, що знаходиться під заготовкою або за нею. Не забувайте цвяхи в стіні, стелю або підлогу, якщо за ними знаходяться інші особи. Цвяхи можуть пробити заготовку і когось поранити.

Не забувайте цвяхи на вже забиті цвяхи. Оскільки цвях може погнутися, цвяхи можуть зачепитися одне за одне або пневмоприлад може рухатися неконтрольовано.

Якщо Ви працюєте з пневмоприладом у холодних умовах, перші цвяхи забиваються зазвичай повільніше. Після того, як в процесі роботи пневмоприлад розігріється, він знову працює із звичайною швидкістю.

Уникайте холодних просторів, щоб зменшити спрацювання бойка.

При тривалих перервах в роботі або по закінченню роботи вимикайте подачу повітря в пневмоприладі та спорожніть за можливістю магазин.

Спороження магазину

- Потягніть движок магазину **7** назад, щоб він увійшов позаду в зачеплення.
- Вийміть обидві обойми цвяхів **14**.
Не застосовуйте обойми цвяхів, які містять менше ніж 5 цвяхів.
- Потягніть движок магазину **7** ще раз назад, щоб послабити фіксацію.
- Обережно просуньте движок магазину вперед, щоб він торкнувся переднього кінця магазину.

Вказівка: Не давайте движку магазину неконтрольовано відскочити назад. Адже движок може пошкодитися, а Ви можете защемити пальці.

Настроювання обмежувача глибини (див. мал. Е)

Глибину забивання цвяхів можна відрегулювати за допомогою коліщатка **3**.

- Спорожніть магазин **8**.
(див. «Спороження магазину», стор. 98)
- **Цвяхи забиваються занадто глибоко:**
Щоб зменшити глибину забивання, поверніть коліщатко **3** за стрілкою годинника.
або

Цвяхи забиваються не достатньо глибоко:

- Щоб збільшити глибину забивання, поверніть коліщатко **3** проти стрілки годинника.
- Знову наповніть магазин цвяхами.
(див. «Заповнення магазину», стор. 98)
- Проконтролюйте нову глибину забивання на пробній заготовці.
За необхідністю повторіть ці робочі операції.

Видалення застряглих цвяхів (див. мал. F1 – F3)

Інколи цвяхи можуть застрягати в каналі виштокування. Якщо це трапляється часто, зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch.

- Спорожніть магазин **8**.
(див. «Спороження магазину», стор. 98)
- Відкрийте затвор магазину **15**.
- Відтягніть магазин **8** від корпусу, щоб він зійшов з запірної штифта **16**.
Після цього відкривається доступ до застряглого цвяха в каналі виштокування.
- Видаліть застряглий цвях. За необхідністю скористуйтеся для цього плоскогубцями.
- Якщо бойок **17** висунутий, засуньте його назад в поршень за допомогою змащеної мастилом викрутки або іншого придатного інструмента, змащеного мастилом.
- Змастіть канал виштокування 2–3 краплями моторної олії (SAE 10 або SAE 20).
- Знову встановіть магазин **8**.
Відкрийте за необхідністю затвор магазину **15**.
Встроміть запірний штифт **16** у проріз кріплення магазину **18**. Вирівняйте магазин за кріпленнями **19** і посуňte магазин до кінця вперед. Застопоріть магазин, піднявши затвор магазину **15** рівно угору.
- Знову наповніть магазин цвяхами.
(див. «Заповнення магазину», стор. 98)

План підтримки в бездоганному технічному стані

Завжди тримайте отвір для виходу повітря **4**, запобіжник пускового гачка **2** та пусковий гачок **10** в чистоті та видаляйте чужорідні тіла (пил, тирсу, пісок тощо).

Заміна рейки магазину (див. мал. G)

При тривалій експлуатації пневмоприладу можливе зношення рейок магазину **20**.

- Пошкоджені рейки треба міняти.
- Спорожніть магазин **8**.
(див. «Спороження магазину», стор. 98)
- Відпустіть стопорний гвинт **21** (3 мм) за допомогою доданого ключа для гвинтів з внутрішнім шестигранником.
- Зніміть кришку **22** з магазину **8**.
- Витягніть пошкоджені рейки **20** з магазину.
- Вставте нові рейки в магазин.
- Знову вставте кришку **22** в магазин та затягніть стопорний гвинт **21**.

Заміна гумового ковпачка (див. мал. H)

Гумовий ковпачок **1** на кінці запобіжника пускового гачка **2** захищає заготовку, поки пневмоприлад не займе правильне положення для виконання операції забивання.

Гумовий ковпачок можна зняти та замінити.

- Вийміть пружинний затискач **23** і зніміть гумовий ковпачок з запобіжника пускового гачка **2**.
- Надіньте новий гумовий ковпачок на цапфу запобіжника пускового гачка та знову поставте пружинний затискач.

Стационарне застосування пневмоприладу (див. мал. I)

Для стационарного застосування пневмоприлад можна закріпити на пружині.

Для цього Вам потрібне вушко **24**.

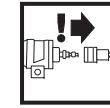
- За допомогою доданого ключа для гвинтів з внутрішнім шестигранником викрутіть задній гвинт з кришки з форсункою для виходу повітря.
- Міцно закрутіть вушко **24** у кришку з форсункою для виходу повітря.
- Повісьте вушко на гачок пружинного механізму.

Транспортування та зберігання

Для транспортування вимкніть подачу повітря на пневмоприладі, зокрема коли Ви використовуєте драбину або рухаєтеся у незвичному положенні тіла. Переносьте пневмоприлад на робочому місці тільки за рукоятку **5** при ненависнутому пусковому гачку **10**.

Завжди зберігайте пневмоприлад від'єднаним від джерела повітря в сухому та теплому місці.

Якщо Ви протягом тривалого проміжку часу не будете користуватися пневмоприладом, змащуйте сталеві деталі пневмоприладу тонким шаром олії. Це запобігає утворенню іржі.

Технічне обслуговування і сервіс**Технічне обслуговування та очищення**

Перед тим, як наструювати прилад, міняти приладдя або відкласти пневматичний прилад, вимкніть повітря. Ці попереджальні заходи запобігають ненавмисному вмиканню пневматичного приладу.

- ▶ **Техобслуговування та ремонт приладу дозволяється виконувати лише кваліфікованим фахівцям.** Лише за таких умов Ваш пневматичний прилад і надалі буде залишатися безпечним.

Авторизована майстерня Bosch виконує такі роботи швидко і надійно.

Змащення пневмоприладу (див. мал. J)

Якщо пневмоприлад не під'єднаний до вузла техобслуговування, його потрібно регулярно змащувати:

- При **легких роботах** 1 раз на день.
- При **важких роботах** двічі на день.

Залейте 2–3 краплі олії в патрубок для підведення повітря **6**. Не заливайте забагато мастила, яке інакше буде накопичуватися в пневмоприладі та знову виходити через отвір виходу повітря **4**.

Використовуйте лише передбачені фірмою Bosch мастила.

- Мінеральна моторна олія SAE 10 (для роботи при дуже низьких температурах)
- Мінеральна моторна олія SAE 20

- ▶ **Видаляйте мастила і очисні засоби екологічно чистим способом. Зважайте на законодавчі приписи.**

Регулярно очищайте пневмоприлад за допомогою стиснутого повітря.

Захід	Для чого	Виконання
Щодня спорожняйте витяжний фільтр.	Запобігає накопиченню бруду та вологи в пневмоприладі.	– Відкрийте випускний клапан.
Підтримуйте лубрикатор у наповненому стані.	Змащує пневмоприлад.	– Наповніть лубрикатор рекомендованим мастилом. (див. «Змащення пневмоприладу», стор. 99)
Очищайте магазин 8 та двигок магазину 7	Запобігає застряганню цвяхів.	– Щоденно прочищайте механізм магазину/двигка магазину за допомогою стиснутого повітря.
Перевіряйте правильність роботи запобігача пускового гачка 2 .	Підвищує безпеку праці та ефективність роботи пневмоприладу.	– Щоденно прочищайте механізм запобігача пускового гачка за допомогою стиснутого повітря.
Змащуйте пневмоприлад.	Зменшує спрацювання пневмоприладу.	– Залейте 2–3 краплі олії в патрубок для підведення повітря 6 . (див. «Змащення пневмоприладу», стор. 99)
Спорожняйте компресор.	Запобігає накопиченню бруду та вологи в пневмоприладі.	– Відкрийте випускний клапан бачка компресора.

Усунення несправностей

Проблема	Причина	Що робити
Пневмоприлад готовий до роботи, але цвяхи не виштовхуються.	В каналі виштовхування застрягнув цвях.	– Витягніть цвях, що застряг. (див. «Видалення застряглих цвяхів», стор. 99)
	Пошкоджений двигок магазину 7 .	– Очистіть і за необхідністю змастіть двигок магазину 7 мастилом, впевніться в тому, що магазин 8 не забруднився.
	Ослаблена або пошкоджена пружина двигка магазину.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Застосовується не дозволений виробником кріпильний матеріал.	– Використовуйте лише оригінальне приладдя. Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».
	Магазин 8 порожній.	– Знову наповніть магазин цвяхами. (див. «Заповнення магазину», стор. 98)
Цвяхи виштовхуються дуже повільно і з надто малим тиском.	Номінальний тиск джерела повітря дуже малий.	– Збільшіть тиск повітря. Не перевищуйте при цьому 8 бар.
	Бойок пошкоджений.	– Використовуйте лише передбачені фірмою Bosch мастила. (див. «Змащення пневмоприладу», стор. 99)
	Ущільнювальне кільце поршня зносилось або пошкодилось.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Буфер зносився.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Довжина та діаметр шланга для подачі повітря 13 не відповідають параметрам пневмоприладу.	– Користуйтеся шлангом для подачі повітря з потрібними параметрами. (див. «Технічні дані», стор. 97)
	Шланг для подачі повітря 13 перегнувся.	– Розігніть шланг для подачі повітря.
Цвяхи забиваються надто глибоко.	Номінальний тиск джерела повітря дуже високий.	– Зменшіть тиск повітря. При цьому не опускайтеся нижче за 5 бар.
	Обмежувач глибини настроєний надто глибоко.	– Установіть обмежувач глибини на необхідну глибину. (див. «Настроювання обмежувача глибини», стор. 99)
	Буфер зносився.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
Цвяхи забиваються не достатньо глибоко.	Номінальний тиск джерела повітря дуже малий.	– Збільшіть тиск повітря. Не перевищуйте при цьому 8 бар.
	Обмежувач глибини настроєний надто високо.	– Установіть обмежувач глибини на необхідну глибину. (див. «Настроювання обмежувача глибини», стор. 99)
	Довжина та діаметр шланга для подачі повітря 13 не відповідають параметрам пневмоприладу.	– Користуйтеся шлангом для подачі повітря з потрібними параметрами. (див. «Технічні дані», стор. 97)
	Шланг для подачі повітря 13 перегнувся.	– Розігніть шланг для подачі повітря.
Пневмоприлад пропускає цвяхи або працює із надто великою тактовою подачею.	Застосовується не дозволений виробником кріпильний матеріал.	– Використовуйте лише оригінальне приладдя. Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».
	Магазин 8 працює неправильно.	– Очистіть і за необхідністю змастіть двигок магазину 7 мастилом, впевніться в тому, що магазин 8 не забруднився.
	Ослаблена або пошкоджена пружина двигка магазину.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Ущільнювальне кільце поршня зносилось або пошкодилось.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
Цвяхи часто застряють в каналі виштовхування.	Застосовується не дозволений виробником кріпильний матеріал.	– Використовуйте лише оригінальне приладдя. Дозволяється використовувати лише кріпильний матеріал (цвяхи, закріпки тощо), зазначений в таблиці «Технічні дані».
Забіті цвяхи деформовані.	Бойок пошкоджений.	– Зверніться в авторизовану сервісну майстерню Bosch. Там повинні замінити деталь.
	Умовний діаметр шланга для подачі повітря надто малий.	– Користуйтеся шлангом для подачі повітря з потрібними параметрами. (див. «Технічні дані», стор. 97)
На відміну від роботи із звичайною робочою швидкістю, при високій робочій швидкості цвяхи забиваються не достатньо глибоко.	Компресор не підходить для високої швидкості роботи.	– Користуйтеся компресором із відповідними параметрами для даної кількості під'єднаних пневмоприладів та швидкості роботи.

Приладдя

Повний асортимент високоякісного приладдя Ви можете подивитися в Інтернеті за адресою: www.bosch-pt.com або запитати в спеціалізованому магазині.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на заводській табличці пневматичного приладдя.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош».

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»

Сервісний центр електроінструментів

вул. Крайна, 1, 02660, Київ-60

Україна

Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)

E-Mail: pt-service.ua@bosch.com

Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Пневматичний прилад, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

► **Видаляйте мастила і очисні засоби екологічно чистим способом. Зважайте на законодавчі приписи.**

Якщо Ваш пневматичний прилад остаточно вийшов з ладу, його треба здати в пункт збору вторинної сировини або в магазин, напр., в авторизовану майстерню Bosch.

Можливі зміни.

Қазақша

EAC

Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі
RU C-DE.ME77.B.00616

Сәйкестік туралы сертификаттың
қолданылу мерзімі 19.07.2018 дейін

„Электр – машинақұрылысы өнімдері сапа жүйесін
стандарттау сертификаттау орталығы“ ЖШҚ
141400, Мәскеу облысы, Химки қ.
Ленинградская к., 29

Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда
сақталады:

ООО „Роберт Бош“

ул. Акад. Королева, 13 стр. 5

Россия, 129515, Москва

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде
көрсетілген.

Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу
мүмкін.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген
мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында
жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді
тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану
ұсынылмағандықтан.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамсыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Пневматикалық құралдардың жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

⚠ ЕСКЕРТУ Жабдықтарды орнату, пайдалану, жөндеу және алмастырудан алдын және пневматикалық құрал жақынында жұмыс істеуден алдын барлық нұсқаулықтарды оқып орындаңыз. Төмендегі қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау қатты жарақаттануға алып келуі мүмкін.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарын дұрыс сақтап оларды пайдаланушыға беріңіз.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

► **Құрылғы пайдалануында сырғанақ болып қалған беттерден және ауа немесе гидравлика шлангтарына сүрінуден абай болыңыз.** Сырғанап кету, сүріну және жығылу жұмыс орнындағы жарақаттанулардың негізгі себебі болады.

► **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қаупі бар қоршауда пневматикалық құралды пайдаланбаңыз.**

Дайындаманы өңдеу кезінде ұшқын шығып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.

► **Пневматикалық құралды пайдалану кезінде көруші, балалар және келушілерді жұмыс орнында қашық ұстаңыз.** Басқа адамдар алаң етсе пневматикалық құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

Пневматикалық құралдар қауіпсіздігі

► **Ауа ағынын ешқашан өзіңізге немесе басқа адамдарға бағытламаңыз және суық ауаны қолдан ары қарай басқарыңыз.** Пневматика қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

► **Қосылу және жетістіру шлангтарын тексеріңіз.**

Барлық қызмет көрсету бөліктері, тіркесу және шлангтар қысым және ауа көлемі бойынша техникалық мәліметтерге сай ретте орнатылуы қажет. Жай қысым пневматикалық құрал жұмыс істеуіне негативті әсер етеді, тым қатты қысым материалдық зиян және жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

► **Шлангтарды иілу, сығылу, еріткіш және өткір қырлардан сақтаңыз.** Шлангтарды ыстық, май және айналатын бөліктерден қашық ұстаңыз.

Зақымдалған шлангты бірден алмастырыңыз.

Зақымдалған жетістіру шлангтары пневматика

шлангының соғылуын тудырып жарақаттануларға

алып келуі мүмкін. Көтерілген шаң немесе жоңқа

ауыр көз жарақаттарына алып келуі мүмкін.

► **Шланг қамыттары бекем тұруына көз жеткізіңіз.**

Қатты тартылмаған немесе зақымдалған шланг

қамыттары ауаны жібереді.

Адамдар қауіпсіздігі

► **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, пневматикалық құралды ретімен пайдаланыңыз.** Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында пневматикалық құралды пайдаланбаңыз.

Пневматикалық құралды пайдалануда секундтық

абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі

мүмкін.

► **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзділдікті киіңіз.** Жұмыс беруші нұсқаулықтары

немесе жұмыс орнының және денсаулықты қорғау

ережелері бойынша шаңтүтқыш, сырғудан

сақтайтын бөтенке, сақтайтын шлем немесе құлақ

сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию

жарақаттану қаупін төмендетеді.

► **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз.**

Пневматикалық құралды ауа жетістіруіне

қосудан, оны көтергенден немесе алып

жүргенден алдын өшірулі болуына көз

жеткізіңіз. Пневматикалық құралды көтеріп

тұрғанда, бармақты косқыш/өшіргіште ұстау немесе

пневматика құралын қосулы күйде ауа жетістіруіне

қосу, жазатайым оқиғаға алып келуі мүмкін.

► **Пневматикалық құралды қосудан алдын реттеу құралдарын алыстатыңыз.** Пневматикалық

құралдың айналатын бөлігінде орнатылған реттеу

құралы жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

► **Өзіңізді асыра бағаламаңыз. Тірек күйде тұрып,**

әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз. Бекем тұру

және сайкес дене күйі пневматикалық құралды

күтілмеген жағдайларда бақылауға көмектеседі.

► **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе зыян шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.

► **Шаңсорғыш және шаңтүтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалануына көз жеткізіңіз.** Осы жабдықтарды пайдалану шаң қауптерін төмендетеді.

- ▶ **Апарылатын ауаны тікелей жұтпаңыз. Апарылатын ауа көзге жетпеуі қажет.** Пневматикалық құралдың апарылатын ауасының құрамында компрессордың суы, майы, метал бөлшектері немесе лас болуы мүмкін. Бұл денсаулыққа зиянды болуы мүмкін.

Пневматикалық құралды дұрыс қарау және пайдалану

- ▶ **Дайындаманы бекез ұстап тіреу үшін қысқабдықтарын немесе қысқышты пайдаланыңыз.** Дайындаманы қолмен ұстасаңыз немесе денеге біресеңіз, пневматикалық құралды дұрыс пайдаланалмайсыз.
- ▶ **Пневматикалық құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды пневматикалық құралды пайдаланыңыз.** Жарамды пневматикалық құралды керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Қосқыш/өшіргіші дұрыс болмаған пневматикалық құралды пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын пневматикалық құрал қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды ұзақ уақыт пайдаланбаңыз ауа жетістіруін тоқтатыңыз.** Бұл сақтық шарасы пневматикалық құралдың кездейсоқ істеп кетуінің алдын алады.
- ▶ **Пайдаланылмайтын пневматика құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл пневматикалық құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында пневматикалық құралдар қауіпті болады.
- ▶ **Пневматикалық құралдарды ұқыпты күтіңіз. Құралдың қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, пневматикалық құралдың зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар пневматикалық құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Пневматикалық құралдардың дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Пневматикалық құралды, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Осылай шаң пайда болуы, тербелулер және шуыл пайда болуы төмендетіледі.
- ▶ **Пневматикалық құралды тек қана маман және жатыққан пайдаланушылар орнатуы, реттеуі немесе пайдалануы қажет.**
- ▶ **Пневматикалық құралды өзгерту мүмкін емес.** Өзгертулер сақтық шараларының әсерін төмендетіп пайдаланушы қауіптерін көтеруі мүмкін.

Қызмет

- ▶ **Пневматикалық құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндеңіз.** Сол арқылы пневматикалық құрал қауіпсіздігін сақтайсыз.

Пневматикалық қапсырма қаққыш құралдары



Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.

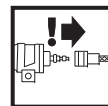
- ▶ **Пневматикалық құралда қағылатын заттар бар екенін әрдайым есте сақтаңыз.** Құралды ұқыпсыз пайдалану қағылатын заттардың кездейсоқ атылуына және жарақаттауға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс істегенде пневматикалық құралды басыңыз мен денеңіз тоқ ақаулығында немесе дайындамаға қатты басқан кезде мүмкін кері соғуда жарақат алмайтын күйде ұстаңыз.**
- ▶ **Пневматикалық құралды өзіңізге немесе маңайдағы басқа адамдарға бағыттамаңыз.** Ұқыпсыз іске қосудан қағылатын зат шығып кетіп, жарақаттарға әкеліп соғуы мүмкін.
- ▶ **Пневматикалық құралды бұйымда берік бекітілгенше пайдаланбаңыз.** Пневматикалық құрал дайындамаға тимей тұрса, қағылатын зат бекіту орнынан ыршып пневматикалық құралды аса қатты жүктеуі мүмкін.



Іске қосу жүйесі „Тиіп іске қосу“ реттелген болса саты немесе ағашта жұмыс істемеңіз. Әсіресе, ағаштар, басқыштар, сатылар немесе сатыға ұқсас құрылымдардан, мысалы,

мысалы тор көздер, үстінен бір қағу жерінен басқа қағу жеріне өту, жәшік немесе қалқандарды жабу немесе тасымаладау сақандырғыштарын, мысалы, көлік немесе вагондарға қою мүмкін емес. Осы іске қосу жүйесінде әр дайым кездейсоқ пневматикалық құрал орнатылып іске қосу сақтағышы басылған болса қағылатын зат атылады. Бұл жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

▶ **Жұмыс шарттарына назар аударыңыз.** Қағылатын заттар жұқа дайындамаларды тесіп шығуы мүмкін немесе дайындама бұрыш пен қырларында сырғып адамдарды жарақаттауы мүмкін.



Егер қағылатын зат пневматикалық құралда қысылған болса ауа жеткізуді тоқтатыңыз. Пневматикалық құрал қосылу болса, ол қысылып қалған қағылатын затты шығарған кезде іске қосылуы мүмкін.

- ▶ **Бекітілген қағылатын затты шығарғанда сақ болыңыз.** Қысылуды жоюға тырысып жатқанда, жүйе іске қосылып қағылған зат қатты ыршып шығуы мүмкін.
- ▶ **Бұл пневматикалық құралды электр сымдарды бекіту үшін пайдаланбаңыз.** Ол электр сымдарды орнату үшін жарамды, электр кабельдің оқшаулануын зақымдауы және ток соғу себебі мен тұтану қауіпін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Пневматикалық құрал үшін энергия көзі ретінде ешқашан оттек немесе жанатын газдарды пайдаланбаңыз.** Жанатын газдар қауіпті болып пневматикалық құралдың жарылуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырынған қорек сымдарын табыңыз немесе жергілікті қорек ұйымдарын шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Пневматикалық құралды тек оның максималды рұқсат етілген қысымы 10% артпау тиіс болған құбырларға қосу керек; жоғары қысымдарда қысым вентілін (қысым редуктор) қосымша қысым шектеу вентілімен пневматикалық құбырларға орнату керек.** Артық жоғары қысым қалыпты болмаған жұмысқа немесе пневматикалық құралдың жарылуына алып келеді, ал бұл жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Өнім және қызмет сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.

Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға апаруы мүмкін.

Тағайындалу бойынша қолдану

Пневматикалық құрал шатыр жабу жұмыстарында, қаптау мен тор көзін орнату жұмыстарында және қабырға/төбе элементтерін орнатуда, ағаштық фасадтарды, паллеталарды, ағаш қашаларды, дыбыстардан қорғау қабырғаларын және жәшіктерді жасауда біріктіру жұмыстарын орындауға арналған.

Тек „Техникалық мәліметтер“ кестесінде белгіленген қағылатын заттарды (шеге, қапсырма т.б.) пайдалану мүмкін.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірі суреттер бар беттегі пневматикалық құралдың сипаттамасына қатысты.

- 1 Дайындама сақтағышы
- 2 Іске қосу сақтағышы
- 3 Тереңдік шектегішін реттеу дөңгелегі
- 4 Ауа шығысы
- 5 Қол тұтқасы
- 6 Ауа қосқышы
- 7 Қорап қалқаны
- 8 Қорап
- 9 Іске қосу жүйесі үшін ауыстырып/қосқыш
- 10 Жібери құрылғысы
- 11 Қылта
- 12 Жылдам құлыптау жетегі
- 13 Ауа құйылуы
- 14 Шеге жолағы*
- 15 Қорап құлыпы
- 16 Құлып штифті
- 17 Таңба
- 18 Қорап ұстағышы
- 19 Отау арнасындағы қорап қысқышы
- 20 Қорап бағыттауышы
- 21 Бекіту бұрандасы
- 22 Қаптама қақпақ
- 23 Серіппелі қысқыш
- 24 Пневматикалық құралды асуға арналған бұрама ілмектер

*Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

Сәйкестік мәлідемесі

Жеке жауапкершілікпен біз „Техникалық мәліметтер“ де сипатталған өнімнің 2006/42/EG ережелеріндегі барлық тиісті анықтамаларына өзгерістері менен бірге сәйкес екенін және төмендегі нормаларға сай екенін келіпдендіреміз: EN 792-13.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідей:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

РРР.

Henk Becker i.v. H. Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Техникалық мәліметтер

Пневматикалық шегелегіш		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Өнім нөмірі		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Қағу күші 6,3 бар (91 пси)	Нм	86	87	94
Іске қосу жүйелері				
– Бір реттік іске қосу бекіту нәтижесімен		●	●	●
– Тиіп іске қосу		●	●	●
Қағылатын зат				
– Түрі		Шеге жолағы пластикпен біріктірілген Домалақ бас	Шеге жолағы қағазбен біріктірілген D бас	Шеге жолағы қағазбен біріктірілген D бас
– Ұзындық	мм	50–90	50–90	65–100
– Диаметрі	мм	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Магазин бұрышы	°	21	34	34
Патрон қорабының ең жоғары күші		73	99	99
Мотор майы (SAE 10, SAE 20)	мл	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Ішкі көлемі	мл	591	591	660
макс. жұмыс қысымы	бар	5–8	5–8	5–8
Біріктіру ойығы	"	3/8	3/8	3/8
Ауа құйылуы				
– макс. жұмыс қысымы 20-да °C	бар	10	10	10
– Шлангтын жарықтағы ені	"	3/8	3/8	3/8
– макс. шланг ұзындығы	м	30	30	30
Әр қағу әдісіндегі ауа тұтынуы 6,8 бар (100 пси)	л	3,02	3,02	3,49
Көлемдер				
– Биіктік	мм	342	355	376
– Ені	мм	105	105	105
– Ұзындық	мм	542	485	485
ЕРТА-Procedure 01/2003 құжатына сай салмағы	кг	3,89	3,8	4,26
Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат				
Шу эмиссиясының мәндері EN 12549 бойынша есептелген.				
А-мен белгіленген пневматикалық құралдың шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші XXX дБ (А); дыбыс қуаты YYY дБ (А). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.				
	дБ(А)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	дБ(А)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!				
Жалпы тербеліс жиілігі, және қауіп К EN ISO 20643 стандартына сай анықталады:				
	м/с ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Жинау**Ауа жетістіруге қосылу (А суретін қараңыз)**

Пневматикалық аспаптың қысымы пневматикалық құралдың максималды рұқсат етілген атаулы қысымынан жоғары болмай тиіс. Алдымен ауа қысымын ұсынылған атаулы қысымның төменгі мәніне реттеңіз („Техникалық мәліметтер“ қараңыз).

Қажет болса ауа кіруінде манометрмен пневматикалық құралды қосып қысымды өлшеңіз.

Максималды қуат үшін қосымша ауа шлангінің **13** (қосқыш бұранда, максималды жұмыс қысымы, шланг ені, максималды шланг ұзындығы; „Техникалық мәліметтер“ қараңыз), мәндерін ескеру керек.

Жеткізілген сығылған ауа бөгде дене мен ылғалдықтан бос болуы қажет, өйткені пневматикалық құралды зақымданудан, ластанудан немесе зеңден қорғау қажет.

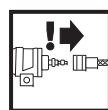
Барлық арматура, біріктіру құбырлары мен шлангтар қысым және талап етілген ауа көлеміне сай ретте орындалуы қажет.

Жеткізу шлангтарының жаншылмауына, иілмеуіне немесе жартылмауына көз жеткізіңіз!

Ауа жетістіруінің пневматикалық құралға қосылуы

- Магазинді **8** босатыңыз. („Магазинді босату“ 104 бетінде қараңыз) Төмендегі жұмыс қадамдарында қағылатын зат атылып кетуі мүмкін, егер жөндеу мен қызмет көрсету жұмыстарында немесе тасымалдауда пневматикалық құралдың ішкі бөліктері бастапқы күйінде тұрса.
- Ауа қосқышын **6** қосымша ауа шлангіне **13** біріктіріңіз, ал ол жылдам біріктіру тіркесуімен **12** жаюдықталған болуы керек.

- Дұрыс жұмыс істеуін тексеріңіз, ол үшін пневматикалық құралды қылтағымен **11** немесе резеңкелі дайындама сақтағышымен **1** ағашқа немесе ағаштық затқа орнатып бір-екі рет іске қосыңыз.

Қорап жабдығы (В1 – В2 суреттерін қараңыз)

Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе пневматикалық құралды ажыратудан алдын ауа жеткізуден шығарыңыз. Бұл сақтық шарасы пневматикалық құралдың кездейсоқ істеп кетуінің алдын алады.

- ▶ **Тек түпнұсқалық Bosch керек-жарақтарын пайдаланыңыз („Техникалық мәліметтер“ қараңыз).** Пневматикалық құралдың магазин, қылтақ және атылу арнасы сияқты дәлдеу бөліктері Bosch фирмасының қапсырма, шеге және штифтеріне сәйкестендірілген. Басқа өндірушілер сапасы басқа болатын және өлшемдерді пайдаланады.

Рұқсат етілмеген қағылатын заттарды пайдалану пневматикалық құралдың зақымдалуына және жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Магазинді толтыруда пневматикалық құралды қылтақ **11** өзіңіз дененізге немесе басқа адамдарға бағытталмауы тиіс.

- Қорап шиберін **7** тірелгенше артқа тартыңыз.

Ескертпе: Магазин шибері қатты күш істетпей (тек бармақ күшімен) жылжытылуы керек. Бос жүрмеген магазин шибері шегелер дұрыс емес бұрышта жабылуына алып келеді.

- Магазин шиберін **7** тазалап майлаңыз да магазин **8** ластануына көз жеткізіңіз.
- Сәйкес шегелер тілігін **14** салыңыз. 5 шегеден кем қамтитын шегелер тілігін пайдаланбаңыз. 2 шеге тілігінен көп салмаңыз. Шегелер бастары бірінің үстінде жатпауы тиіс.

GSN 90-34 DK: Бұл пневматикалық құралда қорап шиберінің бұғатталуы соңғы шегелердің атылмауына қызмет етеді. Шам. 7 шеге қорапта қалады.

- Қорап шиберін **7** толығымен артқа қайта тартып бұғатталуын босатыңыз.
- Қорап шиберін абайлап шегелер тілігіне тигенше алға апарыңыз. Мұнда қорап шибері соңғы шеге басының жоғарысынан жылжуын қамтамасыз етіңіз.

Ескертпе: Магазин шибері өзі сарт етіп бекітілмеуі тиіс. Магазин шибері осылай зақымдалуы мүмкін болып саусақтарыңыз қысылуы мүмкін.

Пайдалану

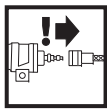
Іске қосу жүйелері

Пневматикалық құралды екі түрлі іске қосу жүйелерімен пайдалану мүмкін:

- **Бір реттік іске қосу бекіту нәтижесімен**
Осы іске қосу жүйесінде алдымен іске қосу сақтағышын **2** дайындамаға берік орнату керек. Қағылатын зат тек іске қосқыш **10** басылғанда ғана атылады.
Сосын басқа қағу әдістері тек іске қосқыш пен іске қосу сақтағышы алдымен бастапқы күйіне жылжытылғаннан соң ғана орындалуы мүмкін.
- **Тиіп іске қосу**
Бұл іске қосу жүйесінде алдымен іске қосқышты **10** басу керек болады. Қағылатын зат әрдайым тек іске қосқыш басылған болып іске қосу сақтағышы **2** бекем дайындамаға қойылғанда ғана атылады. Осылай жоғары жұмыс жылдамдығы жетіледі.

Іске қосу жүйесін реттеу үшін ауыстырып-қосқыш **9** қолданады.

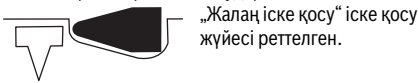
Пайдалануға ендіру



Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе пневматикалық құралды ажыратудан алдын ауа жеткізуден шығарыңыз. Бұл сақтық шарасы пневматикалық құралдың кездейсоқ істеп кетуінің алдын алады.

Жалаң іске қосумен жұмыс істеу (C суретін қараңыз)

- Ауыстырып-қосқышты **9** ішіне басып бір уақытта оны төменгі күйіне тірелгенше аударыңыз.



- Ауыстырып-қосқышты **9** жіберіңіз.
- Қылтақты **11** немесе резеңкелі дайындама сақтағышын **1** дайындамаға іске қосу сақтағышы **2** толығымен басылғанша бекем қойыңыз.
- Сосын іске қосқышқа **10** басып оны жіберіңіз. Онда шеге атылады.
- Пневматикалық құралды дайындамадан алыңыз.
- Кейінгі қағу әдісі үшін пневматикалық құралды дайындамадан шығарып оны кейінгі қалаған жерге бекем қойыңыз.

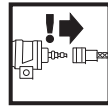
Контакттік іске қосумен жұмыс істеу (D суретін қараңыз)

- Ауыстырып-қосқышты **9** ішіне басып бір уақытта оны жоғарғы күйіне тірелгенше аударыңыз.



- Ауыстырып-қосқышты **9** жіберіңіз.
- Іске қосқышты **10** басып ұстаңыз.
- Қылтақты **11** немесе резеңкелі дайындама сақтағышын **1** дайындамаға іске қосу сақтағышы **2** толығымен басылғанша бекем қойыңыз. Онда шеге атылады.
- Пневматикалық құралды дайындамадан алыңыз.
- Кейінгі қағу әдісі үшін пневматикалық құралды дайындамадан шығарып оны кейінгі қалаған жерге бекем қойыңыз.
- Пневматикалық құралды дайындама үстінде бір қалыпта көтеріп сосын қайта қойып жылжытыңыз. Әрдайым пневматикалық құралды қойылып іске қосқыш сақтағышы басылғанда шеге атылады.
- Шегелердің керекті саны қағылғаннан соң іске қосқышты **10** қайта жіберіңіз.

Пайдалану нұсқаулары



Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе пневматикалық құралды ажыратудан алдын ауа жеткізуден шығарыңыз. Бұл сақтық шарасы пневматикалық құралдың кездейсоқ істеп кетуінің алдын алады.

Әр жұмыс істеуден алдын қауіпсіздік пен іске қосқыш аспаптарын дұрыс жұмыс істеуіне және барлық бұрандалар мен сомындар бекем тұруын тексеріңіз. Бұзылған немесе дұрыс жұмыс істемеген пневматикалық құралды дереу ауа жеткізуден ажыратып өкілетті Bosch клиенттеге қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Пневматикалық құралда тиісті болмаған өзгерістерді орындамаңыз. Іске қосу сақтағышы сияқты пневматикалық құралдың бөліктерін шешпеңіз немесе бұғаттамаңыз.

Тиісті болмаған құралдармен ешқандай „төтенше жөндеулерді“ орындамаңыз. Пневматикалық құралға жүйелік және тиісті ретте техникалық қызмет көрсету керек („Күту мен тазалау“ 105 бетінде қараңыз).

Пневматикалық құралдың, мысалы, төмендегілер арқылы әлсізденуіне немесе зақымдануына жол бермеңіз:

- соғу немесе ою,
- өндіруше рұқсат етпеген құрылымын өзгерту,
- болат сияқты қатты материалдан жасалған шаблондарда жүргізу,
- жерге құлату немесе жерде жылжыту,
- балға ретінде пайдалану,
- күш істепіп кез келген жұмыс істеу.

Дайындама астында немесе арқасында не тұрғанын көріп алыңыз. Арқаларында адамдар тұрса қабырға, төбе немесе еденге шеге атпаңыз. Шегелер дайындаманы тесіп біреуді жарақаттауы мүмкін.

Қағылған шегеге басқа шеге қақпаңыз. Онда шеге пішіні өзгеруі мүмкін, шегелер қысылуы мүмкін немесе пневматикалық құрал бақылаусыз әрекет жасауы мүмкін.

Егер пневматикалық құрал суық қоршау шарттарында қолданатын болса алғашқы шегелер әдеттегіден жай қағылады. Пневматикалық құрал жұмыс істеп жылығаннан соң қалыпты жұмыс жылдамдығында істеу мүмкін болады.

Соққыштың тозуын азайту үшін бос аттарды болдырмаңыз.

Ұзын жұмыс үзілістерінде немесе жұмыстан соң пневматикалық құралды ауа жеткізуден ажыратып магазинді босатыңыз.

Магазинді босату

- Қорап шиберін **7** тірелгенше артқа тартыңыз.
- Шеге тілігін **14** алып қойыңыз.
- 5 шегеден кем қамтитын шегелер тілігін шығарып қойыңыз.
- Қорап шиберін **7** толығымен артқа қайта тартып бұғатталуын босатыңыз.
- Қорап шиберін абайлап қорап басына тигенше алға апарыңыз.

Ескертпе: Магазин шибері өзі сарт етіп бекітілмеуі тиіс. Магазин шибері осылай зақымдалуы мүмкін болып саусақтарыңыз қысылуы мүмкін.

Тереңдікті шектеу тірегі реттеу (E суретін қараңыз)

Шегелердің қағылуда қағылу тереңдігін **3** реттегішімен реттеу мүмкін.

- Магазинді **8** босатыңыз. („Магазинді босату“ 104 бетінде қараңыз)

Шегелер тым терең қағылады:

Қағылу тереңдігін қысқарту үшін реттегішті **3 сағат тілімен** бұраңыз.

немесе

Шегелер қысқа тереңдікте қағылады:

Қағылу тереңдігін ұзарту үшін реттегішті **3 сағат тіліне қарсы** бұраңыз.

- Магазинді уақытылы толтырыңыз. („Қорап жабдығы“ 103 бетінде қараңыз)
 - Жаңа қағылу тереңдігін сынақты дайындамада тексеріңіз.
- Керек болса, жұмыс қадамдарын қайталаңыз.

Қысылуларды босату (F1 – F3 суреттерін қараңыз)

Шегелер атылу арнасында қысылуы мүмкін. Бұл жиі пайда болатын болса, Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз.

- Магазинді **8** босатыңыз. („Магазинді босату“ 104 бетінде қараңыз)
- Қорап құлыпын **15** ашыңыз.
- Қорапты **8** корпустан ол құлып штифтінен **16** сырғағанша тартыңыз. Осылай атылу арнасындағы қысылған шегелер босатылады.
- Қысылған шегелерді алып қойыңыз. Ол үшін керек болса қысқышты пайдаланыңыз.
- Егер таңба **17** тозыған болса оны майланған бұрауыш немесе басқа сәйкес майланған затпен поршеньге қайта салыңыз.
- Атылу арнасын **2 – 3** тамшы мотор майымен (SAE 10 немесе SAE 20) майлаңыз.
- Қорапты **8** қайта орнатыңыз: Қорап құлыпын **15** керек болса ашыңыз. Құлып штифтің **16** қорап ұстағышының **18** саңылауына апарыңыз. Қорапты қорап қысқыштарына **19** бағыттап, қорапты алға толығымен жылжытыңыз. Қорап құлыпын **15** толығымен жоғарыға қайырып, қорапты құлыптаңыз.
- Магазинді уақытылы толтырыңыз. („Қорап жабдығы“ 103 бетінде қараңыз)

Қорап бағыттауыштарын алмастырыңыз (G суретін қараңыз)

Қорап бағыттауыштары **20** пневматикалық құралды ұзақ пайдаланғаннан соң тозуы мүмкін.

Ақаулы қорап бағыттауыштарын алмастырыңыз.

- Магазинді **8** босатыңыз. („Магазинді босату“ 104 бетінде қараңыз)
- Бекіткіш бұранданы **21** (3 мм) жинақтағы алты қырлы дөңбек кілтпен босатыңыз.
- қаптама қалпақты **22** қораптан **8** тартып қойыңыз.
- Ақаулы қорап бағыттауыштарын **20** қораптан шығарыңыз.
- Жаңа қорап бағыттауыштарын қорапқа жылжытыңыз.
- Қаптаманы **22** қорапқа қайта салып, бекіткіш бұранданы **21** қайта бекітіңіз.

Дайындама сақтағышын алмастыру (H суретін қараңыз)

Дайындама сақтағышы **1** іске қосу ұшында **2** дайындаманы пневматикалық құрал қағу әдісі үшін дұрыс орнатылғанына қорғайды.

Дайындама сақтағышын алып қою және алмастыру мүмкін.

- Серіппелі қысқышты **23** алып, дайындама қаптамасын іске қосу сақтағышынан **2** тартып алыңыз.
- Жаңа дайындама қаптамасын іске қосу сақтағышының шетмойындырынан өткізіп, серіппелі қысқышты қайта орнатыңыз.

пневматикалық құралды тұрақты қылып орнату (I суретін қараңыз)

Тұрақты ретте пайдалану үшін пневматикалық құралды серіппемен бекіту керек.

Ол үшін бұрама ілмектер **24** керек болады.

- Пайдаланған ауа қалпақшасының артқы бұрандасын жинақтағы алты қырлы дөңбек кілтпен алып қойыңыз.
- Ілмектерді **24** пайдаланған ауа қалпақшасына бұрап бекітіңіз.
- Ілмектерді серіппе ілгегіне асып қойыңыз.

Тасымалдау мен сақтау

Тасымалдау үшін пневматикалық құралды ауа жеткізуден ажыратыңыз, әсіресе құбырларды пайдалансаңыз немесе қалыпты емес дене күйінде әрекет жасасаңыз.

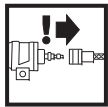
Пневматикалық құралды жұмыс жайында тек қолтұтқасынан **5** ұстап және іске қосқыш **10** белсендірілмеген күйінде алып жүріңіз.

Пневматикалық құралды әрдайым ауа жеткізуден ажыратып және құрғақ, жылы жайда сақтаңыз.

Егер пневматикалық құралды ұзақ уақыт пайдаланатын болмаса, аспаптың болаттық бөліктерін аз майлаңыз. Бұл тот басуына жол бермейді.

Техникалық күтім және қызмет

Күту мен тазалау



Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе пневматикалық құралды ажыратудан алдын ауа жеткізуден шығарыңыз. Бұл сақтық шарасы пневматикалық құралдың кездейсоқ істеп кетуінің алдын алады.

► **Қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек маман оқыған қызметкерлер орындасын.** Сол арқылы пневматикалық құрал қауіпсіздігін сақтайсыз.

Өкілетті Bosch сервистік орталығы бұл жұмыстарды жылдам және сенімді ретте орындайды.

Пневматикалық құралды майлау (J суретін қараңыз)

Егер пневматикалық құрал қызмет көрсету блогына қосылған болмаса, оны жүйелік ретте майлау керек:

- **Жай пайдалануда** күніне 1 рет.
- **Қатты пайдалануда** күніне 2 рет.

Майлау құралының 2–3 тамшысын ауа қосқышына **6** тамшылаңыз. Тым көп майлау құралын пайдаланбаңыз, әйтпесе ол пневматикалық құралда жиналып ауа шығысынан **4** қайта шығады.

Тек Bosch арқылы ұсынылған майлау құралын пайдаланыңыз.

- Минералды мотор майы SAE 10 (тым салғын қоршау шарттарында)
- Минералды мотор майы SAE 20

► **Майлау және тазалау құралдарын қоршаған ортаны қорғайтын ретте кәдеге жарату қажет. Заңдық нұсқаулықтарды орындаңыз.**

Жөндеулер жоспары

аАуа шығысын **4**, іске қосу сақтағышын **2** және іске қосқышты **10** әрдайым таза және бөгде денелерсіз сақтаңыз (шаң, жоңқалар, құм т.б.).

Магазинді **8** тазалаңыз. Жұмыс кезінде магазинде жиналатын пластик немесе ағаш жоңқаларын алып қойыңыз.

Пневматикалық құралды жүйелік аралықтарды сығылған ауамен тазалаңыз.

Шара	Дәлел	Орындау
Пайдаланған ауа сүзгісін күн сайын босатыңыз.	Пневматикалық құралда лас пен ылғалдық жиналауына жол бермеңіз.	– Шығару вентилін ашыңыз.
Май таратқышын толтырыңыз.	Пневматикалық құралды майлайды.	– Май таратқышын ұсынылған майлау құралдарымен толтырыңыз. („Пневматикалық құралды майлау“ 105 бетінде қараңыз)
Магазин 8 бен магазин шиберін 7 тазалаңыз.	Шеге қысылуына жол бермейді.	– Магазин/магазин шиберінің механизмін сығылған ауамен күн сайын тазалаңыз.
іске қосу сақтағышы 2 тиісті ретте жұмыс істеуін қамтамасыз етіңіз.	Жұмыс қауіпсіздігін және пневматикалық құралдың тиімді жұмыс істеуіне көмектеседі.	– Іске қосу сақтағышының механизмін күн сайын сығылған ауамен тазалаңыз.
Пневматикалық құралды майлау.	Пневматикалық құралдың тозуын кемейтеді.	– Майлау құралының 2–3 тамшысын ауа қосқышына 6 тамшылаңыз. („Пневматикалық құралды майлау“ 105 бетінде қараңыз)
Компрессорды босату.	Пневматикалық құралда лас пен ылғалдық жиналауына жол бермеңіз.	– Компрессор багінің шығару вентилін ашыңыз.

Ақаулықтарды жою

Ақау	Себебі	Шешімі
Пневматикалық құралы жұмысқа дайын, бірақ шегелер атылмай жатыр.	Бір шеге атылу арнасында қысылған.	– Қысылуды босатыңыз. („Қысылуларды босату“ 104 бетінде қараңыз)
	магазин шибері 7 бұзылған.	– Магазин шиберін 7 тазалап майлаңыз да магазин 8 ластамауына көз жеткізіңіз.
	Магазин шиберінің серіппесі әлсіз немесе бұзылған.	– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз. Сол жерде бөлікті алмастырыңыз.
	Пайдаланған қағылатын заттарды қайта пайдалану мүмкін емес.	– Тек түпнұсқалық керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Тек „Техникалық мәліметтер“ кестесінде белгіленген қағылатын заттарды (шеге, қапсырма т.б.) пайдалану мүмкін.
	Магазин 8 бос.	– Магазинді уақытылы толтырыңыз. („Қорап жабдығы“ 103 бетінде қараңыз)
Шегелер тым жай және кем қысымбен атылып жатыр.	Пневмаикалық құралдың атаулы қысымы тым төмен.	– Сығылған ауа жеткізуін күшейтіңіз. 8 бардан жоғары болуы мүмкін емес.
	Таңба зақымдалған.	– Тек Bosch арқылы ұсынылған майлау құралын пайдаланыңыз. („Пневматикалық құралды майлау“ 105 бетінде қараңыз)
	Поршендің тығыздауыш сақинасы тозған немесе зақымдалған.	– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз. Сол жерде бөлікті алмастырыңыз.
	Буфер тозған.	– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз. Сол жерде бөлікті алмастырыңыз.
	Қосымша ауа шлангінің 13 ұзындығы мен диаметрі осы пневматикалық құралдың сипаттарын сай емес.	– Тек дұрыс өлшемдік қосымша ауа шлангін пайдаланыңыз. („Техникалық мәліметтер“ 103 бетінде қараңыз)
Шегелер тым терең қағылып жатыр.	Қосымша ауа шлангі 13 бүкілген.	– Бүкілген жайын қосымша ауа шлангінен алып қойыңыз.
	Пневмаикалық құралдың атаулы қысымы тым жоғары.	– Сығылған ауа жеткізуін кемейтіңіз. 5 бардан төмен болуы мүмкін емес.
	Тереңдік шектегіші тым терең реттелген.	– Тереңдік шектегішін керекті тереңдікке реттеңіз. („Тереңдікті шектеу тірегі реттеу“ 104 бетінде қараңыз)
	Буфер тозған.	– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз. Сол жерде бөлікті алмастырыңыз.

Ақау	Себебі	Шешімі
Шегелер керекті тереңдікте қағылмай жатыр.	Пневмаикалық құралдың атаулы қысымы тым төмен.	– Сығылған ауа жеткізуін күшейтіңіз. 8 бардан жоғары болуы мүмкін емес.
	Тереңдік шектегіші тым жоғары реттелген.	– Тереңдік шектегішін керекті тереңдікке реттеңіз. („Тереңдікті шектеу тірегі реттеу“ 104 бетінде қараңыз)
	Қосымша ауа шлангінің 13 ұзындығы мен диаметрі осы пневматикалық құралдың сипаттарын сай емес.	– Тек дұрыс өлшемдік қосымша ауа шлангін пайдаланыңыз. („Техникалық мәліметтер“ 103 бетінде қараңыз)
	Қосымша ауа шлангі 13 бүкілген.	– Бүкілген жайын қосымша ауа шлангін алып қойыңыз.
Пневматикалық құрал шегелерді өткізіп жатыр немесе такты тым үлкен.	Пайдаланған қағылатын заттарды қайта пайдалану мүмкін емес.	– Тек түпнұсқалық керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Тек „Техникалық мәліметтер“ кестесінде белгіленген қағылатын заттарды (шеге, қапсырма т.б.) пайдалану мүмкін.
	Магазин 8 дұрыс істемей жатыр.	– Магазин шиберін 7 тазалап майлаңыз да магазин 8 лақтамауына көз жеткізіңіз.
	Магазин шиберінің серіппесі әлсіз немесе бұзылған.	– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз. Сол жерде бөлікті алмастырыңыз.
	Поршендің тығыздауыш сақинасы тозған немесе зақымдалған.	– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз. Сол жерде бөлікті алмастырыңыз.
Шегелер атылу арнасында жиі қысылып жатыр.	Пайдаланған қағылатын заттарды қайта пайдалану мүмкін емес.	– Тек түпнұсқалық керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Тек „Техникалық мәліметтер“ кестесінде белгіленген қағылатын заттарды (шеге, қапсырма т.б.) пайдалану мүмкін.
		– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз.
Атылған шегелер қисайған.	Таңба зақымдалған.	– Bosch өкілетті сервистік орталығына хабарласыңыз. Сол жерде бөлікті алмастырыңыз.
Қалыпты жұмыс жылдамдығындай емес жылдам жұмыс жылдамдығында шегелер қысқарақ тереңдікте қағылады.	Қосымша ауа шлангінің диаметрі кем.	– Тек дұрыс өлшемдік қосымша ауа шлангін пайдаланыңыз. („Техникалық мәліметтер“ 103 бетінде қараңыз)
	Компрессор жылдам жұмыстарға сай емес.	– Қосылған пневматикалық құралдар мен жұмыс жылдамдықтарына жетерлік көлемдік компрессорды пайдаланыңыз.

Керек-жарақтар

Сапалы қосалқы құралдардың толық ауқымы туралы интернетте www.bosch-pt.com мекенжайында немесе сатушыдан білуге болады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:

www.bosch-pt.com

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Барлық сұраулар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде пневматикалық құрал зауыттық тақтайшасындағы 10-орынды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“ фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.

ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“

Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы

Алматы қаласы

Қазақстан

050050

Райымбек данғылы

Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com

Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Пневматикалық құралды, оның жабдықтары мен қаптамасын қоршаған ортаны қорғайтын кәдеге жарату орнына тапсыру қажет.

► **Майлау және тазалау құралдарын қоршаған ортаны қорғайтын ретте кәдеге жарату қажет. Заңдық нұсқаулықтарды орындаңыз.**

Егер пневматикалық құралды пайдаланып болмаса оны кәдеге жарату орталығына тапсырыңыз немесе дилерге, мысалы, өкілетті Bosch сервистік қызметіне, жіберіңіз.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

Română

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

Instrucțiuni generale privind siguranța și protecția muncii pentru scule pneumatice

⚠ AVERTISMENT **Citiți toate instrucțiunile înainte de montare, exploatare, reparare, întreținere și schimbare a accesoriilor cât și înainte de a lucra în apropierea sculei pneumatice.** Nerespectarea următoarelor instrucțiuni generale de siguranță poate duce la răniiri grave.

Păstrați în condiții bune instrucțiunile de siguranță și dați-le operatorului.

Siguranța și protecția muncii la postul de lucru

► **Fiți atenți la suprafețele care ar putea deveni alunecoase prin folosirea mașinii și la pericolul de împiedicare din cauza furtunului de aer sau a furtunului hidraulic.** Alunecarea, împiedicarea și căderea sunt cauzele principale la răniirilor de la postul de lucru.

► **Nu lucrați cu scula pneumatică în mediu cu pericol de explozie, în care se află lichide, gaze sau praf inflamabil.** La prelucrarea piesei de lucru se pot degaja scântei care să aprindă praful sau vaporii.

► **Țineți spectatorii, copiii și vizitatorii departe de postul dumneavoastră de lucru atunci când folosiți scula pneumatică.** Dacă atenția vă este distrasă de alte persoane puteți pierde controlul asupra sculei pneumatice.

Siguranța sculelor pneumatice

► **Nu îndreptați niciodată fluxul de aer spre dumneavoastră înșivă sau spre alte persoane și dirijați aerul rece în direcție opusă mâinilor dumneavoastră.** Aerul comprimat poate provoca răniiri grave.

► **Controlați racordurile și conductele de alimentare.** Toate unitățile de întreținere, cuplajele și furtunurile trebuie să fie dimensionate conform Datelor tehnice în ceea ce privește presiunea și debitul de aer. O presiune prea mică afectează funcționarea sculei pneumatice, o presiune prea mare poate duce la pagube materiale și răniiri.

► **Potejați furtunurile împotriva îndoirii, strangulărilor, solvenților și muchiilor ascuțite. Feriți furtunurile de căldură, ulei și componente care se rotesc. Schimbați imediat un furtun deteriorat.** O conductă de alimentare defectă poate face furtunul pneumatic să lovească necontrolat și să provoace răniiri. Praful sau așchiile ridicate în aer pot cauza vătămări grave ale ochilor.

- ▶ **Aveți grijă ca brățile de furtun să fie întotdeauna bine strânse.** Brățile de furtun care nu sunt bine strânse sau sunt deteriorate pot lăsa aerul să scape necontrolat.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă la ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă pneumatică. Nu folosiți scula pneumatică atunci când vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul folosirii sculei pneumatice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Folosirea echipamentului personal de protecție ca mască de protecție a respirației, încălțăminte de siguranță, antiderapantă, cască de protecție sau protecție auditivă conform indicațiilor angajatorului dumneavoastră sau conform cerințelor normelor de securitate și protecție a muncii, reduce riscul vătămărilor corporale.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune accidentală. Asigurați-vă că scula pneumatică este oprită înainte de a o racorda la instalația de alimentare cu aer, de a o prinde sau de a o transporta.** Dacă, în timpul transportului sculei pneumatice, țineți degetul pe întrerupătorul pornit/oprit sau dacă racordați scula pneumatică deja pornită la instalația de alimentare cu aer, se pot produce accidente.
- ▶ **Îndepărtați cheile de reglare înainte de a porni scula pneumatică.** O cheie de reglare aflată într-o componentă a sculei pneumatice care se rotește, poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă supraevaluați. Adoptați o poziție stabilă și păstrați-vă echilibrul în orice moment.** O poziție stabilă și o postură corporală adecvată vă vor permite să controlați mai bine scula pneumatică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcăminte și mănușile departe de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și pot fi utilizate corect.** Utilizarea acestor echipamente reduce pericolele cauzate de praf.
- ▶ **Nu inspirați direct aerul uzat. Evitați să vă între aerul uzat în ochi.** Aerul uzat eliminat de o sculă pneumatică poate conține apă, ulei, particule de metal și impurități din compresor. Acestea pot cauza vătămări ale sănătății.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor pneumatice

- ▶ **Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină pentru a fixa sau sprijini scula pneumatică.** Dacă fixați piesa de lucru cu mâna sau dacă o apăsați cu corpul, nu veți putea manevra în condiții de siguranță scula pneumatică.
- ▶ **Nu suprasolicitați scula pneumatică. Folosiți scula pneumatică destinată lucrării dumneavoastră.** Cu o sculă pneumatică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- ▶ **Nu folosiți o sculă pneumatică dacă are întrerupătorul pornit/oprit defect.** O sculă pneumatică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Înterupeți alimentarea cu aer, înainte de a efectua reglaje la scula pneumatică, de a schimba accesorii sau în caz de nefolosire mai îndelungată.** Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei pneumatice.
- ▶ **Depozitați sculele pneumatice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu permiteți folosirea sculei pneumatice de persoane nefamiliarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele pneumatice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți-vă cu grijă scula pneumatică. Controlați dacă, componentele mobile ale sculei pneumatice funcționează impecabil și nu se blochează și dacă nu sunt piese rupte sau deteriorate care să afecteze buna funcționare a sculei pneumatice. Înainte de utilizare, reparați piesele defecte ale sculei pneumatice.** Cauza multor accidente o constituie sculele pneumatice întreținute necorespunzător.

- ▶ **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu muchii de tăiere bine ascuțite, se blochează mai rar și sunt mai ușor de condus.
- ▶ **Folosiți scula pneumatică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți seama în acest sens de activitatea ce urmează să o desfășurați.** Astfel veți reduce cât mai mult posibil degajarea prafului, vibrațiile și zgomotele.
- ▶ **Scula pneumatică ar trebui să fie montată, reglată sau utilizată numai de către operatori corespunzător calificați și instruiți.**
- ▶ **Nu este permisă modificarea sculei pneumatice.** Modificările pot diminua eficiența măsurilor de securitate și mări riscurile pentru operator

Service

- ▶ **Nu permiteți repararea sculei dumneavoastră pneumatice decât de către personal de specialitate corespunzător calificat și numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți avea garanția că este menținută siguranța sculei pneumatice.

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii pentru pistoale pneumatice pentru cuie și capse



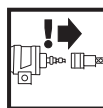
Purtați ochelari de protecție.

- ▶ **Plecați întotdeauna de la premisa că scula pneumatică conține elemente de fixare.** Manevrarea neatență a sculei pneumatice poate duce la împușcarea neașteptată a elementelor de fixare și vă poate răni.
- ▶ **Țineți astfel scula pneumatică în timpul lucrului, încât să nu vă fie rănit capul sau corpul în caz de recul provocat de un deranjament la rețeaua de alimentare cu energie electrică sau de un impact cu porțiunile dure ale piesei de lucru.**
- ▶ **Nu îndreptați scula pneumatică asupra dumneavoastră înșivă sau asupra altor persoane din apropiere.** Printr-o declanșare involuntară, pot fi împușcate elemente de fixare, ceea ce poate duce la răni.
- ▶ **Nu acționați scula pneumatică înainte ca această să fie așezată ferm pe piesa de lucru.** În cazul în care scula pneumatică nu mai este în contact cu piesa de lucru, elementul de fixare poate ricoșa înapoi în urma impactului din locul de fixare și suprasolicita scula pneumatică.



Nu lucrați atunci când vă aflați pe scări sau schele, în cazul în care este setat sistemul de tragere „Tragere prin contact”. Mai ales nu trebuie să vă mutați dintr-un punct de lucru în altul, urcându-vă pe schele, scări sau construcții asemănătoare scârilor ca de ex. șipile de acoperiș, pentru a sigila lăzi mici și mari, sau pentru a fixa închizătoare de siguranță pentru transport de ex. pe vehicule și vagoane. La acest sistem de tragere, de fiecare dată când așezați din greșală pe poziție scula pneumatică iar piedica de siguranță este apăsată, va fi împușcat un element de fixare. Aceasta poate provoca răni.

- ▶ **Țineți seama de condițiile existente în sectorul de lucru.** Elementele de fixare pot străpunge eventual piesele de lucru subțiri sau pot ricoșa de pe piesele de lucru atunci când lucrați în colțuri și pe muchiile acestora, provocând astfel rănirea persoanelor.



Înterupeți alimentarea cu aer în cazul în care elementul de fixare este blocat în interiorul sculei pneumatice. Dacă scula pneumatică este racordată, în momentul îndepărtării unui element de fixare blocat, ea poate fi acționată în mod involuntar.

- ▶ **Fiți precauți atunci când îndepărtați un element de fixare blocat.** Este posibil ca sistemul să fie armat iar elementul de fixare va fi expulzat cu putere în timp ce încercați să îndepărtați blocajul.

- ▶ **Nu folosiți această sculă pneumatică pentru fixarea conductorilor electrici.** Nu este adecvată pentru instalarea conductorilor electrici, poate deteriora izolația cablurilor electrice și cauza astfel electrocutare și pericol de incendiu.
- ▶ **Nu folosiți în niciun caz oxigen sau gaze combustibile ca sursă de energie pentru scula pneumatică.** Gazele combustibile sunt periculoase și pot provoca explozia sculei pneumatice.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a depista conductori și conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regie locale furnizoare de utilități.** Atingerea conductorilor electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate duce la explozie. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Scula pneumatică poate fi racordată numai la conducte la care presiunea maximă admisă a a sculei pneumatice nu poate fi depășită cu mai mult de 10 %; în cazul unor presiuni mai înalte, în conducta de aer trebuie montat un ventil de reglare a presiunii (reductor de presiune) conectat în aval.** O presiune prea mare cauzează o funcționare anormală sau ruperea sculei pneumatice, ceea ce poate duce la răni.

Descrierea produsului și a performanțelor



Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

Utilizare conform destinației

Scula pneumatică este destinată lucrărilor de îmbinare a țiglelor de acoperiș, cofrajelor, și astereilor cât și la confecționarea elementelor de perete/tavan, fațadelor de lemn, paleților, gardurilor de lemn, pereților fonoabsorbanți și lăzilor.

Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cuie, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice”.

Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la redarea sculei pneumatice de la pagina grafică.

- 1 Vârf demontabil pentru menajarea piesei de lucru
- 2 Piedică de siguranță
- 3 Rozetă de reglare pentru ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii
- 4 Ieșire aer
- 5 Mâner
- 6 Racord aer
- 7 Sertar magazie
- 8 Magazie
- 9 Comutator pentru sistemul de tragere
- 10 Trăgaci
- 11 Gură de ieșire
- 12 Cuplaj automat cu închidere rapidă
- 13 Furtun de alimentare cu aer
- 14 Bandă de cuie*
- 15 Închizătoare magazie
- 16 Știft de blocare
- 17 Percutor
- 18 Suport magazie
- 19 Sistem de prindere magazie pe canalul de tragere
- 20 Șină magazie
- 21 Șurub de fixare
- 22 Capac
- 23 Bridă cu arc
- 24 Inel pentru suspendarea sculei pneumatice

*Accesorii ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

Date tehnice

Pistol pneumatic pentru cuie		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Număr de identificare		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Forță de percucie la 6,3 bari (91 psi)	Nm	86	87	94
Sisteme de tragere				
- Tragere unică cu blocaj de siguranță (tir secvențial)		●	●	●
- Tragere prin contact		●	●	●
Element de fixare				
- Tip		Bandă cuie bandă din material plastic cu cap rotund	Bandă cuie bandă hârtie cap D	Bandă cuie bandă hârtie cap D
- Lungime	mm	50-90	50-90	65-100
- Diametru	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Unghi magazie	°	21	34	34
Capacitate maximă magazie		73	99	99
Ulei de motor (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Volum interior	ml	591	591	660
Presiune de lucru maximă	bari	5-8	5-8	5-8
Filet racord	"	3/8	3/8	3/8
Furtun alimentare aer				
- Presiune maximă de lucru la 20 °C	bari	10	10	10
- Lărgime interioară furtun	"	3/8	3/8	3/8
- Lungime maximă furtun	m	30	30	30
Consum aer pentru o operație de tragere la 6,8 bari (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Dimensiuni				
- Înălțime	mm	342	355	376
- Lățime	mm	105	105	105
- Lungime	mm	542	485	485
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 12549.

Nivelul de zgomot evaluat A al sculei pneumatice este în mod normal de: nivel presiune sonoră XXX dB(A); nivel putere sonoră YYY dB(A).
Incertitudine K = 3 dB.

Purtați aparat de protecție auditivă!

Valorile totale ale vibrațiilor a_{h1} și incertitudinea K au fost determinate conform EN ISO 20643:

$a_{h1} = ZZZ \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 .

dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107

m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4
----------------	-----------	-----------	-----------

Declarație de conformitate 

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice” corespunde tuturor dispozițiilor relevante ale Directivei 2006/42/CE inclusiv modificărilor acesteia și este în conformitate cu următoarele standarde: EN 792-13.

Documentație tehnică (2006/42/CE) la:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Henk Becker *Helmut Heinzelmann*
i.v. K. W. L.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montare

Racordarea la instalația de alimentare cu aer (vezi figura A)

Asigurați-vă că presiunea instalației nu este mai mare decât presiunea nominală maximă admisă a sculei pneumatice. Reglați mai întâi presiunea aerului la valoarea inferioară a presiunii nominale recomandate (vezi „Date tehnice”).

În caz de dubiu, cu scula pneumatică pornită, verificați cu un manometru presiunea la admisia aerului.

Pentru a obține o putere maximă trebuie respectate valorile specificate pentru furtunul de alimentare cu aer **13** (filet de racordare, presiune maximă de lucru, lărgime interioară furtun, lungime maximă furtun; vezi „Date tehnice”).

Aerul comprimat nu trebuie să conțină corpuri străine și să nu fie umed pentru a proteja scula pneumatică împotriva deteriorărilor, murdării și formării de rugină.

Toate armăturile, conductele de legătură și furtunurile trebuie să fie calibrate corespunzător presiunii și debitului de aer necesar.

Evitați strangulările conductelor de alimentare, de exemplu prin strivire, îndoire sau smulgere!

Racordarea sculei pneumatice la instalația de alimentare cu aer

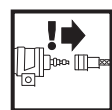
- Goliți magazia **8**.

(vezi „Golirea magaziei”, pagina 109)

În cursul pașilor de lucru următori există riscul să fie împușcat un element de fixare, în cazul în care, în urma unor lucrări de reparații și întreținere sau transport, componentele interioare ale sculei pneumatice nu se mai află în poziția inițială.

- Conectați racordul de aer **6** cu un furtun de aducție a aerului **13**, echipat cu un cuplaj cu închidere rapidă **12**.
- Verificați buna funcționare punând scula pneumatică cu gura de ieșire **11** sau dacă este cazul cu sabotul de protecție pentru piesa de lucru învelit în cauciuc **1** pe o bucată de lemn sau material lemnos și împușcați o dată până la de două ori.

Alimentarea magaziei (vezi figurile B1 - B2)



Întrepuți alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune la parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei pneumatice.

- Folosiți numai accesoriile originale Bosch (vezi „Date tehnice”). Componentele de precizie ale sculei pneumatice ca magazia, gura de ieșire și canalul de tragere sunt adaptate la capsele, cuiele și știfturile de la Bosch. Alți producători folosesc alte calități și dimensiuni de oțel.

Întrebuințarea unor elemente de fixare neautorizate poate deteriora scula pneumatică și cauza răni.

Țineți astfel scula pneumatică în timpul alimentării magaziei, încât gura de ieșire **11** să nu fie îndreptată spre corpul dumneavoastră și nici spre alte persoane.

- Trageți înapoi sertarul magaziei **7** până când se încliețează în partea posterioară.

Indicație: Sertarul magaziei trebuie să poată fi împins înapoi fără un efort prea mare (cu un singur deget). Dacă sertarul magaziei este prea încordat, cuiele vor fi trase într-un unghi greșit.

- Dacă este necesar curățați și lubrifiați sertarul magaziei **7** și asigurați-vă că magazia **8** nu s-a murdărit.
- Introduceți o bandă de cuie **14** potrivită. Nu folosiți benzi care conțin mai puțin de 5 cuie. Nu introduceți mai mult de 3 benzi de cuie. Asigurați-vă că, capetele cuielelor nu se suprapun.

GSN 90-34 DK: La această sculă pneumatică un zăvor al sertarului magaziei împiedică tragerea ultimelor cuie.

Aprox. 7 rămân în magazie.

- Trageți încă o dată complet înapoi sertarul magaziei **7** pentru a-l debloca.
- Împingeți cu grijă înainte sertarul magaziei până când acesta atinge banda de cuie. Asigurați-vă că sertarul magaziei este tras deasupra capului ultimului cui.

Indicație: Nu lăsați sertarul magaziei să sară necontrolat înapoi. Sertarul magaziei s-a putea deteriora astfel și există pericolul să vă prindă degetele.

Funcționare

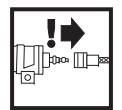
Sisteme de tragere

Scula pneumatică poate fi utilizată cu două sisteme de tragere diferite:

- **Tragere unică cu blocaj de siguranță (tir secvențial)**
La acest sistem de tragere mai întâi trebuie să sprijine ferm pe piesa de lucru piedica de siguranță **2**. În aceste condiții un element de fixare va fi tras numai în momentul apăsării trăgaciului **10**. După aceea nu vor mai putea fi efectuate alte trageri decât dacă trăgaciul și piedica de siguranță au fost în prealabil readuse în poziția inițială.
- **Tragere prin contact**
La acest sistem de tragere trebuie mai întâi apăsat trăgaciul **10**. În acest caz va fi tras un element de fixare numai atunci când, trăgaciul fiind apăsat, piedica de siguranță **2** se sprijină ferm pe piesa de lucru. Prin aceasta se atinge o viteză de lucru mai mare.

Pentru reglarea sistemului de tragere servește comutatorul **9**.

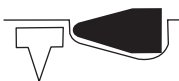
Punere în funcțiune



Întrerupeți alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei pneumatice.

Lucrul cu sistemul de tragere unică (vezi figura C)

- Împingeți înăuntru comutatorul **9** și totodată basculați-l pentru a-l aduce în poziția de jos, până se înclichetează din nou.

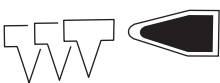


Sistemul de tragere „Declanșare unică” a fost selectat.

- Eliberați din nou comutatorul **9**.
- Sprijiniți ferm gura de ieșire **11** sau, dacă este cazul, vârful demontabil învelit în cauciuc **1** pe piesa de lucru până când piedica de siguranță **2** va fi împinsă complet înăuntru.
- Apăsați apoi scurt trăgaciul **10** și eliberați-l din nou. În urma acestei manevre va avea loc tragerea unui element de fixare.
- Lăsați scula pneumatică să ricoșeze înapoi de pe piesa de lucru.
- Pentru o altă operație de tragere ridicați scula pneumatică complet de pe piesa de lucru și sprijiniți-o din nou ferm în locul următor dorit pentru fixare.

Lucrul cu sistemul de tragere prin contact (vezi figura D)

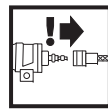
- Împingeți înăuntru comutatorul **9** și i totodată basculați-l pentru a-l aduce în poziția de sus, până se înclichetează din nou.



Sistemul „Tragere prin contact” a fost selectat.

- Eliberați din nou comutatorul **9**.
- Apăsați trăgaciul **10** și mențineți-l apăsat.
- Sprijiniți ferm gura de ieșire **11** sau, dacă este cazul, vârful demontabil învelit în cauciuc **1** pe piesa de lucru până când piedica de siguranță **2** va fi împinsă complet înăuntru. În urma acestei manevre va avea loc tragerea unui element de fixare.
- Lăsați scula pneumatică să ricoșeze înapoi de pe piesa de lucru.
- Pentru o altă operație de tragere ridicați scula pneumatică complet de pe piesa de lucru și sprijiniți-o din nou ferm în locul următor dorit pentru fixare.
- Deplasați uniform scula pneumatică deasupra piesei de lucru ridicând-o și reaşezând-o pe aceasta. De fiecare dată când aşezați scula pneumatică pe piesa de lucru și apăsați piedica de siguranță, va avea loc tragerea unui cui.
- După tragerea numărului dorit de cuie eliberați imediat din nou trăgaciul **10**.

Instrucțiuni de lucru



Întrerupeți alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei pneumatice.

Înainte de a începe lucrul verificați buna funcționare a dispozitivelor de siguranță și de tragere cât și fixarea șuruburilor și piulițelor.

Întrerupeți imediat alimentarea cu aer a unei scule pneumatice defecte sau care nu funcționează corespunzător și contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch.

Nu executați modificări și manipulări nereglementare la scula pneumatică. Nu demontați și nu blocați componente ale sculei pneumatice, ca de ex. piedica de siguranță.

Nu efectuați „reparații de urgență” cu mijloace nepotrivite. Scula pneumatică trebuie întreținută regulat și în mod competent (vezi „Întreținere și curățare”, pagina 110).

Evitați utilizarea neadecvată și deteriorarea sculei pneumatice, de ex. prin:

- forjare și gravare,
- măsuri de transformare neautorizate de către producător,
- folosirea unor șabloane confecționate dintr-un material dur, de ex. oțel,
- căderea sau împingerea sculei pneumatice pe podea,
- utilizare în loc de ciocan,
- exercitarea forței de orice fel asupra acesteia.

Verificați ce se află sub sau în spatele piesei de lucru. Nu trageți cuie în pereți, plăfoane sau podele, dacă în spatele sau sub acestea staționează persoane. Cuiile pot străpunge piesa de lucru și răni pe cineva.

Nu trageți cuie în locurile în care sunt deja inserate alte cuie. Cuiile s-ar putea deforma sau bloca iar scula pneumatică s-ar putea mișca necontrolat.

Dacă scula pneumatică este folosită în condiții de temperatură ambiantă scăzută, primele cuie vor fi trase mai încet decât în mod obișnuit. După ce scula pneumatică s-a încălzit în timpul lucrului, aceasta va putea lucra din nou la viteza normală.

Evitați tragerile în gol, pentru a limita uzura poansonului percutor.

În timpul pauzelor mai lungi sau după terminarea lucrului deconectați scula pneumatică de la alimentarea cu aer și goliți pe cât posibil magazia de cuie.

Golirea magaziei

- Trageți înapoi sertarul magaziei **7** până când se înclichetează în partea posterioară.
- Extrageți banda de cuie **14**.
Dați la o parte benzile care conțin mai puțin de 5 cuie.
- Trageți încă o dată complet înapoi sertarul magaziei **7** pentru a-l debloca.
- Împingeți înainte cu grijă sertarul magaziei până când acesta va atinge capătul de început al magaziei.

Indicație: Nu lăsați sertarul magaziei să sară necontrolat înapoi. Sertarul magaziei s-a putea deteriora astfel și există pericolul să vă prindă degetele.

Ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii (vezi figura E)

Adâncimea de inserare a cuielor poate fi ajustată cu rozeta de reglare **3**.

- Goliți magazia **8**. (vezi „Golirea magaziei”, pagina 109)
- **Cuiile sunt împușcate prea adânc:**
Pentru a reduce adâncimea de batere, rotiți rozeta de reglare **3** în sensul mișcării acelor de ceasornic. sau

Cuiile nu sunt împușcate suficient de adânc:
Pentru creșterea adâncimii de batere, rotiți rozeta de reglare **3** în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.

- Alimentați din nou magazia. (vezi „Alimentarea magaziei”, pagina 108)
- Testați noua adâncimea de inserare efectuând o tragere de probă pe un eșantion. Repetați, dacă este cazul, pașii de lucru.

Îndepărtarea blocajelor (vezi figurile F1 – F3)

Unele cuie se pot bloca în canalul de tragere. Dacă acest lucru se întâmplă mai des, contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch.

- Goliți magazia **8**. (vezi „Golirea magaziei”, pagina 109)
- Deschideți închizătoarea magaziei **15**.
- Trageți magazia **8** afară din carcasă până când va aluneca depe știftul de blocare **16**. Prin aceasta cuiul blocat va fi eliberat în canalul de tragere.
- Îndepărtați cuiul blocat. Dacă este necesar, folosiți un clește în acest scop.
- Dacă percutorul **17** a ieșit de pe poziție, împingeți-l din nou în piston utilizând o șurubelniță gresată sau un alt obiect gresat, adecvat.
- Gresăți canalul de tragere cu 2 – 3 picături de ulei de motor (SAE 10 sau SAE 20).
- Montați din nou la loc magazia **8**:
Deschideți dacă este necesar închizătoarea magaziei **15**. Introduceți știftul de blocare **16** în degajarea suportului de magazie **18**. Aliniați magazia la elementele sistemului de prindere al magaziei **19** și împingeți magazia înainte. Blocați magazia basculând complet în sus închizătoarea magaziei **15**.
- Alimentați din nou magazia. (vezi „Alimentarea magaziei”, pagina 108)

Schimbarea șinelor magaziei (vezi figura G)

Șinele magaziei **20** se pot uza după o utilizare mai îndelungată a sculei pneumatice.

Înlocuiți șinele de magazie defecte.

- Goliți magazia **8**. (vezi „Golirea magaziei”, pagina 109)
- Slăbiți șurubul de fixare **21** (3 mm) cu cheia imbus din setul de livrare.
- Scoateți capacul de acoperire **22** din magazia **8**.
- Lăsați șinele de magazie defecte **20** să alunecă afară din magazie.
- Introduceți în magazie șinele de magazie noi.
- Montați din nou capacul **22** în magazie și strângeți bine șurubul de fixare **21**.

Schimbarea vârfului demontabil pentru menajarea piesei de lucru (vezi figura H)

Sabotul de protecție peniu piesa de lucru **1** de la capătul piedicii de siguranță **2** protejează piesa de lucru până când scula pneumatică va fi plasată corect în poziția de tragere.

Vârful demontabil pentru menajarea piesei de lucru poate fi îndepărtat și schimbat.

- Îndepărtați brida cu arc **23** și scoateți sabotul de protecție al piesei de lucru de pe piedica de siguranță **2**.
- Împingeți sabotul de protecție nou al piesei de lucru trecându-l peste pivotul piedicii de siguranță și montați din nou brida cu arc.

Utilizare în regim staționar a sculei pneumatice (vezi figura I)

Pentru utilizarea în regim staționar scula pneumatică poate fi fixată printr-un dispozitiv de tracțiune cu arc.

În acest scop aveți nevoie de inelul cu filet **24**.

- Îndepărtați șurubul posterior al capacului de evacuare a gazelor uzate cu cheia imbus din setul de livrare.
- Înșurubați strâns inelul **24** în capacul de evacuare al gazelor arse.
- Prindeți inelul pe cârligul dispozitivului de tracțiune prin arc.

Transport și depozitare

În vederea transportului, deconectați scula pneumatică de la alimentarea cu aer, în special dacă folosiți scări sau vă deplasați într-o poziție corporală neobișnuită.

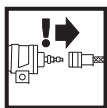
Transportați scula pneumatică la locul de lucru numai ținând-o de mânerul **5** și fără ca trăgaciul **10** să fie acționat.

Înainte de a depozita scula pneumatică întrerupeți întotdeauna alimentarea acesteia cu aer și depozitați-o într-un loc uscat, cald.

Dacă nu veți folosi scula pneumatică un timp mai îndelungat, gresați componentele din oțel cu un strat fin de ulei. Aceasta va împiedica formarea ruginii.

Întreținere și service

Întreținere și curățare



Întrețineți alimentarea cu aer înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune la o parte scula pneumatică. Această măsură preventivă împiedică pornirea involuntară a sculei pneumatice.

► **Nu permiteți efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații decât de către personal de specialitate corespunzător calificat.** Astfel veți avea garanția menținerii siguranței în exploatare a sculei pneumatice.

Un centru de service și asistență post-vânzări autorizat Bosch poate executa aceste lucrări rapid și fiabil.

Lubrifierea sculei pneumatice (vezi figura J)

Dacă scula pneumatică nu este racordată la o unitate de întreținere, aceasta trebuie lubrifiată la intervale regulate de timp:

- În cazul **utilizării în condiții ușoare de lucru** 1x pe zi.
- În cazul **utilizării în condiții grele de lucru** 2x pe zi.

Turnați 2 – 3 picături de lubrifianț în racordul de aer **6**. Nu întrebuințați prea mult lubrifianț pentru că altfel acesta va curge în scula pneumatică și va fi apoi evacuat prin orificiul de ieșire a aerului **4**.

Nu întrebuințați decât lubrifianții recomandați de Bosch.

- Ulei mineral pentru motor SAE 10 (pentru utilizare în condiții de temperatură ambiantă foarte scăzută)
- Ulei mineral pentru motor SAE 20

► **Eliminați ecologic lubrifianții și detergenții. Respectați prevederile legale.**

Plan de întreținere

Mențineți întotdeauna curate și fără corpuri străine (praf, așchii, nisip, etc) ieșirea aerului **4**, piedica de siguranță **2** și trăgaciul **10**.

Curățați magazia **8**. Îndepărtați așchiile de plastic sau lemn care se pot acumula în magazie în cursul lucrului.

Curățați scula pneumatică cu aer comprimat, la intervale regulate de timp.

Măsură	Justificare	Execuție
Golirea zilnică a filtrului de gaze uzate.	Împiedică acumularea de murdărie și umezeală în scula pneumatică.	- Deschideți supapa de evacuare.
Menținerea ungătorului întotdeauna în stare plină.	Asigură lubrifierea sculei pneumatice.	- Umpleți ungătorul cu lubrifianții recomandați (vezi „Lubrifierea sculei pneumatice”, pagina 110)
Curățarea magaziei 8 și sertarului magaziei 7 .	Împiedică blocarea cuielor.	- Suflați zilnic mecanismul magaziei/sertarului magaziei cu aer comprimat.
Asigurarea funcționării corespunzătoare a piedicii de siguranță 2 .	Contribuie la securitatea muncii și la utilizarea eficientă a sculei pneumatice.	- Suflați zilnic mecanismul piedicii de siguranță cu aer comprimat.
Lubrifierea sculei pneumatice.	Reduce uzura sculei pneumatice.	- Turnați 2 – 3 picături de lubrifianț în racordul de aer 6 . (vezi „Lubrifierea sculei pneumatice”, pagina 110)
Golirea compresorului.	Împiedică acumularea de murdărie și umezeală în scula pneumatică.	- Deschideți supapa de evacuare a rezervorului compresorului.

Remediarea deranjamentelor

Problemă	Cauză	Remediere
Scula pneumatică este pregătită de funcționare dar nu are loc tragerea cuielor.	Un cui este blocat în canalul de tragere.	- Îndepărtați blocajul. (vezi „Îndepărtarea blocajelor”, pagina 109)
	Sertarul magaziei 7 este defect.	- Dacă este necesar curățați și lubrifiați sertarul magaziei 7 și asigurați-vă că magazia 8 nu s-a murdărit.
	Arcul sertarului magaziei este slăbit sau defect.	- Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Elementele de fixare folosite nu sunt dintre cele admise.	- Folosiți numai accesoriul original. Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cui, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice”.
	Magazia 8 este goală.	- Alimentați din nou magazia. (vezi „Alimentarea magaziei”, pagina 108)
Cuiile sunt trase prea încet și cu presiune prea mică.	Presiunea nominală a instalației de alimentare cu aer este prea mică.	- Măriți debitul de alimentare cu aer. Nu trebuie însă să se depășească 8 bari.
	Percutorul este deteriorat.	- Nu întrebuințați decât lubrifianții recomandați de Bosch. (vezi „Lubrifierea sculei pneumatice”, pagina 110)
	Garnitura inelară a pistonului este uzată sau deteriorată.	- Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Amortizorul este uzat.	- Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Lungimea și diametrul furtunului de alimentare cu aer 13 nu corespund datelor specificate pentru această sculă pneumatică.	- Utilizați un furtun de aer de dimensiunile corespunzătoare. (vezi „Date tehnice”, pagina 108)
	Furtunul de alimentare cu aer 13 este îndoit.	- Îndreptați îndoitura furtunului.
Cuiile sunt inserate prea adânc.	Presiunea nominală a instalației de alimentare cu aer este prea mare.	- Reduceți debitul de alimentare cu aer. Dar debitul nu trebuie să scadă sub 5 bari.
	Limitatorul de reglare a adâncimii este ajustat pentru o poziție prea joasă.	- Ajustați limitatorul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită. (vezi „Ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii”, pagina 109)
	Amortizorul este uzat.	- Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.

Problemă	Cauză	Remediere
Cuiele sunt inserate insuficient de adânc.	Presiunea nominală a instalației de alimentare cu aer este prea mică.	– Măriți debitul de alimentare cu aer. Nu trebuie însă să se depășească 8 bari.
	Limitatorul de reglare a adâncimii este ajustat prea sus.	– Ajustați limitatorul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită. (ezi „Ajustarea limitatorului de reglare a adâncimii”, pagina 109)
	Lungimea și diametrul furtunului de alimentare cu aer 13 nu corespund datelor specificate pentru această sculă pneumatică.	– Utilizați un furtun de aer de dimensiunile corespunzătoare. (vezi „Date tehnice”, pagina 108)
	Furtunul de alimentare cu aer 13 este îndoit.	– Îndreptați îndoitura furtunului.
Scula pneumatică sare cuie sau are o viteză de avans prea ridicată.	Elementele de fixare folosite nu sunt dintre cele admise.	– Folosiți numai accesoriile originale. Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cuie, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice”.
	Magazia 8 nu lucrează corect.	– Dacă este necesar curățați și lubrifiați sertarul magaziei 7 și asigurați-vă că magazia 8 nu s-a murdărit.
	Arcul sertarului magaziei este slăbit sau defect.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
	Garnitura inelară a pistonului este uzată sau deteriorată.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
Cuiele se blochează frecvent în canalul de tragere.	Elementele de fixare folosite nu sunt dintre cele admise.	– Folosiți numai accesoriile originale. Este permisă numai folosirea elementelor de fixare (cuie, capse etc.) specificate în tabelul „Date tehnice”.
		– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch.
Cuiele trase sunt îndoite.	Percutorul este deteriorat.	– Contactați un centru de asistență tehnică post-vânzări autorizat Bosch. Cereți să vi se schimbe componenta defectă.
Contrar lucrului cu o viteză normală, dacă se lucrează cu o viteză ridicată, cuiele nu sunt inserate suficient de adânc.	Diametrul interior al furtunului de alimentare cu aer este prea mic.	– Utilizați un furtun de aer de dimensiunile corespunzătoare. (vezi „Date tehnice”, pagina 108)
	Compresorul nu este apt pentru o viteză de lucru mari.	– Folosiți un compresor dimensionat corespunzător numărului de scule pneumatice racordate și vitezei de lucru.

Accesorii

Vă puteți informa cu privire la programul complet de accesorii pe internet, accesând www.bosch-pt.com sau la distribuitorul dumneavoastră autorizat.

Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare format din 10 cifre de pe plăcuța indicatoare a tiupului sculei pneumatice.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 București
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Scula pneumatică, accesoriile și ambalajul trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică.

► Eliminați ecologic lubrifianții și detergentii. Respectați prevederile legale.

Dacă scula dumneavoastră pneumatică nu mai este în stare de funcționare, vă rugăm să o direcționați către o stație de reciclare sau să o predați unei unități de distribuție, de ex. unui centru de service și asistență post-vânzări autorizat Bosch.

Sub rezerva modificărilor.

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа с пневматични инструменти

⚠ ВНИМАНИЕ Преди монтиране, работа с пневматичния инструмент, ремонт, техническо обслужване и замяна на приспособления и модули, както и преди работа в близост до него прочетете всички указания. Ако не спазвате указанията за безопасност по-долу последствията могат да бъдат тежки травми.

Съхранявайте указанията за безопасна работа на сигурно място и ги давайте на работещия с пневматичния инструмент.

Безопасност на работното място

► **Внимавайте за повърхности, които може да са станали хлъзгави вследствие ползването на машината, както и да не се спънете от въздушния или хидравличния шланг.** Подхлъзване, прелъзване и падане са главните причини за наранявания на работното място.

► **Не работете с пневматичния инструмент в среда с повишена опасност от експлозии, където има леснозапалими течности, газове или прах.** При обработване на детайла могат да се образуват искри, които да възпламенят праха или парите.

► **Дръжте наблюдатели, деца и посетители на безопасно разстояние от работното място, докато ползвате пневматичния инструмент.** Ако отклонявате вниманието си с други лица можете да загубите контрол над пневматичния инструмент.

Сигурност при работа с пневматични инструменти

► **Никога не насочвайте изходящата въздушна струя към себе си или към други лица; отклонявайте студената въздушна струя от ръцете си.** Въздухът под налягане може да причини тежки травми.

► **Проверявайте съединения и тръбопроводи.** Всички редуцир-вентили, омаслителни, съединения и маркучи трябва да съответстват на техническите параметри по отношение на налягане и дебит на въздуха. Твърде ниско налягане влошава работата на пневматичния инструмент, твърде високо налягане може да предизвика материални щети и наранявания.

► **Предпазвайте маркучите от прегъване, свиване, от контакт с разтворители и остри ръбове. Дръжте маркучите на разстояние от източници на топлина и въртящи се елементи на машини, предпазвайте ги от омасляване. Веднага заменяйте маркучите, ако се повредят.** Повреда в хранящата тръка може да предизвика скъсване и ускоряващ се в различни посоки вследствие на реактивните сили свободен край на маркуч, който да причини наранявания. Вдигнати и завихрени от въздушната струя прах и стружки могат да причинят тежки травми на очите.

► **Внимавайте всички скоби на маркучи да са постоянно здраво затегнати.** Незатегнати или повредени скоби на маркучи могат да причинят неконтролирано изтичане на въздух.

Сигурност на персонала

► **Бъдете внимателни, съсредоточавайте се върху дейността, която извършвате и бъдете предпазливи, когато работите с пневматични инструменти. Не използвайте пневматичен инструмент, когато сте изморени или когато сте под влиянието на упойващи средства, алкохол или медикаменти.** Един миг невнимание при работа с пневматичен инструмент може да предизвика сериозни травми.

► **Работете с лични предпазни средства и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, напр. дихателна маска, здрави работни обувки със стабилни грайфери, предпазен шлем или шумозаглушители (антифони) съгласно указанията на работодателя или съгласно предписанията на валдните разпоредби по охрана на труда намалява опасността от наранявания.

► **Вземайте мерки за избягване на включването по невнимание. Уверявайте се, че пневматичният инструмент е изключен, преди да го свързвате към хранящата мрежа за въздух под налягане.** Ако дръжте пръста си върху пусковия прекъсвач, докато пренасяте пневматичния инструмент, или ако го свързвате към мрежата за въздух под налягане, докато е включен, могат да възникнат трудови злополуки.

- ▶ **Преди да включите пневматичния инструмент се уверявайте, че всички помощни инструменти са отстранени от него.** Инструмент за регулиране, забравен във въртящо се звено на пневматичния инструмент, може да предизвика тежки травми.
- ▶ **Не надценявайте възможностите си. Заемайте винаги стабилно положение на тялото си и поддържайте постоянно равновесие.** Стабилното положение на тялото, съобразено с извършваната в момента дейност, ще Ви позволи да контролирате по-добре пневматичния инструмент при възникване на неочаквани ситуации.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не носете широки дрехи или украшения. Дръжте косите си, дрехите си и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена.** Широките дрехи, украшения или дълги коси могат да бъдат увлечени от въртящите се звена на пневматичния инструмент.
- ▶ **Ако могат да бъдат монтирани прахоуловителна или аспирационна система, се уверявайте, че те са включени и функционират правилно.** Използването на такива системи намалява вредните последствия, предизвиквани от висока прахост.
- ▶ **Не вдъшвайте непосредствено отработилите сгъстен въздух. Избягвайте попадането на въздушна струя в очите Ви.** Струята отработил сгъстен въздух може да съдържа водни, маслени или метални частички или замърсявания от компресора. Те могат да предизвикат увреждане на здравето.

Грижливо отношение към пневматичните инструменти

- ▶ **Използвайте приспособления за захващане или менгеме, за да обездвижите обработвания детайл.** Когато държите детайла с ръка или го притискате към тялото си, не можете да контролирате сигурно пневматичния инструмент.
- ▶ **Не претоварвайте пневматичния инструмент. За всяка операция, която изпълнявате, ползвайте предвидения за целта пневматичен инструмент.** С подходящ пневматичен инструмент и в посочения от производителя работен диапазон ще работите по-сигурно и по-качествено.
- ▶ **Не използвайте пневматичен инструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Пневматичен инструмент, който не може да бъде включен или изключен по предвидения от производителя начин, е опасен.
- ▶ **Преди да извършвате настройки по пневматичния инструмент, да замените приспособления или когато продължително време няма да го използвате, прекъсвайте подаването на сгъстен въздух.** Тази мярка предотвратява включването на пневматичния инструмент по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте пневматични инструменти на места, недостъпни за деца. Не допускайте пневматичният инструмент да бъде ползван от лица, които нямат опит или не са прочели тези указания за безопасност.** Когато бъдат ползвани от неопитни потребители, пневматичните инструменти са опасни.
- ▶ **Отнасяйте се грижливо към пневматичния инструмент. Проверявайте дали подвижните модули функционират нормално и не се заклинват, дали няма повредени или счупени елементи, вследствие на което пневматичният инструмент да не функционира, както е предвидено. Преди да ползвате пневматичния инструмент организирате ремонтването на повредени модули.** Много от трудовете злополуки се дължат на лошо поддържани пневматични инструменти.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклинват по-рядко и позволяват по-леко водене на машината.
- ▶ **Използвайте пневматичния инструмент, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н. съгласно тези указания. При това спазвайте работните условия и посочените стъпки за изпълнение на операциите.** Така отделянето на прах, вибрациите и шума се ограничават, доколкото е възможно.

- ▶ **Пневматичният инструмент трябва да бъде монтиран, обслужван и ползван само от квалифициран и съответно обучен персонал.**
- ▶ **Не се допуска изменението на пневматичния инструмент.** Измененията по пневматичния инструмент могат да влошат безопасността му и да увеличат рисковете за персонала.

Сервис

- ▶ **Допускайте Вашият пневматичен инструмент да бъде ремонтиран само от квалифицирани техници и само с оригинални резервни части.** С това се гарантира, че сигурността на пневматичния инструмент ще бъде запазена.

Указания за безопасна работа с пневматични машини за забиване



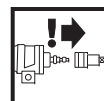
Работете с предпазни очила.

- ▶ **Винаги приемайте, че в пневматичния инструмент има поставени крепежни елементи за забиване.** Невнимателно боравене с пневматичния инструмент може да предизвика неочаквано изстрелване на крепежни елементи за забиване, които да Ви наранят.
- ▶ **По време на работа дръжте пневматичния инструмент така, че главата и тялото Ви да не могат да пострадат при евентуален откат вследствие на повреда в подаването на сгъстен въздух или на твърди зони в детайла.**
- ▶ **Никога не насочвайте пневматичния инструмент към себе си или към други хора.** При задействане по невнимание се изстрелва крепежен елемент, който може да предизвика тежки травми.
- ▶ **Не задействайте пневматичния инструмент, преди да сте го допрели стабилно до повърхността на детайла.** Когато пневматичният инструмент не контактува с детайла, забиваният крепежен елемент може да отскочи от повърхността на детайла и да повреди пневматичния инструмент.



Не стойте на стълби и скелета, когато механизмът за изстрелване «Контактното изстрелване» е деблокиран и е в готовност за работа. Изрично не се допуска да го пренасяте от едно работно място до друго през скелета, строителни стълби или други подобни конструкции, напр. гредореди на покриви, да затваряте кутии или дървени сандъци или да закрепвате транспортни укрепителни елементи, напр. към каросерии на автомобили или вагони. При тази система за изстрелване всеки път, когато допрете пневматичния инструмент до повърхност и предпазителят е натиснат, се изстрелва крепежен елемент. Това може да предизвика травми.

▶ **Внимавайте и се съобразявайте с конкретните работни условия.** Изстрелваните крепежни елементи биха могли да пробият тънкостенни детайли или при работа в ъгли и в близост до ръбове да предизвикат откъртане и да застрашат намиращи се наблизо лица.



Ако крепежен елемент се заклин в пневматичния инструмент, прекъснете незабавно подаването на сгъстен въздух. Ако пневматичният инструмент е под налягане, при изваждане на заклинения елемент може неволно да бъде задействано ново изстрелване.

- ▶ **Бъдете предпазливи при изваждането на заклинен крепежен елемент.** Системата може да бъде под налягане и да изстреля с голяма сила заклинения елемент, докато се опитвате да го освободите.
- ▶ **Не използвайте този пневматичен инструмент за закрепване на електрически проводници.** Той не е предназначен за закрепване на електрически проводници, може да увреди електрическата изолация на кабелите и вследствие на това да предизвика токов удар и/или опасност от пожар.

- ▶ **Никога като задвижващи газове за пневматичния инструмент не използвайте кислород или други леснозапалими газове.** Леснозапалимите газове са опасни и могат да предизвикат експлозия на пневматичния инструмент.
- ▶ **Използвайте подходящи уреди, за да проверите за наличието на скрити под повърхността електро-и/или тръбопроводи, или се обърнете за информация към съответните местни снабдителни служби.** Влизането на работния инструмент в съприкосновение с електропроводи може да предизвика пожар или токов удар. Увреждането на газопровод може да предизвика експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Допуска се включването на пневматичния инструмент към инсталация за сгъстен въздух, при които максимално допустимото налягане не може да бъде надхвърлено с повече от 10 %, при високи налягания пред пневматичния инструмент трябва да бъде монтиран редуцир-вентил с включен непосредствено след редуцир-вентила предпазен вентил.** При твърде високо налягане пневматичният инструмент не работи в нормален режим и съществува опасност от счупването му, което може да предизвика трудови злополуки и травми.

Описание на продукта и възможностите му



Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените подолу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Предназначение на инструмента

Пневматичният инструмент е предназначен за съединяване на покривни плоскости, кофражи и летвени обшивки, както и при изготвянето на панели за стени, дървени фасади, палети, дървени огради, звукоизолиращи прегради и кутии.

Допуска се използването само на крепежни елементи (пирони, скоби и др.), които са посочени в таблица «Технически данни».

Изобразени елементи

Номерирането на елементите се отнася до изображението на пневматичния инструмент на страницата с фигурите.

- 1 Гумирана предпазна вложка за повърхността на детайла
- 2 Предпазител за изстрелването
- 3 Въртящ се бутон за регулиране на дълбочинния ограничител
- 4 Отвор за изходящия въздух
- 5 Ръкохватка
- 6 Щуцер за въздуха под налягане
- 7 Тласкач на магазина
- 8 Магазин
- 9 Превключвател за системата на изстрелване
- 10 Пусков прекъсвач
- 11 Дуло
- 12 Нипел за бързо присъединяване
- 13 Маркуч за подаване на сгъстен въздух
- 14 Стек пирони*
- 15 Застопоряваща скоба за магазина
- 16 Застопоряващ щифт
- 17 Изтласкващо бугало
- 18 Захващащ механизъм
- 19 Подаващ механизъм на канала за изстрелване
- 20 Шина на магазина
- 21 Застопоряващ винт
- 22 Капак
- 23 Пружинна скоба
- 24 Пръстен с винтова резба за окачване на пневматичния инструмент

*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

Пневматична машина за забиване		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Каталожен номер		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Сила на изстрелване при 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Системи на изстрелване				
– Единично изстрелване с деблокиране на предпазителя		●	●	●
– Контактно изстрелване		●	●	●
Крепещ елемент				
– Вид		Ленти с пирони захванати с пластмаса кръгла глава	Ленти с пирони захванат с хартия D-глава	Ленти с пирони захванат с хартия D-глава
– Дължина	mm	50–90	50–90	65–100
– Диаметър	mm	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Наклон на магазина	°	21	34	34
Макс. капацитет на магазина		73	99	99
Двигателно масло (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Вътрешен обем	ml	591	591	660
Макс. работно налягане	bar	5–8	5–8	5–8
Присъединителна резба	"	3/8	3/8	3/8
Маркуч за подаване на състен въздух				
– макс. работно налягане при 20 °C	bar	10	10	10
– Светъл отвор	"	3/8	3/8	3/8
– макс. дължина на маркуча	m	30	30	30
Разход на въздух на едно забиване при 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Габаритни размери				
– Височина	mm	342	355	376
– Широчина	mm	105	105	105
– Дължина	mm	542	485	485
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Информация за излъчван шум и вибрации				
Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 12549.				
Равнището A на генерирания от пневматичния инструмент шум обикновено е: равнище на звуковото налягане XXX dB(A); равнище на мощността на звука YYY dB(A). Неопределеност K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Работете с шумозаглушители!				
Пълната стойност на вибрациите a _h и неопределеността K са определени съгласно EN ISO 20643:				
a _h = ZZZ m/s ² , K = 1,5 m/s ² .	m/s ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Декларация за съответствие 

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в раздела «Технически данни» продукт съответства на валидните изисквания на Директива 2006/42/ЕО, вкл. техните изменения, както и на следните стандарти: EN 792-13.

Техническа документация (2006/42/ЕО) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Henk Becker *Helmut Heinzelmann*
i.v. K. m. l.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Монтиране**Включване към системата за състен въздух (вижте фиг. А)**

Уверете се, че налягането на подавания въздух не е по-голямо от максимално допустимото номинално налягане на пневматичния инструмент. Първоначално настройте налягането на въздуха на долната граница на препоръчаното номинално налягане (вижте «Технически данни»).

При съмнение проверявайте с манометър налягането на входа на пневматичния инструмент по време на работа.

За максимална производителност трябва да спазвате посочените параметри на маркуча за подаване на състен въздух **13** (присъединителна резба, максимално работно налягане, светъл отвор, максимална дължина на маркуча; вижте «Технически данни»).

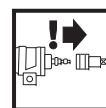
За да бъде предпазен пневматичният инструмент от увреждане, ръжда и замърсяване, подаваният състен въздух не трябва да съдържа твърди частици и влажност.

Цялата използвана арматура, съединителни звена и маркучи трябва да съответстват на номиналните налягане и дебит на състения въздух.

Избягвайте стеснявания на въздухоподаващите маркучи, напр. в резултат на прегъване, притискане или силно обтягане!

Включване на системата за състен въздух към пневматичния инструмент

- Изпразнете магазина **8**. (вижте «Изпразване на магазина», страница 114)
При следващите работни стъпки може да бъде изстрелян крепещ елемент, ако след ремонт или техническо обслужване, респ. при транспортиране вътрешни детайли на пневматичния инструмент не се намират в изходно положение.
- Свържете щуцера **6** с маркуч за подаване на състен въздух **13**, който е съоръжен с куплунг за бързо съединяване **12**.
- Проверете правилното функциониране на пневматичния инструмент, като притиснете дулото **11** или гумирания предпазител **1** към отпадъчно дървено трупче и изстреляте един или два крепещи елемента.

Зареждане на магазина (вижте фигури В1 – В2)

Преди да промените настройки, да замените приспособления или да осъществите пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

► **Използвайте само оригинални допълнителни приспособления, производство на Бош (вижте «Технически данни»).** Детайлите с висока точност, като магазина, дулото и изстрелващия канал са с размери, подходящи за скобите, пироните и щифтовете, производство на Бош. Другите производители използват други марки стомана с различни свойства и други размери и класове на точност. Крепежни елементи, които не са в списъка на допустимите за този пневматичен инструмент, могат да го повредят и да причинят травми.

При зареждане на крепещи елементи в магазина дръжте пневматичния инструмент така, че дулото **11** му да не е обърнато нито към Вас, нито към други хора.

- Издърпайте плъзгача на магазина **7** назад, докато се захване с прещракване отзад.

Упътване: Тласкачът на магазина трябва да може да се издърпва назад без прилагане на голяма сила (само с избутване с пръст). Ако тласкачът на магазина се измества трудно, това е указание, че пироните се изстрелват под неправилен ъгъл.

- При необходимост почиствайте и смазвайте тласкача на магазина **7** и поддържайте магазина **8** винаги чист.
- Поставете подходяща лента с пирони **14**. Не използвайте ленти, на които има по-малко от 5 пирона. Не поставяйте повече от 2 ленти с пирони. Уверете се, че главите на пироните не са една върху друга.

GSN 90-34 DK: При този пневматичен инструмент ограничител на тласкача на магазина предотвратява из-

стрелването на последните пирони. В магазина остават прил. 7 пирона.

- Издърпайте тласкача на магазина **7** още веднъж до край назад, за да освободите блокировката.
 - Преместете тласкача на магазина внимателно напред, докато допре лентата с пироните.
- При това се уверете, че тласкачът на магазина е застанал над главата на последния пирон.

Упътване: При това не допускайте тласкачът на магазина да се върне под действието на пружината до крайно положение, без да захване лентата с пирони. Така тласкачът може да се повреди и съществува опасност да прещипе пръстите Ви.

Работа

Системи на изстрелване

Пневматичният инструмент може да работи с две различни системи за изстрелване:

- **Единично изстрелване с деблокиране на предпазителя**

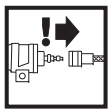
При тази система за изстрелване осигурителната скоба **2** трябва първо да се допре здраво в повърхността на детайла. След това крепежен елемент се изстрелва при натискане на спусъка **10**. Следващи крепежни елементи могат да бъдат изстреляни само след като спусъкът и осигурителната скоба бъдат пуснати да се върнат в изходно положение.

- **Контактно изстрелване**

При тази система за изстрелване първо трябва да бъде натиснат спусъкът **10**. След това крепежен елемент се изстрелва при всяко притискане на осигурителната скоба **2** към повърхността на детайла. Така се постига по-висока скорост на работа.

За избор на системата за изстрелване служи превключвателят **9**.

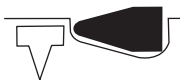
Включване



Преди да промените настройки, да замените приспособления или да оставите пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

Работа с единични изстрели (вижте фиг. С)

- Натиснете навътре превключвателя **9** същевременно го завъртете в долна позиция, докато се захване с прещракване.



С това се избира система за изстрелване с «единични изстрели».

- Отново отпуснете превключвателя **9**.
- Допрете здраво до детайла дулото **11**, респ. гумираната предпазна скоба **1** докато предпазителят за изстрелването **2** бъде натиснат до упор навътре.
- След това натиснете краткотрайно спусъка **10** и го отново го отпуснете до изходно положение. Изстрелва се един крепежен елемент.
- Отдръпнете пневматичния инструмент от детайла.
- За следващ процес на забиване отделете пневматичния инструмент напълно от повърхността на детайла и го поставете и притиснете към следващото място, на което искате да забие крепежен елемент.

Работа с контактно изстрелване (вижте фиг. D)

- Натиснете превключвателя **9** навътре и същевременно го завъртете до горна позиция, докато се захване с прещракване.



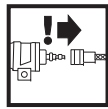
С това се избира система за изстрелване с «контактно задействане».

- Отново отпуснете превключвателя **9**.
- Натиснете спусъка **10** и го задръжте натиснат.
- Допрете здраво до детайла дулото **11**, респ. гумираната предпазна скоба **1** докато предпазителят за изстрелването **2** бъде натиснат до упор навътре.

Изстрелва се един крепежен елемент.

- Отдръпнете пневматичния инструмент от детайла.
- За следващ процес на забиване отделете пневматичния инструмент напълно от повърхността на детайла и го поставете и притиснете към следващото място, на което искате да забие крепежен елемент.
- Притискайте и отделяйте пневматичния инструмент към повърхността на детайла на различни места. Всеки път, когато притиснете инструмента достатъчно, така че предпазителят да бъде натиснат, се изстрелва крепежен елемент.
- Когато забиете нужната бройка крепежни елементи, отпуснете спусъка **10** до началното му положение.

Указания за работа



Преди да промените настройки, да замените приспособления или да оставите пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

Винаги преди започване на работа проверявайте безукорното функциониране на системите за безопасност и за изстрелване и се уверявайте, че всички винтови съединения са затегнати.

Ако установите повреда или неправилно функциониране на някой от елементите, незабавно отделете пневматичния инструмент от системата за съгъстен въздух и се обърнете към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Не извършвайте по пневматичния инструмент дейности, които не са описани в съответните инструкции. Не демонтирайте и не блокирайте детайли на пневматичния инструмент, като напр. предпазителя за изстрелването.

Не извършвайте «ремонтни дейности» с неподходящи средства. Пневматичният инструмент трябва да бъде обслужван редовно и съобразно инструкциите (вижте «Поддържане и почистване», страница 115).

Избягвайте всякакво увреждане на предпазните функции на пневматичния инструмент или повреди по него, напр.:

- чрез вбиване или гравирание,
- непредвидено от производителя изменение на конструкцията,
- при водене по шаблони, които са направени от твърди материали, напр. стомана,
- изпускане или плъзгане по пода,
- използване като чук,
- всякакво силово въздействие.

Винаги проверявайте какво се намира под или зад обработвания детайл. Не бивайте крепежни елементи в стени, тавани или подове, ако зад тях има хора. Крепежните елементи могат да ги пробият и да наранят някого.

Не изстрелвайте крепежни елементи върху други крепежни елементи. Възможно е крепежният елемент да се деформира, да се заклини в пневматичния инструмент или пневматичният инструмент да отскочи неконтролируемо.

Ако пневматичният инструмент се използва при ниска околна температура, първите крепежни елементи се забиват по-бавно от обичайното. След загряването на пневматичния инструмент по време на работа отново става възможен нормалният ритъм на работа.

За да избегнете преждевременното износване на тласкача, избягвайте да предизвиквате изстрели без поставени скоби или пирони.

При продължително прекъсване на работа или при приключване отделяйте пневматичния инструмент от системата за съгъстен въздух.

Изпразване на магазина

- Издърпайте плъзгача на магазина **7** назад, докато се захване с прещракване отзад.
- Извадете лентите с пирони **14**. Изхвърляйте ленти с пирони, които имат по-малко от 5 пирона.
- Издърпайте тласкача на магазина **7** още веднъж до край назад, за да освободите блокировката.
- Преместете тласкача на магазина внимателно напред, докато допре до началото на магазина.

Упътване: При това не допускайте тласкачът на магазина да се върне под действието на пружината до крайно положение, без да захване лентата с пирони. Така тласкачът може да се повреди и съществува опасност да прещипе пръстите Ви.

Настройване на дълбочинния ограничител (вижте фиг. E)

Дълбочината на забиване на пироните може да бъде регулирана с въртящия се бутон **3**.

- Изпразнете магазина **8**. (вижте «Изпразване на магазина», страница 114)

– Пироните се забиват твърде дълбоко:

За да намалите дълбочината на забиване, завъртете регулиращата ръкохватка **3** по посока на часовниковата стрелка.

или

– Пироните не се забиват достатъчно дълбоко:

За да увеличите дълбочината на забиване, завъртете регулиращата ръкохватка **3** обратно на часовниковата стрелка.

- Заредете отново магазина с крепежни елементи. (вижте «Зареждане на магазина», страница 113)
- Изпробвайте новата дълбочина на забиване на пробен детайл. При необходимост повторете стъпките за коригиране на дълбочината на забиване.

Изваждане на заклинен крепежен елемент (вижте фигури F1 – F3)

Възможно е отделни крепежни елементи да се заклинят в изстрелващия канал. Ако това започне да се случва често, се обърнете към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

- Изпразнете магазина **8**. (вижте «Изпразване на магазина», страница 114)
- Отворете застопоряващата скоба на магазина **15**.
- Издърпайте магазина **8** на страни от корпуса, докато излезе от застопоряващия щифт **16**. С това заклинения в канала за изстрелване пирон се освобождава.
- Извадете заклинения крепежен елемент. За целта при необходимост използвайте клещи.
- Ако изтласкването бутало **17** е излязло, го избутайте обратно със смазана отвертка или друг подходящ смазан предмет.
- Смажете канала за изстрелване с 2–3 капки машинно масло (SAE 10 или SAE 20).
- Поставете отново магазина **8**: При необходимост отворете застопоряващата скоба **15**. Вкарайте застопоряващия щифт **16** в отвора на захващащия механизъм **18**. Подравнете магазина спрямо подаващите механизми **19** и преместете магазина до упор напред. Застопорете магазина, като завъртите скобата **15** докрай нагоре.
- Заредете отново магазина с крепежни елементи. (вижте «Зареждане на магазина», страница 113)

Смяна на шината на магазина (вижте фигура G)

След продължителна работа с пневматичния инструмент шините на магазина **20** могат да се износят.

Замените своевременно повредени шини на магазина.

- Изпразнете магазина **8**. (вижте «Изпразване на магазина», страница 114)
- С включения в комплектската шестостепен ключ развийте застопоряващия винт **21** (3 mm).
- Извадете капачката **22** от магазина **8**.
- Издърпайте навън от магазина повредените шини **20**.
- Вкарайте в магазина нови шини.
- Поставете отново капачката **22** в магазина и завийте и затегнете застопоряващия винт **21**.

Смяна на гумираната предпазна вложка (вижте фигура Н)

Гумираната предпазна вложка **1** в края на предпазителя **2** пази повърхността на детайла от увреждане, когато пневматичният инструмент бъде притиснат към нея за забиване на крепежен елемент.

Гумираната предпазна вложка може да бъде демонтирана и монтирана отново.

- Демонтирайте пружинната скоба **23** и издърпайте гумираната предпазна скоба от предпазителя **2**.
- Вкарайте новата гумирана предпазна скоба за повърхността на детайла върху щифчетата на предпазителя и отново поставете пружинната скоба.

Стационарно използване на пневматичния инструмент (вижте фиг. I)

За стационарно използване пневматичният инструмент може да бъде закрепен на пружинно задвижване. За целта се нуждаете от пръстена с винтова резба **24**.

- Развийте и демонтирайте задния винт на капачката за изходящия въздух с включения в окомплектовката шестостепен ключ.
- Навийте и затегнете пръстена **24** в капачката за изходящия въздух.
- Окачете халката на кука на пружинното задвижване.

Транспортиране и съхраняване

При пренасяне отделяйте пневматичния инструмент от системата за съгъстен въздух, особено ако използвате стълби или ако се налага да се придвижвате в неестествено положение на тялото.

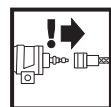
На работната площадка премествайте пневматичния инструмент, като го държите само за ръкохватката **5** и без да сте натиснали спусъка **10**.

При прибиране на пневматичния инструмент винаги го отделяйте от системата за съгъстен въздух и го съхранявайте на сухо топло място.

Ако пневматичният инструмент няма да бъде използван продължително време, покрийте детайлите от стомана с тънък слой машинно масло. Това предотвратява кородирането им.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване



Преди да промените настройки, да замените приспособления или да оставяте пневматичния инструмент, прекъсвайте подаването на въздух. Тази предпазна мярка предотвратява неволното включване на пневматичния инструмент.

- ▶ **Допускайте техническото обслужване и ремонтът да бъдат извършвани само от квалифицирани техници.** С това се гарантира, че сигурността на пневматичния инструмент ще бъде запазена.

Тази дейност може да бъде изпълнена бързо и качествено в оторизиран сервиз за инструменти на Бош.

Смазване на пневматичния инструмент (вижте фиг. J)

Ако пневматичният инструмент не е включен към комбиниран предпазен редуцир-вентил, той трябва периодично да бъде смазван:

- При **леко натоварване** веднъж дневно.
- При **тежко натоварване** два пъти дневно.

Капнете 2–3 капки машинно масло в щуцера **6**. Не добавяйте твърде много машинно масло, тъй като то се съ-

бира в пневматичния инструмент и се изхвърля през отвора за изходящия въздух **4**.

Използвайте само смазочни материали, препоръчвани от Бош.

- Минерално моторно масло SAE 10 (за ползване при много ниски околни температури)
- Минерално моторно масло SAE 20

- ▶ **Изхвърляйте смазочни и почистващи препарати по начин, който не замърсява околната среда. Спазвайте законовите разпоредби.**

План за техническо обслужване

Поддържайте отвора за изходящия въздух **4**, предпазителя **2** и спусъка **10** чисти (прах, стружки пясък и др.п.).

Почиствайте редовно магазина **8**. Отстранявайте пластмасови или дървени стружки, които могат да се натрупат в него по време на работа.

Почиствайте пневматичния инструмент редовно, като го продухвате със съгъстен въздух.

Мярка	Причина	Изпълнение
Ежедневно почиствайте филтъра за изходящия въздух.	Предотвратява събирането на замърсявания и влага в пневматичния инструмент.	– Отворете изходящия вентил.
Поддържайте омаслителя винаги с машинно масло.	Поддържа пневматичния инструмент смазан.	– Наливайте в омаслителя препоръчителните видове машинно масло. (вижте «Смазване на пневматичния инструмент», страница 115)
Почиствайте магазина 8 и тласкача на магазина 7 .	Предотвратява заклиняването на крепежните елементи.	– Ежедневно продухвайте механизма на магазина/тласкача на магазина със съгъстен въздух.
Осигурявайте правилното функциониране на предпазителя 2 .	Увеличава безопасността на работа и повишава ефективността на използване на пневматичния инструмент.	– Ежедневно продухвайте механизма на предпазителя със съгъстен въздух.
Смазвайте пневматичния инструмент.	Ограничава износването на пневматичния инструмент.	– Капнете 2–3 капки машинно масло в щуцера 6 . (вижте «Смазване на пневматичния инструмент», страница 115)
Изпразвайте компресора.	Предотвратява събирането на замърсявания и влага в пневматичния инструмент.	– Отворете изходящия вентил на резервоара на компресора.

Отстраняване на повреди

Проблем	Причина	Отстраняване
Пневматичният инструмент е готов за работа, но не се изстрелват крепежни елементи.	Има заклинен крепежен елемент в канала за изстрелване.	– Премахнете заклинения крепежен елемент. (вижте «Изваждане на заклинен крепежен елемент», страница 114)
	Тласкачът на магазина 7 се е повредил.	– При необходимост почиствайте и смазвайте тласкача на магазина 7 и поддържайте магазина 8 винаги чист.
	Пружината на тласкача на магазина е твърде слаба или повредена.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Използваните крепежни елементи са неподходящи.	– Използвайте само оригинални крепежни елементи. Допуска се използването само на крепежни елементи (пирони, скоби и др.п.), които са посочени в таблица «Технически данни».
	Магазинът 8 е празен.	– Заредете отново магазина с крепежни елементи. (вижте «Зареждане на магазина», страница 113)

116 | Български

Проблем	Причина	Отстраняване
Крепелните елементи се изстрелват бавно и с малка сила.	Налягането на системата за състен въздух не е достатъчно.	– Увеличете налягането. При това не трябва да превишавате 8 bar.
	Изстрелващото бутало е повредено.	– Използвайте само смазочни материали, препоръчвани от Бош. (вижте «Смазване на пневматичния инструмент», страница 115)
	Уплътнителният пръстен на буталото е износен или повреден.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Буферът е износен.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Дължината и диаметърът на маркуча за високо налягане 13 не съответстват на изискванията за този пневматичен инструмент.	– Използвайте маркуч с подходящи размери. (вижте «Технически данни», страница 113)
Крепелните елементи се забиват твърде надълбоко.	Маркучът за високо налягане 13 е прегнат.	– Изпънете маркуча за високо налягане.
	Налягането на състения въздух е твърде високо.	– Намалете налягането на състения въздух. При това налягането не трябва да пада под 5 bar.
	Дълбочинният ограничител е настроен твърде дълбоко.	– Настройте дълбочинния ограничител на подходяща дълбочина. (вижте «Настройване на дълбочинния ограничител», страница 114)
Крепелните елементи се забиват твърде малко.	Буферът е износен.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Налягането на системата за състен въздух не е достатъчно.	– Увеличете налягането. При това не трябва да превишавате 8 bar.
	Дълбочинният ограничител е настроен твърде нависоко.	– Настройте дълбочинния ограничител на подходяща дълбочина. (вижте «Настройване на дълбочинния ограничител», страница 114)
Пневматичният инструмент прескача крепелни елементи или има твърде голямо подаване на такт.	Дължината и диаметърът на маркуча за високо налягане 13 не съответстват на изискванията за този пневматичен инструмент.	– Използвайте маркуч с подходящи размери. (вижте «Технически данни», страница 113)
	Маркучът за високо налягане 13 е прегнат.	– Изпънете маркуча за високо налягане.
	Използваните крепелни елементи са неподходящи.	– Използвайте само оригинални крепелни елементи. Допуска се използването само на крепелни елементи (пирони, скоби и др.п.), които са посочени в таблица «Технически данни».
	Магазинът 8 не работи правилно.	– При необходимост почиствайте и смазвайте тласкача на магазина 7 и поддържайте магазина 8 винаги чист.
Крепелни елементи се закливат често в канала за изстрелване.	Пружината на тласкача на магазина е твърде слаба или повредена.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Уплътнителният пръстен на буталото е износен или повреден.	– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Използваните крепелни елементи са неподходящи.	– Използвайте само оригинални крепелни елементи. Допуска се използването само на крепелни елементи (пирони, скоби и др.п.), които са посочени в таблица «Технически данни».
Изстрелваните крепелни елементи са огънати.		– Обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Детайлът трябва да бъде заменен.
	Изстрелващото бутало е повредено.	
За разлика от работата с нормална скорост, при работа с по-висока скорост крепелните елементи не се забиват достатъчно надълбоко.	Светлият отвор на използвания маркуч за високо налягане не е достатъчно голям.	– Използвайте маркуч с подходящи размери. (вижте «Технически данни», страница 113)
	Използваният компресор е неподходящ за висока скорост на работа.	– Използвайте компресор, който е с достатъчен капацитет за броя на включените пневматични инструменти и за висока скорост на работа.

Допълнителни приспособления

Можете да получите подробна информация за пълната гама висококачествени консумативи и допълнителни приспособления в интернет на адрес www.bosch-pt.com или при Вашия специализиран търговец.

Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес: www.bosch-pt.com
Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.
Винаги, когато се обръщате към представителите на Бош с въпроси, моля непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на пневматичния инструмент.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда пневматичниот инструмент, дополнителните приспособления и опаковките треба да се предават за рециклирање.

- **Изхвърляйте смазочни и почистващи препарати по начин, който не замърсява околната среда. Спазвайте законите за разпоредби.**

Когато Вашиот пневматичен инструмент не може да се използва повеќе, моля, предајте го за рециклирање или го вѐрнете в специјализираната трговска мрежа, напр. в оторизиран сервис за инструменти на Бош.

Правата за измененија запазени.

Македонски

Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за пневматски алати

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги и внимавајте на сите напомени пред монтажа, употребата, поправката, одржувањето и замената на делови од опремата како и работењето во близина на пневматските алати. Доколку не внимавате на следните безбедносни напомени, може да настанат сериозни повреди. Добро чувајте го упатството за безбедносни напомени и дајте ги истите на лицето што ги користи.

Безбедност на работното место

- **Внимавајте на површините, кои при користењето на машината може да се склизнат, како и на опасноста од сопнување што може да ја предизвика воздушното или хидрауличното црево.** Лизгањето, сопнувањето и превртувањето се главни причини за повреди на работното место.
- **Не работете со пневматскиот алат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** При обработка на делот може да настанат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- **Држете ги подалеку луѓето што посматраат, децата и посетителите, додека го користите пневматскиот алат.** Доколку другите луѓе ви го попречат вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

Безбедност на пневматските алати

- **Воздушната струја никогаш не ја насочувајте кон себе или наспроти други лица и држете ги дланките понастрана од ладниот воздух.** Компресиониот воздух може да предизвика сериозни повреди.
- **Контролирајте ги приклучоците и каблите за напојување.** Сите сервисни компоненти, спојки и црева мора да се постават по однос на притисокот и количината на воздух во согласност со техничките податоци. Пренискиот притисок ги нарушува функциите на пневматскиот алат, а превисокиот притисок може да доведе до материјални штети и повреди.
- **Заштитете ги цревата од превиткување, стеснување, средства за растворање и остри рабови.** Цревата држете ги далеку од топлина, масло и ротирачки делови. Веднаш заменете го оштетеното црево. Оштетениот кабел за напојување може да доведе до замутување на пневматското црево и да предизвика повреди. Прашината или струготините што летаат може да предизвикаат тешки повреди на очите.
- **Внимавајте, држачите за црева секогаш да бидат добро затегнати.** Незацврстените или оштетени држачи за црево може да предизвикаат неконтролирано испуштање на воздухот.

Безбедност на лица

- **Бидете внимателни како работите и разумно користете го пневматскиот алат. Не ги користете пневматските алати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на пневматскиот алат може да доведе до сериозни повреди.
 - **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на лична заштитна опрема, како заштита при дишење, безбедносни чевли за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, според упатствата на вашиот работодавец или во согласност со работните или прописите за заштита на здравјето го намалува ризикот од повреди.
 - **Избегнувајте неконтролирано користење на алатите. Осигурете се дека пневматскиот алат е исклучен пред да го приклучите на напојување со воздух, пред да го земете или носите.** Доколку при носењето на пневматскиот алат, сте го ставиле прстот на прекинувачот за вклучување/исклучување или сте го приклучиле пневматскиот алат додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.
 - **Извадете ги алатите за подесување, пред да го вклучите пневматскиот алат.** Алатот за подесување што се наоѓа на ротирачки дел на пневматскиот алат, може да доведе до повреди.
 - **Не ги преценувајте своите способности. Застанете во стабилна положба и постојано држете рамнотежа.** Стабилната положба при стоене и држење на телото овозможуваа подобро да го контролирате пневматскиот алат при појава на неочекувани ситуации.
 - **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или накит. Тргнете ја косата, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови.** Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
 - **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на овие уреди ја намалува опасноста предизвикана од правта.
 - **Излезниот воздух не го вдишувајте директно. Внимавајте да не ви влезе излезниот воздух во очите.** Излезниот воздух од пневматскиот алат може да содржи вода, масло, честички метал и нечистотија од компресорот. Ова може да предизвика здравствени тегоби.
- Грижливо користење и постапување со пневматските алати**
- **Користете уреди за затегнување или менгема за да го зацврстите или потпрете делот што се обработува.** Доколку делот што се обработува го држите цврсто со раката или го притискате на телото, нема да можете сами да го контролирате уредот.
 - **Не го преоптоварувајте пневматскиот алат. Користете го соодветниот пневматски алат за Вашата работа.** Со соодветниот пневматски алат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
 - **Не го користете пневматскиот алат, доколку има дефектен прекинувач за вклучување/исклучување.** Пневматскиот алат кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
 - **Прекинете го напојувањето со воздух, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле алатот.** Овие превентивни мерки го спречуваат невнимателниот старт на пневматскиот уред.
 - **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца пневматските алати кои не ги користите. Овој пневматски алат не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Пневматските алати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.

Одржувајте ги грижливо пневматските алати.

- **Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот алат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на пневматскиот алат.** Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржување на пневматски алати.
- **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржување на алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- **Користете ги пневматските алати, опремата, додаточите за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обзир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** На тој начин создавањето прав, вибрациите и создавањето бучава ќе се намалат што е можно повеќе.
- **Пневматскиот алат треба да се употребува и подесува исклучиво од страна на квалификувани и школувани корисници.**
- **Пневматскиот уред не смее да се модифицира.** Промените може да ја намалат делотворноста на сигурносните мерки и да го зголемат ризикот за корисниците.

Сервис

- **Поправката на Вашиот пневматски алат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на пневматскиот алат.

Безбедносни напомени за пневматски уреди со муниција



Носете заштитни очила.

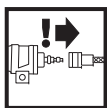
- **Појдете секогаш од тоа, дека пневматскиот алат секогаш мора да има муниција.** Невнимателното ракување со пневматскиот алат може да доведе до неочекувано исфрлување на муницијата и да Ве повреди.
- **За време на работата држете го пневматскиот алат така што ќе ги заштитите главата и телото од можен повратен удар поради некоја пречка во напојувањето со енергија или од тврдите места на делот што се обработува.**
- **Не го насочувајте пневматскиот алат кон себе или кон други лица во близина.** При неочекувано активирање на апаратот ќе се исфрли муниција, што може да доведе до повреди.
- **Не го користете пневматскиот алат, пред добро да го зацврстите на делот што се обработува.** Доколку пневматскиот алат нема контакт со делот што се обработува, муницијата може да се одбие од местото на прицврстување и пневматскиот алат може да се преоптовари.



Не работете на скали или скелиња, доколку е поставен системот на активирање „Активирање на контакт“. Не смеете да менувате од едно место на набивање на друго, особено не

преку скелиња, скали или скалести конструкции, да затворите сандаци или прегради или да поставувате транспортни осигурувачи на пр. на возила и вагони. Кај овој систем за активирање, секој пат кога ќе го поставите пневматскиот алат невнимателно и ќе го притиснете осигурувачот за активирање, може да се исфрли муниција. Ова може да доведе до повреди.

► **Внимавајте на условите на работното место.** Муницијата може да ги пробие тенките предмети или при работење во кошери и на рабови може да слизне од делот што се обработува и притоа да ги доведе луѓето во опасност.



Прекинете го напојувањето со воздух, доколку муницијата се заглави во пневматскиот алат. Доколку пневматскиот алат е приклучен, при вадењето на заглавената муниција би можел случајно да се вклучи.

- ▶ **Бидете внимателни при вадењето на заглавената муниција.** Системот може да се преоптовари и муницијата да се исфрли со голема јачина, додека се обидувате да ја одглавите.
- ▶ **Не го користете пневматскиот алат за прицврстување на електрични кабли.** Тој не е наменет за инсталација на електрични кабли, може да ја оштети изолацијата на електричниот кабел и на тој начин да предизвика електричен удар и опасност од пожар.
- ▶ **Како извор на енергија за пневматскиот алат никогаш не користете кислород или запаливи гасови.** Запаливите гасови се опасни и може да го доведат пневматскиот алат до експлозија.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и електричен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.

▶ **Пневматскиот алат може да се приклучува само на кабли, каде максималниот дозволен притисок на пневматскиот алат не треба да се пречекори за повеќе од 10 %; при повисок притисок мора да се вгради вентил за регулирање на притисокот (редуктор на притисокот) со дополнителен вентил за ограничување на притисокот во водот со компресиран притисок.** Превисокиот притисок може да предизвика абнормално работење или кршење на пневматскиот алат, што може да доведе до повреда.

Опис на производот и моќноста



Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да

предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Употреба со соодветна намена

Пневматскиот алат е наменет за поврзување при кровопокривачки работи, поставување на оплати и летви, како и при изготвување на сидни/плафонски елементи, дрвени фасади, палети, дрвени огради, сидови за заштита од бучава и сандаци.

Смеа да се користи само муниција (шајки, хефт-иглици), која се специфицирана во табелата „Технички податоци“.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на пневматскиот алат на графичката страница.

- 1 Штитник за делот што се обработува
- 2 Осигурувач при активирање
- 3 Тркалце за подесување на длабочината на граничникот
- 4 Излезен отвор за воздух
- 5 Дршка
- 6 Приклучен елемент за воздух
- 7 Лизгач за магацинот
- 8 Магацин
- 9 Преклопник за системот за активирање
- 10 Чкрапало
- 11 Отвор
- 12 Спојница со брз затворач
- 13 Црево за довод на воздух
- 14 Ленти со клинци*
- 15 Затворач за магацинот
- 16 Чивија за затворачот
- 17 Втиснувач
- 18 Држач за магацинот
- 19 Прифат за магацинот на каналот за испукување
- 20 Шина на магацинот
- 21 Завртка за фиксирање
- 22 Капаче за затворање
- 23 Стега-пружина
- 24 Окце на завртување за закачување на пневматскиот алат

*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Технички податоци


Пневматски пиштол		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Број на дел/артикул		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Сила на забивање при 6,3 бари (91 psi)	Nm	86	87	94
Системи за активирање				
– Поединечно активирање со осигурувач		●	●	●
– Активирање на контакт		●	●	●
Елемент за прицврстување				
– Тип		Лента со клинци поврзани со пластика тркалезна глава	Лента со клинци поврзани со хартија D-глава	Лента со клинци поврзани со хартија D-глава
– Должина	мм	50–90	50–90	65–100
– Дијаметар	мм	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Агол на магацинот	°	21	34	34
макс. капацитет на зафатување		73	99	99
Моторно масло (SAE 10, SAE 20)	мл	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Внатрешен волумен	мл	591	591	660
макс. работен притисок	бари	5–8	5–8	5–8
Навој на приклучокот	"	3/8	3/8	3/8
Црево за довод на воздух				
– макс. оперативен притисок при 20 °C	бари	10	10	10
– Ширина на црево	"	3/8	3/8	3/8
– макс. должина на црево	м	30	30	30
Потрошувачка на воздух по процес на набивање при 6,8 бари (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Димензии				
– Висина	мм	342	355	376
– Ширина	мм	105	105	105
– Должина	мм	542	485	485
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	кг	3,89	3,8	4,26
Информации за бучава/вибрации				
Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 12549.				
Нивото на звук на пневматскиот алат, оценето со А, типично изнесува: ниво на звучен притисок XXX dB(A); ниво на звучна јачина YYY dB(A). Несигурност K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Носете заштита за слухот!				
Максималните вредности на осцилација a_{rh} и несигурност K се дадени според EN ISO 20643: $a_{rh} = ZZZ \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2 .	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Изјава за сообразност

Тврдиме на наша одговорност, дека производот опишан во „Технички податоци“ е сообразен со сите релевантни одредби на директивата 2006/42/EG вклучително и нивните промени, како и со следните норми: EN 792-13.

Техничка документација (2006/42/EC) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

 i.v. K. W. K.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Монтажа

Приклучок на напојувањето со воздух (види слика A)

Погрижете се притисокот на пневматскиот алат да не е поголем од максимално дозволиениот номинален притисок на пневматскиот алат. Најпрво поставете го притисокот на воздухот на долната вредност од препорачаниот номинален притисок (види „Технички податоци“).

Доколку се двоумите, проверете го притисокот на влезот за воздух со манометар и со вклучен пневматски алат.

За максимална јачина мора да се придржувате до вредностите за цревата за довод на воздух **13** (приклучен навој, максимален оперативен притисок, внатрешен дијаметар на цревата, максимална должина на цревата; види „Технички податоци“).

Во доведениот компресиран воздух не смее да има туѓи тела и влага, за да го заштити пневматскиот алат од оштетување, нечистотија и создавање рѓа.

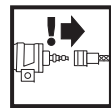
Сите арматури, кабелски врски и црева мора да бидат така конструирани да одговараат на притисокот и потребната количина на воздух.

Избегнувајте стеснување на доводните водови напр. со притискање, превиткување или истегнување!

Приклучок за напојување со воздух на пневматскиот алат

- Испразнете го магацинот **8**. (види „Празнење на магацинот“, страна 120)
При вршење на следните работни чекори може да се испука муниција, доколку внатрешните делови на пневматскиот алат не се наоѓаат во излезна позиција за време на поправка, одржување или транспорт.
- Поврзете го приклучниот елемент за воздух **6** со црево за довод на воздух **13**, коешто е опремено со спојница со брз затворач **12**.
- Проверете дали уредот функционира беспрекорно, така што ќе го поставите пневматскиот алат со отворот **11** или ев. со гумиран штитник на делот што се обработува **1** на остатокот од парчето дрво или дрвен материјал и ќе активирате еднаш до два пати.

Полнење на магацинот (види слики B1 – B2)



Прекинете го напојувањето со воздух, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле пневматскиот алат.

Овие превентивни мерки го спречуваат невнимателниот старт на пневматскиот уред.

- ▶ **Користете само оригинална Bosch опрема (види „Технички податоци“).** Прецизните делови на пневматскиот алат како магацинот, отворот и каналот за пукање се прилагодени на хефт-иглиците, шајките и клинците на Bosch. Другите производители употребуваат друг квалитет на челик и димензии. Користењето на недоволена муниција може да го оштети пневматскиот алат и да предизвика повреди.

За време на полнењето муниција, држете го пневматскиот алат, така што отворот **11** нема да биде насочен ниту кон Вашето тело ниту кон други лица.

- Повлечете го наназад лизгачот на магацинот **7** сè додека не се вклопи на задната страна.

Напомена: Лизгачот на магацинот мора да врати назад без многу сила (само со силата на прстот). Силно затегнатиот лизгач на магацинот значи дека шајките ќе се испукуваат под погрешен агол.

- По потреба исчистете го и подмачкајте го лизгачот на магацинот **7** и погрижете се да не е извалкан магацинот **8**.
- Ставете соодветна лента со шајки **14**. Не користете ленти со шајки, коишто содржат помалку од 5 шајки. Не ставајте повеќе од 2 ленти со шајки. Проверете дали главите на шајките се преклопуваат.

GSN 90-34 DK: Кај овој пневматски алат блокадата на лизгачот на магацинот спречува испукување на последните шајки. Во магацинот остануваат околу 7 шајки.

- Повлечете го лизгачот на магацинот **7** уште еднаш сосема наназад, за да ја ослободите блокадата.
- Водете го лизгачот на магацинот внимателно напред додека не дојде во контакт со лентата со шајки. Проверете дали лизгачот на магацинот е поместен над главата на последната шајка.

Напомена: Не допуштајте лизгачот на магацинот да се затвора без контрола. Притоа лизгачот на магацинот може да се оштети и постои опасност да ги згемчите прстите.

Употреба

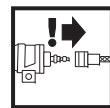
Системи за активирање

Пневматскиот алат може да се активира со два различни системи за активирање

- **Поединечно активирање со осигурувач**
Кај овој систем за активирање најпрво мора стабилно да се постави осигурувачот за активирање **2** на делот што се обработува. Муницијата ќе се испука откако ќе се притисне чкрпалото **10**. Потоа може да се активираат и други процеси на набивање, доколку чкрпалото и осигурувачот за активирање повторно се вратат во првобитната позиција.
- **Активирање на контакт**
Кај овој систем за активирање најпрво мора да се притисне чкрпалото **10**. Муницијата може да се испука секогаш кога осигурувачот на активирањето **2** е цврсто притиснат на делот што се обработува при притиснато чкрпало. На тој начин ќе се постигне поголема работна брзина.

За подесување на системот за активирање служи преклопникот **9**.

Ставање во употреба



Прекинете го напојувањето со воздух, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле пневматскиот алат.

Овие превентивни мерки го спречуваат невнимателниот старт на пневматскиот уред.

Работење со поединечно активирање (види слика C)

- Притиснете го преклопникот **9** навнатре и истовремено навалете го во долната позиција додека не се вклопи повторно.



Системот за активирање „Поединечно активирање“ е поставен.

- Повторно отпуштете го преклопникот **9**.
- Поставете го отворот **11** или гумираниот штитник **1** цврсто на делот што се обработува, сè додека осигурувачот за активирање **2** не се притисне целосно.

- На крај кратко притиснете на чкрпалото **10** и повторно отпуштете го. Притоа ќе се испука една шајка.
- Оставете го пневматскиот алат да се врати назад од делот што се обработува.
- За следниот процес на набивање подигнете го пневматскиот алат од делот што се обработува и поставете го цврсто на следното место.

Работење со активирање на контакт (види слика D)

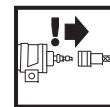
- Притиснете го преклопникот **9** навнатре и истовремено навалете го во горната позиција, додека повторно не се вклопи.



Системот за активирање „Активирање на контакт“ е поставен.

- Повторно отпуштете го преклопникот **9**.
- Притиснете го чкрпалото **10** и држете го притиснато.
- Поставете го отворот **11** или гумираниот штитник **1** цврсто на делот што се обработува, сè додека осигурувачот за активирање **2** не се притисне целосно. Притоа ќе се испука една шајка.
- Оставете го пневматскиот алат да се врати назад од делот што се обработува.
- За следниот процес на набивање подигнете го пневматскиот алат од делот што се обработува и поставете го цврсто на следното место.
- Движете го пневматскиот алат со истовремено подигање и повторно поставете го над делот за обработка. Секој пат кога ќе го поставите пневматскиот алат и ќе го притиснете осигурувачот за активирање, ќе се исфрли муниција.
- Штом ќе се набие потребниот број на шајки, повторно отпуштете го чкрпалото **10**.

Совети при работењето



Прекинете го напојувањето со воздух, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле пневматскиот алат.

Овие превентивни мерки го спречуваат невнимателниот старт на пневматскиот уред.

Пред секој почеток на работата проверете дали беспрекорно функционираат уредите за безбедност и активирање, како и дали се цврсто поставени завртките и навртките.

Веднаш исклучете го пневматскиот алат којшто е дефектен или не работи беспрекорно од доводот на воздух и контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch.

Не вршете недоволни интервенции на пневматскиот алат. Не ги демантирајте или блокирајте деловите на пневматскиот алат, како на пр. осигурувачот за активирање.

Не извршувајте „итни поправки“ со несоодветни средства. Пневматскиот алат треба редовно и правилно да се одржува (види „Одржување и чистење“, страна 120).

Избегнувајте ослабување и оштетување на пневматскиот алат, на пр. при

- забивање или гравирање
- доколку производителот не дозволил преправки,
- водење по шаблони, коишто се изработени од цврст материјал, на пр. челик,
- испаѓање и туркање преку под,
- употреба како чекан,
- секој вид на употреба на сила.

Проверете што се наоѓа под или зад Вашиот дел за обработка. Не испукувајте шајки во сидови, плафони или подови, доколку зад нив има лица. Шајките може да поминат низ материјалот и да повредат некого.

Не испукувајте шајка на веќе набиена шајка. Притоа шајката може да се деформира, да се заглават шајките или пневматскиот алат да почне неконтролирано да се движи.

Доколку пневматскиот алат се употреби при ладни амбиентални услови, првите шајки ќе се набиваат побавно од вообичаено. Откако ќе се стопли пневматскиот алат за време на работата, повторно се враќа нормалната работна брзина.

Избегнете испукување во празно, за да избегнете иззабување на втиснувачот.

При подолги работни паузи или на крајот на работата исклучете го пневматскиот алат од доводот на воздух и доколку е возможно испразнете го магацинот.

Празнење на магацинот

- Повлечете го назазад лизгачот на магацинот **7** сè додека не се вклопи на задната страна.
- Извадете ги лентите со шајки **14**. Не користете ленти со шајки, коишто содржат помалку од 5 шајки.
- Повлечете го лизгачот на магацинот **7** уште еднаш сосема назазад, за да ја ослободите блокадата.
- Водете го лизгачот на магацинот внимателно напред додека не дојде во контакт со почетокот на магацинот.

Напомена: Не допуштајте лизгачот на магацинот да се затвора без контрола. Притоа лизгачот на магацинот може да се оштети и постои опасност да ги згмечите прстите.

Подесување на граничникот за длабочина (види слика Е)

Длабочината на забивање може да се подеси со тркалцето за подесување **3**.

- Испразнете го магацинот **8**. (види „Празнење на магацинот“, страна 120)
- **Шајките се испукани предлабоко:** За да ја намалите длабочината на забивање, свртете го тркалцето за подесување **3** во правец на стрелките на часовникот. или **Шајките не се испукани доволно длабоко:** За да ја зголемите длабочината на забивање, свртете го тркалцето за подесување **3** во правец спротивен на стрелките на часовникот.
- Повторно наполнете го магацинот. (види „Полнење на магацинот“, страна 119)
- Тестирајте ја новата длабочина на забивање на пробен дел за обработка. Доколку е потребно, повторете ги работните чекори.

Вадење на заглавената муниција (види слики F1 – F3)

Поединечните шајки може да се заглават во каналот за пукање. Доколку ова често се случува, контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch.

- Испразнете го магацинот **8**. (види „Празнење на магацинот“, страна 120)
- Отворете го затвораот за магацинот **15**.
- Повлечете го магацинот **8** напред од куќиштето додека не склизне од чивијата за затворање **16**. На тој начин се ослободуваат заглавените шајки во каналот за пукање.
- Отстранете ги заглавените шајки. По потреба употребете клешти.
- Доколку излегол втиснувачот **17**, притиснете го со подмачкан одвртувач или друг соодветен подмачкан предмет назад во клипот.
- Подмачкајте го каналот за пукање со 2 – 3 капки моторно масло (SAE 10 или SAE 20).
- Повторно ставете го магацинот **8**: По потреба отворете го затвораот за магацинот **15**. Ставете ја чивијата за затворање **16** во жлебот на држачот за магацин **18**. Центрирајте го магацинот во прифатите за магацин **19** и поместете го магацинот сосема напред. Заклучете го магацинот така што ќе го отворите затвораот за магацин **15** целосно нагоре.
- Повторно наполнете го магацинот. (види „Полнење на магацинот“, страна 119)

Менување на шините на магацинот (види слика G)

Шините на магацинот **20** можат да се изабат по подолга употреба на пневматскиот алат.

Заменете ги дефектните шини на магацинот.

- Испразнете го магацинот **8**. (види „Празнење на магацинот“, страна 120)
- Олабавете ја завртката за фиксирање **21** (3 mm) со испорачаниот клуч со внатрешна шестоаголна глава.
- Извлечете го капачето за затворање **22** од магацинот **8**.
- Оставете ги дефектните шини на магацинот **20** да склизнат од магацинот.
- Поставете ги новите шини во магацинот.
- Повторно ставете го поклопецот **22** на магацинот и затегнете ја завртката за фиксирање **21**.

Промена на штитникот за делот за обработка (види слика H)

Штитникот за делот за обработка **1** на крајот на осигурувачот за активирање **2** го штити делот за обработка, додека пневматскиот алат не се постави точно за процесот на забивање.

Штитникот на делот за обработка може да се отстрани и замени.

- Извадете ја стегата-пружина **23** и повлечете го штитникот за делот за обработка од осигурувачот за активирање **2**.
- Притиснете го новиот штитник за делот за обработка над запците на осигурувачот за активирање и повторно наместете ја стегата-пружина.

Стационарна употреба на пневматскиот алат (види слика I)

За стационарна употреба пневматскиот алат може да се прицврсти на балансер на пружина.

Затоа Ви е потребно окцето на завртување **24**.

- Извадете ја задната завртка на капачето за издувен воздух со испорачаниот клуч со внатрешна шестоаголна глава.
- Прицврстете го окцето **24** во капачето за издувен воздух.
- Закачете го окцето во куките на балансерот на пружина.

Транспорт и складирање

При транспорт исклучете го пневматскиот алат од напојувањето со воздух, особено доколку користите скали или имате невообичаено движење на телото.

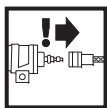
На работното место држете го пневматскиот алат само за дршката **5** и со неактивирано чкрпало **10**.

Пневматскиот алат постојано треба да се складира исклучен од напојувањето со воздух и на суво, топло место.

Доколку пневматскиот алат не се користи подолг период премачкајте ги челичните делови со тенок слој масло. На тој начин ќе го спречите зарѓувањето.

Одржување и сервис

Одржување и чистење



Прекинете го напојувањето со воздух, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле пневматскиот алат.

Овие превентивни мерки го спречуваат невнимателниот старт на пневматскиот уред.

- **Одржувањето и поправката треба да се изведува само од страна на квалификуван стручен персонал.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на пневматскиот алат.

Овластената сервисна служба на Bosch овие работи ги извршува брзо и доверливо.

План за одржување

Излезот за воздух **4**, осигурувачот за активирање **2** и чкрпалото **10** треба да бидат постојано чисти и на нив да нема туѓи тела (прав, струготини, песок итн.).

Подмачкување на пневматскиот алат (види слика J)
Доколку пневматскиот алат не е приклучен на единица за одржување, мора да се подмачкува на одредени периоди:

- При **лесна примена** 1x дневно.
- При **тешка примена** 2x дневно.

Додадете 2 – 3 капки средство за подмачкување во приклучниот елемент за воздух **6**. Не употребувајте премногу од средството за подмачкување, бидејќи тоа се собира во пневматскиот алат и повторно излегува преку излезот за воздух **4**.

Исчистете го магацинот **8**. Отстранете ги пластичните или дрвените струготини, коишто може да се насоберат во магацинот за време на работењето.

Користете само средства за подмачкување препорачани од Bosch.

- Минерално моторно масло SAE 10 (се применува при многу ладни амбиентални услови)
- Минерално моторно масло SAE 20

- **Материјалот за подмачкување и чистење отстранете го на еколошки прифатлив начин. Внимавајте на законските прописи.**

Чистете го пневматскиот алат редовно со помош на компресиран воздух.

Мерка	Образложение	Извршување
Празнете го филтерот за издувен воздух на дневна основа.	Спречува насобирање на нечистотија и влага во пневматскиот алат.	– Отворете го испусниот вентил.
Садот за средство за подмачкување треба постојано да биде полн.	Овозможува постојано подмачкување на пневматскиот алат.	– Наполнете го садот за средство за подмачкување со препорачаното средство. (види „Подмачкување на пневматскиот алат“, страна 120)
Исчистете го магацинот 8 и лизгачот на магацинот 7 .	Спречува заглавување на шајките.	– Секојдневно издувајте го механизмот на магацинот/лизгачот на магацинот со компресиран воздух.

Мерка	Образложение	Извршување
Проверете дали осигурувачот за активирање 2 правилно функционира.	Придонесува за работна безбедност и ефикасна примена на пневматскиот алат.	– Секојдневно издувајте го механизмот на осигурувачот за активирање со компресиран воздух.
Подмачкајте го пневматскиот алат.	Го намалува избувањето на пневматскиот алат.	– Додадете 2 – 3 капки средство за подмачкување во приклучниот елемент за воздух 6 . (види „Подмачкување на пневматскиот алат“, страна 120)
Испразнете го компресорот.	Спречува насобирање на нечистотија и влага во пневматскиот алат.	– Отворете го испусниот вентил на резервоарот на компресорот.

Отстранување на пречки

Проблем	Причина	Помош
Пневматскиот алат е подготвен за работа, но не се испукуваат шајки.	Во каналот за пукање се заглавила шајка.	– Отстранете ја заглавената шајка. (види „Вадење на заглавената муниција“, страна 120)
	Лизгачот на магацинот 7 е дефектен.	– По потреба исчистете го и подмачкајте го лизгачот на магацинот 7 и погрижете се да не е извалкан магацинот 8 .
	Пружината на лизгачот на магацинот е преслаба или дефектна.	– Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch. Оставете таму да се замени тој дел.
	Употребената муниција е недоволна.	– Користете само оригинална опрема. Смеете да се користи само муниција (шајки, хефт-иглици.), која се специфицирана во табелата „Технички податоци“.
	Магацинот 8 е празен.	– Повторно наполнете го магацинот. (види „Полнење на магацинот“, страна 119)
Шајките се испукуваат многу бавно и со мал притисок.	Номиналниот притисок на снабдување со компресиран воздух е премал.	– Зголемете го доводот на компресиран воздух. Притоа не смеете да се пречекорат 8 бари.
	Втиснувачот е оштетен.	– Користете само средства за подмачкување препорачани од Bosch. (види „Подмачкување на пневматскиот алат“, страна 120)
	Дихтунг-прстенот на клипот е истрошен и оштетен.	– Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch. Оставете таму да се замени тој дел.
	Одбојникот е истрошен.	– Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch. Оставете таму да се замени тој дел.
	Должината е дијаметарот на цревето за довод на воздух 13 не одговараат на податоците за овој пневматски алат.	– Користете црево за довод на воздух со правилни димензии. (види „Технички податоци“, страна 118)
Цревето за довод на воздух 13 е свиткано.	– Исправете го цревето за довод на воздух.	
Шајките се испукани предлабоко.	Номиналниот притисок на снабдување со компресиран воздух е превисок.	– Намалете го доводот на компресиран воздух. Притоа не смеете да се пречекорат 5 бари.
	Граничникот за длабочина е поставен предлабоко.	– Поставете го граничникот за длабочина на саканата длабочина. (види „Вадење на заглавената муниција“, страна 120)
	Одбојникот е истрошен.	– Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch. Оставете таму да се замени тој дел.
Шајките не се испукани доволно длабоко.	Номиналниот притисок на снабдување со компресиран воздух е премал.	– Зголемете го доводот на компресиран воздух. Притоа не смеете да се пречекорат 8 бари.
	Граничникот за длабочина е поставен превисоко.	– Поставете го граничникот за длабочина на саканата длабочина. (види „Вадење на заглавената муниција“, страна 120)
	Должината е дијаметарот на цревето за довод на воздух 13 не одговараат на податоците за овој пневматски алат.	– Користете црево за довод на воздух со правилни димензии. (види „Технички податоци“, страна 118)
	Цревето за довод на воздух 13 е свиткано.	– Исправете го цревето за довод на воздух.
Пневматскиот алат ги прескокнува шајките или има преголемо поместување на такот.	Употребената муниција е недоволна.	– Користете само оригинална опрема. Смеете да се користи само муниција (шајки, хефт-иглици.), која се специфицирана во табелата „Технички податоци“.
	Магацинот 8 не работи правилно.	– По потреба исчистете го и подмачкајте го лизгачот на магацинот 7 и погрижете се да не е извалкан магацинот 8 .
	Пружината на лизгачот на магацинот е преслаба или дефектна.	– Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch. Оставете таму да се замени тој дел.
	Дихтунг-прстенот на клипот е истрошен и оштетен.	– Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch. Оставете таму да се замени тој дел.
Шајките често се заглавуваат во каналот за пукање.	Употребената муниција е недоволна.	– Користете само оригинална опрема. Смеете да се користи само муниција (шајки, хефт-иглици.), која се специфицирана во табелата „Технички податоци“. – Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch.
Испуканите шајки се искривени.	Втиснувачот е оштетен.	– Контактирајте ја овластената сервисна служба на Bosch. Оставете таму да се замени тој дел.
За разлика од работењето со нормална работна брзина, при голема работна брзина шајките не се испукуваат доволно длабоко.	Внатрешниот дијаметар на цревето за довод на воздух е премал.	– Користете црево за довод на воздух со правилни димензии. (види „Технички податоци“, страна 118)
	Компресорот не е погоден за брзи работни брзини.	– Користете компресор којшто е доволно димензиониран за бројот на приклучени пневматски алати и работна брзина.

Опрема

За комплетната квалитетната програма на прибор можете да се информирате на интернет на www.bosch-pt.com или кај вашиот добавувач.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на: www.bosch-pt.com

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на пневматскиот алат.

Македонија

Д.Д. Електрик
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Пневматскиот алат, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

- **Материјалот за подмакување и чистење отстранете го на еколошки прифатлив начин. Внимавајте на законските прописи.**

Доколку вашиот пневматски алат не е повеќе употреблив, предадете го во центар за рециклажа или пратете го во овластената сервисна служба на Bosch.

Се задржува правото на промена.

Srpski

Упутства о сигурности

Општа упутства о сигурности за пневматске алате

⚠ УПОЗОРЕЊЕ Прочитайте и обрните pažnju пре уградње, рада, поправки, одржувања и промене делова прибора као и пре рада у близини пневматског алата на сва упутства. Код необраќања pažnje на следећа сигурносна упутства могу последице бити озбиљне повреде.

Џувајте сигурносна упутства добро и дајте је раднику.

Сигурност на радном месту

- **Пази на површине, које употребом машинe могу постати клизаве и на опасности од спотичања условљено кревима за ваздух и пневматиком.** Исклизивање, спотичање и падање су главни разлози за повреде на радном месту.
- **Не радите са пневматским алатом у околини угроженој експлозијом, у којој се налазе запaljиве течности, гасови или прашина.** Код обраде радног комада могу настати варнице које pale праšину или испарења.
- **Држите гледаоце, децу и посетioце даље од Ваšег радног места, када користите ваздух пневматике.** Услед скретања због других особа можете изгубити контролу над пневматским алатом.

Сигурност пневматских алата

- **Не управљајте струју ваздуха никада на себе самог или на друге особе и одводите хладни ваздух даље од руку.** Пневматски ваздух може проузроковати озбиљне повреде.
- **Контролишите прикључке и водове снабдевања.** Све јединице одржувања, спојнице и крева морају у веzi са притиском и количином ваздуха бити конструисани према техничким подацима. Сувише мали притисак оштећује функцију пневматског алата, сувише велики притисак може утицати на оштећења предмета и повреде.

- **Заштитите крева од прелома, сузужења, растварања и оштрих ивица. Држите крева даље од топлоте, улја и ротирајућих делова. Замениште оштећено крево.**

Оштећени вод за снабдевање може утицати на пневматско крево које удара околу и може проузроковати повреде. Ускотилана прашина или опилци могу изазвати теške повреде очју.

- **Пази на то, да су објумнице крева увек чврсто стегнуте.** Незатегнуте или оштећене објумнице крева могу неконтролисано испушати ваздух.

Сигурност особља

- **Будите pažљиви, пази на то, шта радите и идите разумно на рад са ваšим пневматским алатом. Не употребљавајте пневматски алат када сте уморни или под утицајем дроге, алкохола или лекова.** Момента непажње при употреби пневматског алата може утицати на озбиљне повреде.
- **Носите личну заштитну опрему и увек заштитне наочаре.** Ношењем личне заштитне опреме, као заштите за дисање, сигурносних ципела које не клижу, заштитног шлема или заштите за слух, који се захтевају према упутствима Ваšег послодавца или према прописима о заштити на раду и заштити здравља, смањује се ризик од повреде.

- **Избегавате случао пуштање у рад. Уверите се да је пневматски алат искључен, пре него што га прикључите на снабдевање ваздухом, узмете га или носите.** Ако при ношењу пневматског алата носите прст на прекидачу за укључивање-искључивање или је пневматски алат укључен на снавдевање ваздухом, може ово утицати на несреће.

- **Уклоните алате за podešavanje, пре него што укључите пневматски алат.** Алат за podešavanje који се налази у ротирајућем делу пневматског алата, може утицати на повреде.

- **Не проценјите се. Побрините се да сигурно стојите и одржавате у свако доба равнотежу.** Сигурним стајањем и погодним држањем тела можете боље контролисати пневматски алат у неочекиваним ситуацијама.

- **Носите погодно одело. Не носите широко одело или нажит. Држите косу, одело и рукавце даље од покретних делова.** Опуштено одело, нажит или дуга коса могу бити захваћени од покретних делова.

- **Када се могу монтирати уређаји за усаивање и прихватање праšине, уверите се, да су исти прикључени и исправно се употребљавају.** Коришћење ових уређаја смањује опасности од праšине.

- **Не удиште директно израдени ваздух. Избегавате да израдени ваздух дође у очи.** Израдени ваздух пневматског алата може садржати воду, улје, металне честице и нечиштоће из компресора. Ово може проузроковати здравствене тегобе.

Брижљив рад са пневматским алатима и њихова употреба

- **Употребљавајте затезне уређаје или стегу, да би чврсто држали и подупри радни комад.** Када радни комад држите руком или притискате телом, не можете сигурно радити са пневматским алатом.

- **Не преоптерећујте пневматски алат. Употребљавајте за Ваš посао пневматски алат који је одређен за то.** Са одговарајућим пневматским алатом радићете боље и сигурније у наведеном подручја рада.

- **Не употребљавајте пневматски алат чији је прекидач за укључивање-искључивање у квару.** Пневматски алат који се не може више укључити или искључити, је опасан и мора се поправити.

- **Прекините снавдевање ваздухом, пре него што предузмете podešavanje уређаја, промену делова прибора или код дуге неупотребе.** Ова мера опреза спречава случајан start пневматског алата.

- **Џувајте некористићене пневматске алате изван дometа деце. Не дозволјавајте особама коришћење пневматског алата, са којим нису упознати или нису прочитали ова упутства.** Пневматски алати су опасни када га користе неiskusне особе.

- **Пажљиво негујте пневматски алат. Контролишите да ли покретни делови уређаја функционишу беспрекорно и не лепа, и да ли су делови сломљени или оштећени, да ли је оштећена функција пневматског алата. Поправите оштећене делове пре употребе пневматског алата.** Многе несреће имају своје узроке у лоше одржавањем пневматским алатима.

- **Одржавате алате за сечење оштре и чисте.** Брижљиво неговани алати за сечење са оштрим ивицама за сечење слеplјују мање и лакше се воде.

- **Употребљавајте пневматски алат, прибор, уметнуте алате итд. према овим упутствима. Обрните pažnju притом на услове рада и делатност коју треба обављати.** На тај начин се у великој мери колико је могуће редукује развој праšине, вибрације и појава шумова.

- **Пневматски алат би искључиво требали да инсталирају, podešavaju или користе стручни и обучени радници.**

- **Пневматски алат се несме менјати.** Промене могу умањити делотворност сигурносних мера и повећати ризик за радника.

Сервис

- **Нека Ваš пневматски алат поправља само стручно особље и само са оригиналним резервним деловима.** Time се обезбедује, да остане сачувана сигурност пневматског алата.

Сигурносна упутства за уређај за закивање са пневматиком



Носите заштитне наочаре.

- **Подјите увек од тога, да уређај са пневматиком садржи предмете за закивање.** Безбрижно руковање уређајем са пневматиком може утицати на неочекивано активирање предмета за закивање и може Вас повредити.

- **Држите уређај са пневматиком тако, да се глава и тело не могу повредити код могућег повратног удара услед некоег квара у снабдевању енергијом или од тврдих места у радном комаду.**

- **Не управљајте алат са пневматиком у себе самог или друге особе у близини.** Неочекиваним активирањем избацује се предмет за закивање што може утицати на повреде.

- **Не активирајте уређај са пневматиком пре него што га поставите на радни комад.** Када уређај са пневматиком нема контакт са радним комадом, може предмет за закивање одбити од места где је причвршћен и преоптеретити уређај са компримованим ваздухом.



Не радите на мердевинама или подестима, када је систем за активирање „Контактнo окиданје“ podešen. Посебно се несме преко подеста, stepenica, мердевина или конструкција сличних мердевинама, као

на пример кровних летова, менјати са једног места употребе на друго, затварати сандуке или преграде затварати или nameštати осигурања транспорта на пример на возилима или вaгонима. Код овога система за активирање се сваки пут, ако грешком поставите уређај са пневматиком и осигурач за активирање буде притиснут избацује се предмет за закивање. Ово може утицати на повреде.

- **Пази на услове радног места.** Предмети за закивање могу евентуално пробити танке радне комаде или при раду склизнути на угловима или ивицама са радног комада и притом угрозити особље.

- **Прекините снабдевање пневматике ако предмет за закивање слеplјује у уређају са пневматиком.** Ако је уређај са пневматиком прикључен, може се грешком активирати при уклањању некоег заглављеног предмета за закивање.

- **Будите опрезни при уклањању некоег заглављеног предмета за закивање.** Систем може бити затегнут и предмет за закивање се може снажно изbacити, док покушавате, да уклоните укљештенје.

- ▶ **Ne upotrebljavajte ovaj uređaj sa pneumatikom za pričvršćivanje električnih vodova.** Nije pogodan za instaliranje električnih vodova, može oštetiti izolaciju električnih kablova i tako prouzrokovati električni udar i opasnost od požara.
- ▶ **Ne upotrebljavajte nikada kiseonik ili zapaljive gasove kao energetski izvor za uređaj sa pneumatikom.** Zapaljivi gasovi su opasni i mogu uticati da alat na komprimovani vazduh eksplodira.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za detekciju, da bi ušli u trag skrivenim vodovima snabdevanja, ili pozovite za to mesno društvo za napajanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi vatri i električnom udaru. Oštećenje nekog gasovoda može voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokuje oštećenje predmeta.
- ▶ **Pneumatski alat sme da se priključuje na vodove, kod kojih se ne može prekoračiti maksimalni dozvoljeni pritisak alata na komprimovani vazduh za ne više od 10 %. Kod viših pritisaka mora se ugraditi ventil za regulaciju pritiska (umanjivač pritiska) sa ventilom za ograničavanje pritiska u vod sa pneumatikom, koji se posle priključuje.** Previsoki pritisak prouzrokuje nenormalan rad ili lom pneumatskih alata, što može uticati na povrede.

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva.
Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Upotreba prema svrsi

Alat na komprimovani vazduh je zamišljen za radove spajanja kod radova na pokrivanju krova, šalovanja i spajanju letava kao i kod izrade zidnih/prekrivnih elemenata, drvenih fasada, paleta, drvenih ograda, zidova sa zaštitom od zvuka i sanduka.

Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti na slika odnosi se na prikaz alata na komprimovani vazduh na grafičkoj stranici.

- 1 Zaštitni poklopac radnog komada
- 2 Osigurač aktiviranja
- 3 Točak za podešavanje dubine graničnika
- 4 Izlaz za vazduh
- 5 Drška
- 6 Priključni komad za vazduh
- 7 Klizač magacina
- 8 Magazin
- 9 Preklopnik za sistem okidanja
- 10 Okidač
- 11 Otvor
- 12 Spojnica sa brzim zatvaračem
- 13 Crevo za dovod vazduha

- 14 Linija eksera*
- 15 Zatvarač magacina
- 16 Čivijica zatvarača
- 17 Udarni marker
- 18 Držač magacina
- 19 Prihvatač magacina na kanalu za izbacivanje
- 20 Šina magacina
- 21 Zavtanj za učvršćivanje
- 22 Poklopčić
- 23 Opružni clip
- 24 Uvrćuća alka za vešanje alata na komprimovani vazduh

*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo pod punom krivičnom i materijalnom odgovornošću da pod Tehnički podaci opisani proizvod odgovara svim dotičnim odredbama instrukcije 2006/42/EZ uključujući njene izmene i da je u skladu sa sledećim normama: EN 792-13.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

PPA
Henk Becker *i.v. K. W.*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Tehnički podaci

Preumatski uređaj za eksere		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Broj predmeta		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Sila udarca kod 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Sistemi okidanja				
– Pojedinačno okidanje sa osiguračem		●	●	●
– Kontaktno okidanje		●	●	●
Predmet za zakivanje				
– Tip		Traka ekstera povezano sintetikom	Traka ekstera povezano papirom	Traka ekstera povezano papirom
– Dužina	mm	Okrugla glava 50–90	D-glava 50–90	D-glava 65–100
– Presek	mm	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Ugao magacina	°	21	34	34
Maks. kapacitet zahvatanja magacina		73	99	99
Motorno ulje (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Unutrašnji volumen	ml	591	591	660
maks. radni pritisak	bar	5–8	5–8	5–8
Priključni navoj	"	3/8	3/8	3/8
Crevo za dovod vazduha				
– maks. radni pritisak kod 20 °C	bar	10	10	10
– Svetao promer creva	"	3/8	3/8	3/8
– maks. dužina creva	m	30	30	30
Utrošak vazduha po radnji zakivanja kod 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Dimenzije				
– Visina	mm	342	355	376
– Širina	mm	105	105	105
– Dužina	mm	542	485	485
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Informacije o šumovima/vibracijama				
Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 12549.				
Sa A-vrednovani nivo šuma pneumatskog alata iznosi tipično:				
Nivo zvučnog pritiska XXX dB(A); Nivo snage zvuka YYY dB(A).	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
Nesigurnost K = 3 dB.	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Nosite zaštitu za sluh!				
Ukupne vrednosti vibracija a_h i nesigurnost K su dobijeni prema EN ISO 20643:				
$a_h = ZZZ \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montaža

Priključak na snabdevanje vazduhom (pogledajte sliku A)

Uverite se da pritisak pneumatskog uredjaja nije veći od maksimalno dozvoljenog nominalnog pritiska alata na komprimovani vazduh. Podesite najpre pritisak vazduha na donju vrednost preporučenog nominalnog pritiska (pogledajte „Tehnički podaci“).

Ispitajte u slučajevima sumnje pritisak na ulazu vazduha sa manometrom pri uključenom pneumatskom alatu.

Za maksimalni učinak moraju se održavati vrednosti za crevo za dovod vazduha **13** (Priključni navoj, maksimalni radni pritisak, svetao promer creva, maksimalna dužina creva; pogledajte „Tehnički podaci“).

Dovedeni vazduh pod pritiskom mora biti bez stranih tela i vlage, da bi se zaštitio pneumatski alat od oštećenja, prljanja i pojave rdje.

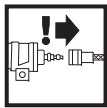
Sve armature, vodovi veze i creva moraju biti odgovarajuće konstruisani prema pritisku i potrebnoj količini vazduha.

Izbegavajte suženja u dovodnim vodovima, na primer usled gnječenja, prelamanja ili izostajanja!

Priključak za snabdevanje vazduhom na pneumatski alat

- Ispraznite magacin **8**. (pogledajte „Pražnjenje magacina“, stranicu 124) Kod sledećih radnih odeljaka može se ispaliti predmet zakivanja, ako se usled radova popravke i održavanja ili transporta unutrašnji delovi pneumatškog alata ne nalazi u polaznoj poziciji.
- Povežite priključni komad za vazduh **6** sa crevom za dovod vazduha **13**, koji je opremljen sa spojnicom i brzim zatvaračem **12**.
- Ispitajte besprekornu funkciju stavljajući pneumatski alat sa otvorom **11** ili u datom slučaju sa gumiranim zaštitnim poklopcem radnog komada **1** na ostali komad drveta ili na radni komad od drveta i jednom do dva puta okidajte.

Opremanje magacina (pogledajte slike B1 – B2)



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

- ▶ **Upotrebljavajte samo originalni Bosch-pribor (pogledajte „Tehnički podaci“).** Precizni delovi pneumatskog alata kao što su magacin, otvor i kanal za ispaljivanje su usaglašeni sa sponama, ekserima i čivijicama Bosch-a. Drugi proizvođači ne koriste druge kvalitete čelika i dimenzije. Upotreba nedozvoljenih predmeta za zakivanje može oštetiti alat na komprimovani vazduh i prouzrokovati povrede.

Držite pneumatski alat za vreme opremanja magacina tako da otvor ne bude uperen **11** niti na Vaše sopstveno telo niti na druge osobe.

- Izvucite klizač magacina **7** toliko nazad da uskoči pozadi na svoje mesto.

Uputstvo: Klizač magacina se mora vraćati nazad bez mnogo utrošene snage (samo sa snagom prsta). Jedan jako zategnut klizač magacina znači, da se ekseri upucavaju pod pogrešnim uglom.

- Čistite i podmazujte pri potrebi klizač magacina **7** i uverite se da magacin **8** nije zaprljan.
- Ubacite odgovarajuću traku sa ekserima **14**. Ne upotrebljavajte traku sa ekserima, koja sadrži manje od 5 eksera. Ne ubacujte više od 2 trake sa ekserima. Uverite se da se glave eksera ne preklapaju.

GSN 90-34 DK: Kod ovoga pneumatskog alata sprečava jedna blokada klizač magacina da se ne izbace poslednji ekseri. Ca. 7 eksera ostaju u magacinu.

- Povucite klizač magacina **7** još jednom nazad, da bi oslobodili blokadu.
- Pomerajte klizač magacina oprezno napred sve dok ne dodirne traku sa ekserima. Uverite se da li je klizač magacina pomeren iznad glave poslednjeg eksera.

Uputstvo: Ne dopustite klizaču magacina da se bez kontrole zatvara. Klizač magacina bi pritom mogao da se ošteti, i postoji opasnost, da se prignječe Vaši prsti.

Rad

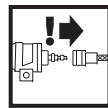
Sistemi okidanja

Pneumatski alat može da radi sa dva različita sistema okidanja:

- **Pojedinačno okidanje sa osiguračem**
Kod ovoga sistema okidanja mora se prvo osigurač okidanja **2** postaviti stabilno na radni komad. Predmet zakivanja se tek onda ispaljuje, kad se okidač **10** pritisne. Potom mogu drugi zahvati zakivanja samo onda da se nastave, ako su okidač i osigurač okidanja prethodno i ponovo vraćeni u polaznu poziciju.
- **Kontaktno okidanje**
Kod ovoga sistema aktiviranja mora se najpre pritisnuti okidač **10**. Jedan predmet za zakivanje se uvek izbacuje, kada je sa pritisnutim okidačem osigurač okidanja **2** čvrsto pritisnut na radni komad. Time se postiže veća radna brzina.

Za podešavanje sistema okidanja služi preklopnik **9**.

Puštanje u rad



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

Radovi sa pojedinačnim okidanjem (pogledajte sliku C)

- Pritisnite preklopnik **9** unutra i iskrenite ga istovremeno u donji položaj da uskoči na svoje mesto.



Sistem okidanja „pojedinačno okidanje“ je podešen.

- Pustite ponovo preklopnik **9**.
- Postavite otvor **11** ili u datom slučaju gumirani zaštitni poklopac radnog komada **1** čvrsto na radni komad, da osigurač okidača **2** bude sasvim pritisnut.
- Pritisnite potom na kratko okidač **10** i ponovo ga pustite. Pritom se izbacuje jedan ekser.
- Neka Vam se pneumatski alat vrati nazad.
- Za dalju radnju zakivanja podignite pneumatski alat sasvim od radnog komada i ponovo ga čvrsto stavite na sledeće željeno mesto.

Radovi sa kontaktnim okidanjem (pogledajte sliku D)

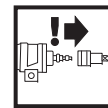
- Pritisnite preklopnik **9** unutra i iskrenite ga istovremeno u gornji položaj da uskoči na svoje mesto.



Sistem okidanja „kontaktno okidanje“ je podešeno.

- Pustite ponovo preklopnik **9**.
- Pritisnite okidač **10** i držite ga pritisnut.
- Postavite otvor **11** ili u datom slučaju gumirani zaštitni poklopac radnog komada **1** čvrsto na radni komad, da osigurač okidača **2** bude sasvim pritisnut. Pritom se izbacuje jedan ekser.
- Neka Vam se pneumatski alat vrati nazad.
- Za dalju radnju zakivanja podignite pneumatski alat sasvim od radnog komada i ponovo ga čvrsto stavite na sledeće željeno mesto.
- Pokrećite pneumatski alat ravnomerno podizanjem i ponovnim puštanjem na radni komad. Svaki put kada stavljate pneumatski alat i ako je pritisnut osigurač okidača, izbacuje se ekser.
- Čim je željeni broj eksera zakucan, pustite ponovo okidač **10**.

Uputstva za rad



Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uredjaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

Ispitajte pre svakog početka rada besprekornu funkciju uredjaja sigurnosti i okidanja kao i da li čvrsto stoje svi zavrtnji i navrtke.

Isključite pneumatski alat koji je u kvaru ili ne radi besprekorno odmah od dovodnog vazduha i kontaktirajte stručni Bosch-servis.

Ne izvodite nikakve nepropisne manipulacije na alatu sa komprimovanim vazduhom. Ne demontirajte ili blokirajte nikakve delove alata na komprimovani vazduh, kao na primer osigurač okidanja.

Ne izvodite nikakve „nužne popravke“ sa nepogodnim sredstvima. Pneumatski alat se mora redovno i stručno održavati (pogledajte „Održavanje i čišćenje“, Stranu 125).

Izbegavajte svako slabljenje i oštećenje alata na komprimovani vazduh, na primer usled:

- Zakucavanja ili graviranja,
- Proizvođač nije dozvolio popravke,
- Vodjenja na šlonima, koji su izradjeni od tvrdog materijala, na primer čelika,
- Pustiti da padne ili guranje preko poda,
- Rukovanje kao čekićem,
- Svaka vrsta upotrebe sile.

Uverite se šta se nalazi ispod ili iza Vašeg radnog komada. Ne zakucavajte ekseru u zidove, plafone ili podove, ako se iza nalaze osobe. Ekseri mogu probiti radni komad i nekog povrediti.

Ne zakucavajte ekser na već zakucan ekser. Pritom se ekser može deformisati, ekseri se mogu zaglaviti ili pneumatski alat se može nekontrolisano pokretati.

Ako se pneumatski alat upotrebljava pri hladnim uslovima okoline, prvi ekseri se nego što je uobičajeno sporije zakucavaju. Pošto se je pneumatski alat za vreme rada ugrijao, ponovo je moguća normalna radna brzina. Izbegavajte okidanja na prazno, da bi sprečili habanje udarnog pečata.

Odvojte kod dužih radnih pauza ili na kraju rada pneumatski alat od dovoda vazduha i ispraznite što je više moguće magacin.

Pražnjenje magacina

- Izvucite klizač magacina **7** toliko nazad da uskoči pozadi na svoje mesto.
- Izvadite traku sa ekserima **14**. Odbacite traku sa ekserima, koja sadrži manje od 5 eksera.
- Povucite klizač magacina **7** još jednom nazad, da bi oslobodili blokadu.
- Pomaknite klizač magacina oprezno napred dok ne dodirne početak magacina.

Uputstvo: Ne dopustite klizaču magacina da se bez kontrole zatvara. Klizač magacina bi pritom mogao da se ošteti, i postoji opasnost, da se prignječe Vaši prsti.

Podešavanje dubinskog graničnika (pogledajte sliku E)

Dubina ukucavanja eksera može da se podesi sa točičem za podešavanje **3**.

- Ispraznite magacin **8**. (pogledajte „Pražnjenje magacina“, stranicu 124)
- **Ekseri se ukucavaju suviše duboko:** Da bi smanjili dubinu ukucavanja, okrećite točičić za podešavanje **3** u pravcu kazaljke na satu. ili

Ekseri se ukucavaju nedovoljno duboko: Da bi povećali dubinu ukucavanja, okrećite točičić za podešavanje **3** suprotno od kazaljke na satu.

- Opremite magacin ponovo. (pogledajte „Opremanje magacina“, Stranu 124)
- Testirajte novu dubinu zakivanja na nekom probnom radnom komadu. Ponovite u datom slučaju radne zahvate.

Uklanjanje zaglavlivanja (pogledajte slike F1 – F3)

Pojedini ekseri se mogu zaglaviti u kanalu za izbacivanje. Ako bi se ovo češće dešavalo, kontaktirajte stručni Bosch-servis.

- Ispraznite magacin **8**. (pogledajte „Pražnjenje magacina“, stranicu 124)
- Otvorite zatvarač magacina **15**.
- Svlačite magacin **8** sa kućišta sve dok ne klizne sa čivijice zatvarača **16**. Na taj način se zaglavljani ekseri u kanalu oslobadaju.
- Uklonite zaglavljani ekser. Upotrebite za ovo klešta ako je potrebno.
- Ako je udarni marker **17** izašao, gurnite ga sa jednom podmazanom odvrtkom ili sa nekim drugim pogodnim podmazanim predmetom ponovo nazad u klip.
- Podmazujte kanal za izbacivanje sa 2 – 3 kapi motornog ulja (SAE 10 ili SAE 20).
- Ubacite magacin **8** ponovo: Otvorite pri potrebi zatvarač magacina **15**. Ubacite čivijicu zatvarača **16** u žleb držača magacina **18**. Centrirajte magacin u držačima **19** i gurnite magacin sasvim napred. Blokirajte magacin preklapajući zatvarač magacina **15** sasvim uvis.
- Opremite magacin ponovo. (pogledajte „Opremanje magacina“, Stranu 124)

Menjanje šine magacina (pogledajte sliku G)

Šine magacina **20** se mogu posle duže upotrebe pneumatskog alata potrošiti.

- Promenit šine magacina koje su u kvaru.
- Ispraznite magacin **8**. (pogledajte „Pražnjenje magacina“, stranicu 124)
 - Odvrnite zavrtanj za učvršćivanje **21** (3 mm) sa isporučanim imbus ključem.
 - Izvucite poklopac **22** iz magacina **8**.
 - Pustite šine magacina u kvaru **20** da kliznu iz magacina.
 - Uvucite nove šine magacina u magacin.
 - Stavite poklopac **22** ponovo u magacin i čvrsto stegnite zavrtanj za stezanje **21**.

Promena zaštitnog poklopca radnog komada (pogledajte sliku H)

Zaštitni poklopac radnog komad **1** na kraju osigurača aktiviranja **2** štiti radni komad, sve dok se alat na komprimovani vazduh tačno ne postavi za radnju zakivanja.

Zaštitni poklopac radnog komada može se ukloniti i zameniti.

- Uklonite clip sa oprugom **23** i svucite zaštitni poklopac sa osigurača okidača **2**.
- Navucite novi zaštitni poklopac preko rukavca osigurača i nameštite ponovo clip sa oprugom.

Stacionarna upotreba pneumatskog alata (pogledajte sliku I)

Za stacionarnu upotrebu može se pneumatski alat pričvrstiti na neku oprugu.

Za ovo Vam je potreban element za uvrtnje **24**.

- Uklonite zadnji zavrtanj poklopca sa isporučanim imbus ključem.
- Uvrnite omču **24** čvrsto u poklopčić za izradjeni vazduh.
- Obesite omču na kuku opruge.

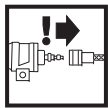
Transport i čuvanje

Odvojite pneumatski alat radi transporta od snabdevanja vazduhom, posebno ako koristite merdevine ili se dalje krećete sa neobičnim držanjem tela.

Nosite pneumatski alat na radnom mestu samo za dršku **5** i sa okidačem bez aktiviranja **10**.

Čuvajte pneumatski alat uvek odvojen od snabdevanja vazduhom i na nekom suvom, toplom mestu.

Ako alat na komprimovani vazduh duže nećete upotrebljavati, prevucite delove alata od čelika sa finim slojem ulja. Ovo sprečava hvatanje rdje.

Održavanje i servis**Održavanje i čišćenje**

Prekinite snabdevanje vazduhom, pre nego što preduzmete podešavanje uređaja, promenu delova pribora ili uklonite pneumatski alat. Ova mera opreza sprečava nenamerno startovanje pneumatskog alata.

- ▶ **Neka radove održavanja i popravki obavlja samo kvalifikovano stručno osoblje.** Time se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost pneumatskog alata.

Jedan stručni Bosch-servis izvodi ove radove brzo i pouzdano.

Podmazivanje pneumatskih alata (pogledajte sliku J)

Ako pneumatski alat nije priključen na neku jedinicu za održavanje, mora se u redovnim razmacima podmazivati:

- Kod **male upotrebe** 1x dnevno.
- Kod **veće upotrebe** 2x dnevno.

Dajte 2 – 3 kapi sredstva za podmazivanja u priključni komad za vazduh **6**. Ne upotrebljavajte previše sredstva za podmazivanje, koje se sakuplja onda u pneumatskom alatu i preko izlaza za vazduh **4** ponovo izlazi.

Koristite samo maziva koje je preporučio Bosch.

- Mineralna motorna ulja SAE 10 (za upotrebu kod veoma hladnih uslova okoline)
- Mineralna motorna ulja SAE 20

- ▶ **Uklanjajte maziva i sredstva za čišćenje prema zaštitni čovekove okoline. Obratite pažnju na zakonske propise.**

Plan održavanja

Držite izlaz za vazduh **4**, osigurač aktiviranja **2** i okidač **10** uvek čiste i bez stranih tela (pašine, piljevine, peska itd).

Čistite magacin **8**. Uklanjajte piljevinu od drveta i plastike, koja se može sakupiti za vreme rada u magacinu.

Čistite pneumatski alat u redovnim razmacima sa komprimovanim vazduhom.

Mera	Objašnjenje	Izvodjenje
Svakodnevno prazniti filter za izradjeni vazduh.	Sprečava da se sakupljaju prljavština i vlaga u pneumatskom alatu.	– Otvorite ispusni ventil.
Držite uvek napunjenu posudu za sredstvo za podmazivanje.	Držite alat na komprimovani vazduh podmazan.	– Napunite posudu sa sredstvom za podmazivanje sa preporučenim sredstvom. (pogledajte „Podmazivanje pneumatskih alata“, Strana 125)
Čišćenje magacina 8 i klizač magacina 7 .	Sprečava da se zaglavi neki ekser.	– Izduvajte mehanizam magacina/ klizača magacina svakodnevno sa komprimovanim vazduhom.
Uverite se da li osigurač aktiviranja 2 funkcioniše po propisu.	Pomaže radnu sigurnost i pravu upotrebu pneumatskog alata.	– Izduvajte mehanizam osigurača za aktiviranje svakodnevno sa komprimovanim vazduhom.
Podmazivanje pneumatskog alata.	Smanjuje habanje pneumatskog alata.	– Dajte 2 – 3 kapi sredstva za podmazivanja u priključni komad za vazduh 6 . (pogledajte „Podmazivanje pneumatskih alata“, Strana 125)
Prazniti kompresor.	Sprečava da se sakupljaju prljavština i vlaga u pneumatskom alatu.	– Otvorite ispusni ventil rezervoara kompresora.

Otklanjanje smetnji u radu

Problem	Uzrok	Pomoć
Pneumatski alat je spreman za rad, međutim ne izbacuje eksere.	Ekser se je zaglavio u kanalu za izbacivanje.	– Rešite zaglavlivanje. (pogledajte „Uklanjanje zaglavlivanja“, Stranu 125)
	Klizač magacina 7 je u kvaru.	– Čistite i podmazujte pri potrebi klizač magacina 7 i uverite se da magacin 8 nije zaprljan.
	Opruga klizača magacina je preslaba ili u kvaru.	– Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Upotrebljeni predmeti za zakivanje nisu dozvoljeni.	– Upotrebljavajte samo originalan pribor. Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spajalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.
	Magacin 8 je prazan.	– Opremite magacin ponovo. (pogledajte „Opremanje magacina“, Stranu 124)

Problem	Uzrok	Pomoč
Ekseri se izbacuju samo vrlo lagano i sa malo pritiska.	Nominalni pritisak snabdevanja komprimovanim vazduhom je previše mali.	- Povećajte dovod komprimovanog vazduha. 8 bar ne smeju se prekoračiti.
	Udarni marker je oštećen.	- Koristite samo maziva koje je preporučio Bosch. (pogledajte „Podmazivanje pneumatskih alata“, Strana 125)
	Zaptivni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	- Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Opružni odbojnik je istrošen.	- Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Dužina i presek dovodnog creva za vazduh 13 ne odgovaraju za zadatke koje očekuje alat na komprimovani vazduh.	- Upotrebite dovodno crevo za vazduh sa pravim dimenzinama. (pogledajte „Tehnički podaci“, Strana 123)
Ekseri se zakucavaju suviše duboko.	Dovodno crevo za vazduh 13 je prelomljeno.	- Uklonite prelom creva za dovod vazduha.
	Nominalni pritisak snabdevača komprimovanog vazduha je previsok.	- Redukujte dovod komprimovanog vazduha 5 bar ne smeju se pritom prekoračiti.
	Dubinski graničnik je podešen preduboko.	- Podesite dubinski graničnik na željenu dubinu. (pogledajte „Podešavanje dubinskog graničnika“, Stranu 124)
Ekseri se zakivaju suviše plitko.	Opružni odbojnik je istrošen.	- Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Nominalni pritisak snabdevanja komprimovanim vazduhom je previše mali.	- Povećajte dovod komprimovanog vazduha. 8 bar ne smeju se prekoračiti.
	Dubinski graničnik je previsoko podešen.	- Podesite dubinski graničnik na željenu dubinu. (pogledajte „Podešavanje dubinskog graničnika“, Stranu 124)
	Dužina i presek dovodnog creva za vazduh 13 ne odgovaraju za zadatke koje očekuje alat na komprimovani vazduh.	- Upotrebite dovodno crevo za vazduh sa pravim dimenzinama. (pogledajte „Tehnički podaci“, Strana 123)
Alat na komprimovani vazduh preskače ekseru ili ima suviše veliko pomeranje takta.	Dovodno crevo za vazduh 13 je prelomljeno.	- Uklonite prelom creva za dovod vazduha.
	Upotrebjeni predmeti za zakivanje nisu dozvoljeni.	- Upotrebljavajte samo originalan pribor. Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spjalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.
	Magacin 8 ne radi ispravno.	- Čistite i podmazujte pri potrebi klizač magacina 7 i uverite se da magacin 8 nije zaprljan.
	Opruga klizača magacina je preslaba ili u kvaru.	- Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
Ekseri se zaglavljaju često u kanalu za izbacivanje.	Zaptivni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	- Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
	Upotrebjeni predmeti za zakivanje nisu dozvoljeni.	- Upotrebljavajte samo originalan pribor. Smeju se upotrebljavati samo predmeti za zakivanje (ekseri, spjalice itd.), koji su specificirani u tabeli „Tehnički podaci“.
		- Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis.
Zakucani ekseri su savijeni.	Udarni marker je oštećen.	- Kontaktirajte jedan stručan Bosch-servis. Neka Vam oni zamene ovaj deo.
Nasuprot radovima sa normalnom radnom brzinom, kod veće radne brzine se ekseri nedovoljno duboko zakivaju.	Svetao promer creva za dovod vazduha je premali.	- Upotrebite dovodno crevo za vazduh sa pravim dimenzinama. (pogledajte „Tehnički podaci“, Strana 123)
	Kompresor je nepogodan za brzu radnu brzinu.	- Upotrebljavajte kompresor koji je dovoljno dimenzionisan za broj priključenih pneumatskih alata i radnu brzinu.

Pribor

O kompletnom programu kvalitetnog pribora možete se informisati na internetu pod www.bosch-pt.com ili kod Vašeg stručnog trgovca.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Kod svih interesovanja i naručivanja rezervnih delova molimo da neizostavno navedete broj predmeta prema tipskoj tablici pneumatskog alata koja ima 10 mesta.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asbosch@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Pneumatski alat, pribor i pakovanje bi trebali da se odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

► **Uklanjajte maziva i sredstva za čišćenje prema zaštiti čovekove okoline. Obratite pažnju na zakonske propise.**

Ako Vaš pneumatski alat nije više sposoban za upotrebu, odnesite ga molimo u neki centar za reciklažu ili predajte trgovcu, na primer kod nekog stručnog Bosch-servisa.

Zadržavamo pravo na promene.

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za pneumatska orodja

⚠ OPOZORILO Pred vgradnjo, obratovanjem, popravilom, vzdržanjem in zamenjavo nadomestnih delov ter pred pričetkom dela si v bližini pneumatskega orodja preberite in upoštevajte vsa navodila. Neupoštevanje varnostnih navodil v nadaljevanju lahko povzroči težke poškodbe.

Dobro shranite vsa varnostna navodila in jo izročite posluževalcu naprave.

Varnost na delovnem mestu

► **Pazite na površine, ki bi lahko zaradi uporabe stroja postale spolzke in na nevarnosti spotaknitve zaradi zračne ali hidravlične gibke cevi.** Spodrsaljaji, spotaknitve in padci so glavni vzroki poškodb na delovnem mestu.

► **S pneumatskim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije, ker tam obstajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Pri obdelavi obdelovanca lahko pride do iskrjenja, ki lahko povzroči vnetje prahu ali pare.

► **Ko uporabljate pneumatsko orodje, morate poskrbeti za to, da otroci in obiskovalci ne pridejo blizu delovnemu mestu.** Če druge osebe zmotijo vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad pneumatskim orodjem.

Varnost pneumatskih orodij

► **Zračnega toka nikoli ne usmerjajte proti sebi ali proti drugim osebam in odvajajte hladen zrak stran od rok.** Stisnjeni zrak lahko povzroči resne poškodbe.

► **Kontrolirajte priključke in oskrbovalne vode.** Vse vzdrževalne enote, sklopke in gibke cevi morajo gledati na tlak in količino zraka biti projektirane v skladu s tehničnimi podatki. Prenizek tlak negativno vpliva na delovanje pneumatskega orodja, previsok tlak lahko povzroči materialne škode in poškodbe.

- ▶ **Zaščitite gibke cevi pred prepogibi, zoženji, topili in ostrimi robovi. Poskrbite za to, da se gibke cevi ne bodo nahajale v bližini vročine, olja in rotirajočih se delov. Nemudoma odstranite poškodovano gibko cev.** Zaradi poškodovanega oskrbovalnega voda lahko tlačna gibka cev udarja naokoli in povzroči poškodbe. Dvigajoč prah ali ostružki lahko privedejo do težkih poškodb oči.
- ▶ **Pazite na to, da so objemke gibke cevi vselej trdno zategnjene.** Če objemke gibke cevi niso trdno zategnjene ali če so poškodovane, lahko zrak nekontrolirano uhaja.

Varnost oseb

- ▶ **Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte s pnevmatskim orodjem. Pnevmskega orodja ne uporabljajte, kadar ste zaspani ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Le trenutek nepazljivosti pri uporabi pnevmatskega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- ▶ **Nosite osebno zaščitno opremo ter vedno tudi zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot je zaščitna dihala, nezdrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade ali zaščite sluha v skladu z zahtevami o delovni varnosti in zaščiti zdravja, zmanjša tveganje poškodb.
- ▶ **Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je pnevmatsko orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje z zrakom, privzdignete ali nosite.** Če imate pri nošenju pnevmatskega orodja prst na vklopno/izklopno stikalno ali če pnevmatsko orodje vklopljenega priključite na oskrbovanje z zrakom, lahko to vodi do nesreč.
- ▶ **Pred vklopom pnevmatske naprave morate odstraniti vstavna orodja.** Če se vstavno orodje nahaja na vrtečem se delu pnevmatskega orodja, lahko to povzroči poškodbe.
- ▶ **Ne preizkušajte se. Poskrbite za varno stojišče in nikoli ne izgubite ravnotežja.** Pri varnem stojišču in primerni drži telesa je možna boljše kontrola pnevmatskega orodja tudi v nepričakovanih situacijskih položajih.
- ▶ **Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice v stran od premikajočih se delov.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zagrabijo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če je montaža odsesovalnih in prestreznih naprav možna, se prepričajte, da so te naprave priključene in da se pravilno uporabljajo.** Uporaba teh naprav zmanjša nevarnosti zaradi prahu.
- ▶ **Odpadnega zraka ne smete neposredno vdihovati. Preprečite stik odpadnega zraka z očmi.** Odpadni zrak pnevmatskega orodja lahko vsebuje vodo, olje, kovinske delce in nečistoče iz kompresorja. To lahko povzroči poškodbe zdravja.

Pazljivo ravnanje s pnevmatskim orodjem in pazljivost pri njegovih uporabi

- ▶ **Za pridržanje in podporo obdelovanca uporabite vpenjalne priprave ali primež.** Če držite obdelovanec z roko ali če ga pritiskate ob telo, ne morete varno uporabljati pnevmatskega orodja.
- ▶ **Pnevmskega orodja ne preobremenjujte. Za vaše delo uporabljajte pnevmatsko orodje v skladu z njegovo namembnostjo.** Z ustreznim pnevmatskim orodjem delate bolje in varneje v navedenem območju zmogljivosti.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim vklopno/izklopnim stikalom.** Pnevmsko orodje, ki ga ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno in se mora nujno popraviti.
- ▶ **Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo delov pribora ali če naprave dlje časa ne uporabljate, morate prekiniti oskrbo z zrakom.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon pnevmatskega orodja.
- ▶ **Pnevmska orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi pnevmatsko orodje uporabljale osebe, ki niso vešče uporabe ali ki niso prebrale teh navodil.** Pnevmska orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- ▶ **Pnevmsko orodje skrbno negujte. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ali če so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo funkcijo pnevmatskega orodja. Pred uporabo pnevmatskega orodja poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo.** Mnogo nesreč se pripeti zaradi slabo vzdrževanih pnevmatskih orodij.
- ▶ **Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknejo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Pnevmsko orodje, pribor, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki ga želite opraviti.** Na ta način boste kar v največji možni meri zmanjšali razvoj prahu, vibracij in hrupa.
- ▶ **Naravnavanje, nastavev ali uporaba pnevmatskega orodja se naj izvaja izključno s strani kvalificiranih in izšolanih posluževalcev.**
- ▶ **Pnevmskega orodja ne smete spreminjati.** Spremembe lahko zmanjšajo učinkovitost varnostnih ukrepov in povečajo tveganja za posluževalca.

Servis

- ▶ **Vaše pnevmatsko orodje dajte v popravilo samo usposobljenim strokovnjakom in uporabljajte samo originalne nadomestne dele.** Na ta način boste zagotovili, da bo ohranjena varnost pnevmatskega orodja.

Varnostna opozorila za pnevmatske zabijalne naprave



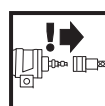
Nosite zaščitna očala.

- ▶ **Vedno morate izhajati iz tega, da se v pnevmatskem orodju nahajajo predmeti za zabijanje.** Lahkomiselno rokovanje z pnevmatsko napravo lahko vodi k nepričakovani izstrelitvi zabijalnih predmetov in vas poškoduje.
- ▶ **Pri delu morate držati pnevmatsko orodje tako, da ne boste poškodovali glave in telesa v primeru možnega povratnega udarca zaradi motnje energetske oskrbe ali trdih mest v obdelovancu.**
- ▶ **S svojim pnevmatskim orodjem ne smete ciljati na svoje telo ali na druge osebe v bližini.** Z nepričakovano sprostitvijo se izvržejo zabijalni predmeti, kar lahko povzroči poškodbe.
- ▶ **Ne aktivirajte pnevmatskega orodja, preden ga ne postavite fiksno na obdelovanec.** Če pnevmatsko orodje nima stika z obdelovancem, se lahko zabijalni predmet odbije od pritrdilnega mesta in preobremeni pnevmatsko orodje.



Pri nastavljenem sprožilnem sistemu „Sprožitev kontakta“ ne smete delati na letvah ali ogrodju. Še posebej se ne smete premikali preko ogrodja, stopnic, letev ali letvam podobnih konstrukcij in na takšen način preiti od enega zabijalnega mesta k drugemu, zapirati zabojev ali lop ali transportnih varoval npr. na vozilih ali vagonih. Pri tem sprožilnem sistemu se vsa kič, ko pomotoma nastavite pnevmatsko orodje in je sprožilo varovalo vtisnjeno, izstrelil zabijalni predmet. To lahko povzroči poškodbe.

- ▶ **Pazite na pogoje na delovnem mestu.** Zabijalni predmeti bi morda lahko prebili tanke obdelovance ali pa spodrseli z obdelovanca ob delu na kotih in robovih in pri tem ogrozili ljudi.



Če se zabijalni predmet zatakne v pnevmatskem orodju, morate prekiniti oskrbo z zrakom. Če pnevmatsko orodje ostane priključeno, bi ga lahko pri odstranitvi zataknenega predmeta pomotoma aktivirali.

- ▶ **Bodite previdni pri odstranitvi zataknenega zabijalnega predmeta.** Sistem je lahko napet in zabijalni predmet se bi lahko z vso silo izstrelil, medtem ko vi poskušate odstraniti zataknitev.

- ▶ **Pnevmskega orodja ne uporabljajte za pritrditev električnih vodnikov.** Naprava ni primerna za instalacijo električnih vodnikov, saj lahko poškoduje izolacijo električnih kablov in tako povzroči električni udar in nevarnosti požara.
- ▶ **Kot vir energije za pnevmatsko orodje nikoli ne uporabljajte kisika ali gorljivih plinov.** Gorljivi plini so nevarni in bi lahko povzročili eksplozijo pnevmatskega orodja.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave oziroma se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z elektriko, plinom in vodo.** Stik s vodi, ki so pod napetostjo, lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe plinskega voda so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Pnevmsko orodje smete priključiti le na napeljavo, kjer se maksimalni dovoljeni tlak pnevmatskega orodja ne sme več kot 10 % prekoračiti, pri višjem tlaku morate v tlačno napeljavo vgraditi tlačni regulacijski ventil (reducirni tlačni ventil) s priključenim tlačnim omejevalnim ventilom.** Previsok tlak povzroči nenormalno delovanje ali zlom tlačnega orodja, kar lahko pozroči poškodbe.

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Uporaba v skladu z namenom uporabe

Tlačno orodje je določeno za povezovalna dela pri krovnih, opažnih opravilih ali nameščanju letev ter pri izdelavi sten-skih in stropnih elementov, lesenih fasad, palet, lesenih ograd, protihrupnih zaščit in zabojev.

Uporabljati smete le zabijalne predmete (žbljbe, sponke ipd.), ki so specifičirani v tabeli „Tehnični podatki“.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent se nanaša na prikaz pnevmatskega orodja na grafični strani.

- 1 Ščitnik obdelovanca
 - 2 Sprožilno varovalo
 - 3 Nastavno kolo za nastavev globinskega omejila oz. prislona
 - 4 Izstop zraka
 - 5 Ročaj
 - 6 Priključek zraka
 - 7 Pomikalo vlagalnika
 - 8 Vlagalnik
 - 9 Preklopnik za sprožilni sistem
 - 10 Sprožilec
 - 11 Ustje
 - 12 Hitra sklopka
 - 13 Dovodna gibka cev
 - 14 Trak z žbljji*
 - 15 Zapiralo vlagalnika
 - 16 Zaporni zatič
 - 17 Udarni prebijalnik
 - 18 Držalo vlagalnika
 - 19 Prijemalo vlagalnika na strelnem kanalu
 - 20 Tirnica vlagalnika
 - 21 Fiksni vijak
 - 22 Pokrov
 - 23 Klip vzmeti
 - 24 Privijalna rinčica za obešanje pnevmatskega orodja
- *Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

Tehnični podatki

Pnevmatski žebjalnik		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Številka artikla		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Zabijalna sila pri 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Sprožilni sistemi				
- Posamezna sprožitev z varovalom		●	●	●
- Sprožitev kontakta		●	●	●
Zabijalni predmet				
- Tip		Trak z žebli Vezano z umetno maso	Trak z žebli Vezano s papirjem	Trak z žebli Vezano s papirjem
		Okrogla glava	D-glava	D-glava
- Dolžina	mm	50-90	50-90	65-100
- Premer	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Kot vlagalnika	°	21	34	34
maks. kapaciteta vlagalnika		73	99	99
Motorno olje (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Notranji volumen	ml	591	591	660
maks. delovni tlak	bar	5-8	5-8	5-8
Priključni navoj	"	3/8	3/8	3/8
Dovodna gibka cev				
- Maksimalni delovni tlak pri 20 °C	bar	10	10	10
- Svetlina cevi	"	3/8	3/8	3/8
- Maks. dolžina gibke cevi	m	30	30	30
Poraba zraka pri postopku zabijanja pri 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Mere				
- Višina	mm	342	355	376
- Širina	mm	105	105	105
- Dolžina	mm	542	485	485
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Podatki o hrupu/vibracijah				
Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 12549.				
Z A-ocenjeni nivo hrupa pnevmatskega orodja znaša tipično: nivo zvočnega tlaka XXX dB (A); zvočna moč hrupa YYY dB (A). Negotovost K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Nosite zaščito sluha!				
Skupne vrednosti vibracij a_h in negotovost K se izračunajo v skladu z EN ISO 20643:				
	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Izjava o skladnosti 

Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek, opisan v „Tehničnih podatkih“ v skladu z vsemi relevantnimi določili direktive 2006/42/ES, vključno z njihovimi spremembami in ustreza naslednjim normam: EN 792-13.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

PPA
Henk Becker i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montaža**Priključek na enoto za oskrbovanje z zrakom (glejte sliko A)**

Prepričajte se, da tlak pnevmatske naprave ni večji od maksimalno dovoljenega nazivnega tlaka pnevmatskega orodja. Najprej nastavite zračni tlak na spodnjo vrednost priporočene nazivnega tlaka (glejte „Tehnični podatki“).

V primeru dvoma preverite ob vklopljenem pnevmatskem orodju z manometrom pritisk na mestu vstopa zraka.

Če želite doseči maksimalno moč, morate upoštevati različne vrednosti za dovodno gibko cev **13** (priključni navoj, maksimalni obratovalni tlak, maksimalna dolžina gibke cevi; glejte „Tehnični podatki“).

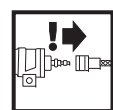
Dovajani stisnjeni zrak ne sme vsebovati tujih teles in vlage, zato da pnevmatsko orodje varujete pred poškodbo, umazanijo in rjavenjem.

Vse armature, povezovalni vodniki in cevi morajo biti izdelani tako, da ustrezajo pritisku in potrebni količini zraka.

Izogibajte se zožitvam cevi, npr. s stiskanjem, prepogibanjem ali nategovanjem!

Priključitev oskrbovalne enote z zrakom na pnevmatsko orodje

- Izpraznite vlagalnik **8**. (glejte „Praznjenje vlagalnika“, stran 129)
Pri delovnih korakih v nadaljevanju se lahko zgodi, da se zabijalni predmet izstrelji, če se zaradi popravila in vzdrževanja ali transporta notranji deli pnevmatskega orodja ne nahajajo v izhodiščnem položaju.
- Povežite priključek zraka **6** z dovodno gibko cevjo **13**, ki je opremljena s hitro sklopko **12**.
- Preverite brezhibnost delovanja tako, da nastavite tlačno orodje z ustjem **11** ali po potrebi z gumiranim ščitnikom obdelovanca **1** na ostanek lesa ali lesnega materiala in nato ena do dvakrat sprožite orodje.

Polnjenje vlagalnika (glejte slike B1 – B2)

Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitve aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

- **Uporabljajte le originalni pribor Bosch (glejte „Tehnični podatki“).** Precizijski deli tlačnega orodja kot npr. vlagalnik, ustje in strelni kanal so usklajeni na sponke, žeblice in zatiče podjetja Bosch. Drugi proizvajalci uporabljajo druge kakovosti jekla in dimenzije
Uporaba nedovoljenih zabijalnih predmetov lahko poškoduje tlačno orodje in povzroči poškodbe.

Tlačno orodje morate med polnjenjem vlagalnika držati tako, da ustje **11** ne bo usmerjeno niti na lastno telo niti na druge ljudi.

- Potegnite pomikalo vlagalnika **7** tako daleč nazaj, dokler zadaj ne zaskoči.

Opozorilo: Pomikalo vlagalnika mora biti mogoče brez večje uporabe sile (samo s prsti) potisniti nazaj. Težkohodno pomikalo vlagalnika povzroči, da se žebli izstrelijo pod napačnim kotom.

- Po potrebi očistite in namažite pomikalo vlagalnika **7** in se prepričajte, da vlagalnik **8** ni umazan.
- Vložite ustreznih trak žebeljev **14**.
Ne uporabljajte trakov z žebli, ki imajo manj kot 5 žebeljev. Ne vložite več kot 2 trakov. Poskrbite, da se glave žebeljev ne prekrivajo.

GSN 90-34 DK: Pri tem pnevmatskem orodju prepreči zavora pomikala vlagalnika, da se zadnji žebli izstrelijo. Pribl. 7 žebeljev ostane v vlagalniku.

- Potegnite pomikalo vlagalnika **7** še enkrat v celoti nazaj, da bi sprostil aretiranje.
- Vodite pomikalo vlagalnika previdno naprej do dotika traka z žebli.
Pri tem pazite na to, da se pomikalo vlagalnika potisne preko glave zadnjega žeblija.

Opozorilo: Ne dovolite, da bi pomikalo vlagalnika nenadzorovano skočilo nazaj. Pomikalo vlagalnika se bi lahko pri tem poškodovalo in obstaja nevarnost, da si priščišnite prste.

Obratovanje

Sprožilni sistemi

Pnevmatsko orodje lahko deluje z dvema različnima sprožilnima sistemoma:

– Posamezna sprožitev z varovalom

Pri tem sprožilnem sistemu mora najprej sprožilno varovalo **2** fiksno nasesti na obdelovanec. Zabijalni predmet se šele takrat izstrelji, ko pritisnete sprožilec **10**.

Nato lahko sprožite nadaljne postopke zabijanja samo, če ste predtem sprožilec in sprožilno varovalo prestavili v izhodiščni položaj.

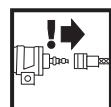
– Sprožitev kontakta

Pri tem sprožilnem sistemu morate najprej pritisniti sprožilec **10**. Zabijalni predmet se izstrelji samo tedaj, če ste pri pritisnjenem sprožilcu namestili sprožilno varovalo **2** fiksno na obdelovanec.

Tako dosežete višjo delovno hitrost.

Sprožilni sistem nastavite s preklopnikom **9**.

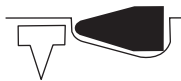
Zagon



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitve aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

Delo s posamezno sprožitvijo (glejte sliko C)

– Pritisnite preklopnik **9** v smer navznoter in ga istočasno obrnite v spodnji položaj, dokler ponovno ne zaskoči.



Nastavljen je sprožilni sistem „posamezna sprožitev“.

- Ponovno spustite preklopnik **9**.
- Namestite ustje **11** ali po potrebi gumiran ščitnik obdelovanca **1** trdno na obdelovanec, dokler se sprožilno varovalo **2** v celoti vtisne.
- Nato za kratek čas pritisnite sprožilec **10** in ga nato spet spustite.
Pri tem izstrelite žebelj.
- Pustite, da pnevmatsko orodje odskoči z obdelovanca.
- Za naslednji postopek zabijanja dvignite pnevmatsko orodje v celoti z obdelovanca in ga na naslednjem željenem mestu ponovno trdno nastavite.

Delo s kontaktno sprožitvijo (glejte sliko D)

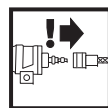
– Pritisnite preklopnik **9** v smer navznoter in ga istočasno obrnite v zgornji položaj, dokler ponovno ne zaskoči.



Nastavljen je sprožilni sistem „kontaktna sprožitev“.

- Ponovno spustite preklopnik **9**.
- Pritisnite sprožilec **10** in ga držite pritisnjena.
- Namestite ustje **11** ali po potrebi gumiran ščitnik obdelovanca **1** trdno na obdelovanec, dokler se sprožilno varovalo **2** v celoti vtisne.
Pri tem izstrelite žebelj.
- Pustite, da pnevmatsko orodje odskoči z obdelovanca.
- Za naslednji postopek zabijanja dvignite pnevmatsko orodje v celoti z obdelovanca in ga na naslednjem željenem mestu ponovno trdno nastavite.
- Premikajte pnevmatsko orodje enakomerno z dvigom in ponovno postavitev preko obdelovanca.
Žebelj se izstrelji vsakič, ko pnevmatsko orodje naleže in je sprožilno varovalo vtisnjeno.
- Ko ste zabili željeno število žebeljev, takoj spustite sprožilec **10**.

Navodila za delo



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitve aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

Pred vsakim pričetkom dela preverite brezhibnost delovanja varnostnih in sprožilnih naprav ter trdnost naseda vseh vijakov in matic.

Ločite okvarjeno pnevmatsko orodje ali orodje, ki ne deluje brezhibno takoj od dovoda zraka in kontaktirajte pooblaščen servisno delavnico podjetja Bosch.

Ne izvajajte manipulacij na pnevmatskem orodju, ki bi bili proti predpisom. Ne demontirajte ali blokirajte delov pnevmatskega orodja, kot npr. sprožilnega varovala.

Ne izvajajte „zasilnih popravil“ z neprimernimi sredstvi. Pnevmsatsko orodje morate redno in strokovno vzdrževati (glejte „Vzdrževanje in čiščenje“, stran 130).

Izognite se vsaki slabitvi in poškodbi pnevmatskega orodja, npr.:

- udarcem ali vgrviranjem,
- predelavam, ki jih proizvajalec ne dovoljuje,
- vodenju ob šablonah, ki so izdelane iz trdega materiala, npr. jekla,
- padcem na tla ali potiskanju preko tal,
- zlorabi kot kladivo,
- vsem vrstam sile.

Prepričajte se, da se nahajate pod ali za obdelovancem. Ne streljajte žebeljev v stene, stropove ali tla, če se za njimi nahajajo osebe. Žebelji bi lahko prebili obdelovanec in nekoga poškodovali.

Ne streljajte žebeljev v že izstreljen žebelj. Pri tem bi se lahko žebelj preoblikoval, žebelji bi se lahko zataknili ali pa bi se pnevmatsko orodje lahko nekontrolirano premikalo.

Če tlačno orodje uporabljate pod mrzlimi okoljskimi pogoji, se žebelji bolj počasi zabijajo kot običajno. Potem, ko se pnevmatsko orodje med delom segreje, je ponovno mogoče delovanje z normalno delovno hitrostjo.

Izogibajte se praznih strelav, ki pospešijo obrabo prebijala.

Pri daljših premorih dela ali ob koncu dela ločite pnevmatsko orodje od dovoda zraka in po možnosti izpraznite vlagalnik.

Praznjenje vlagalnika

- Potegnite pomikalo vlagalnika **7** tako daleč nazaj, dokler zadaj ne zaskoči.
- Snemite trak z žebelji **14**.
Vrzite v stran trakove z žebelji, ki imajo manj kot 5 žebeljev.
- Potegnite pomikalo vlagalnika **7** še enkrat v celoti nazaj, da bi sprostili aretiranje.
- Vodite pomikalo vlagalnika previdno naprej do dotika začetka vlagalnika.

Opozorilo: Ne dovolite, da bi pomikalo vlagalnika nenadzorovano skočilo nazaj. Pomikalo vlagalnika se bi lahko pri tem poškodovalo in obstaja nevarnost, da si priščipnete prste.

Nastavitev globinskega omejitelja (glejte sliko E)

Globino zabijanja žebeljev lahko nastavite z nastavnim kolesom **3**.

- Izpraznite vlagalnik **8**. (glejte „Praznjenje vlagalnika“, stran 129)
- **Žebelji se zabijejo pregloboko:**
Da bi zmanjšali globino zabijanja, zasukajte nastavno kolo **3** v smeri *urnega kazalca*.

ali

Žebelji se ne zabijejo dovolj globoko:

Da bi povečali globino zabijanja, zasukajte nastavno kolo **3** proti smeri *urnega kazalca*.

- Ponovno napolnite vlagalnik. (glejte „Polnjenje vlagalnika“, stran 128)
- Preverite novo globino zabijanja na testnem obdelovancu.
Po potrebi ponovite delovne korake.

Kaj storiti, da sprostite zataknitev (glejte slike F1 – F3)

Posamezni žebelji se lahko zataknejo v strelnem kanalu. Če se bi to večkrat zgodilo, kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch.

- Izpraznite vlagalnik **8**. (glejte „Praznjenje vlagalnika“, stran 129)
- Odprite zapiralo vlagalnika **15**.
- Potegnite vlagalnik **8** stran od ohišja tako daleč, da zdrsi z zapornega zatiča **16**.
Tako se razkrije zatakneni žebelj v strelnem kanalu.
- Ostranite zataknen žebelj. Po potrebi za to uporabite kleščice.
- Če je udarni prebijalnik **17** izprožen, ga potisnite z namazanim izvijačem ali z drugim namazanim predmetom ponovno nazaj v bat.
- Strelni kanal namažite z 2 – 3 kapljami motornega olja (SAE 10 ali SAE 20).
- Ponovno vstavite vlagalnik **8**:
Po potrebi odprite zapiralo vlagalnika **15**. Namestite zaporni zatič **16** v zarezo držala vlagalnika **18**. Naravnajte vlagalnik na prijemalih vlagalnika **19** in potisnite vlagalnik v celoti naprej. Zataknite vlagalnik tako, da obrnite zapiralo vlagalnika **15** do konca navzgor.
- Ponovno napolnite vlagalnik. (glejte „Polnjenje vlagalnika“, stran 128)

Menjava tirnice vlagalnika (glejte sliko G)

Tirnice vlagalnika **20** se lahko po daljši uporabi pnevmatskega orodja obrabijo.

Zamenjajte okvarjene tirnice vlagalnika.

- Izpraznite vlagalnik **8**. (glejte „Praznjenje vlagalnika“, stran 129)
- Sprostite fiksni vijak **21** (3 mm) s priloženim notranjim šestrobim ključem.
- Potegnite pokrov **22** iz vlagalnika **8**.
- Pustite, da okvarjene tirnice vlagalnika **20** spolzijo iz vlagalnika.
- Potisnite nove tirnice vlagalnika v vlagalnik.
- Ponovno vstavite pokrov **22** v vlagalnik in zategnite fiksni vijak **21**.

Menjava ščitnika obdelovanca (glejte sliko H)

Ščitnik obdelovanca **1** na koncu sprožilnega varovala **2** ščiti obdelovanec tako dolgo, dokler je pnevmatsko orodje za postopek zabijanja pravilno nameščeno.

Ščitnik obdelovanca lahko odstranite in nadomestite.

- Odstranite klip vzmeti **23** in potegnite ščitnik obdelovanca s sprožilnega varovala **2**.
- Potisnite nov ščitnik obdelovanca preko čepa sprožilnega varovala in ponovno namestite klip vzmeti.

Stacionarna uporaba pnevmatskega orodja (glejte sliko I)

Za stacionarno uporabo lahko pnevmatsko orodje pritrdite na vzmet.

V ta namen potrebujete privijalno rinčico **24**.

- S priloženim notranjim šestrobim ključem odstranite zadnji vijak izpustnega pokrova.
- Zategnite rinčico **24** trdno v izpustni pokrov.
- Obesite rinčico v kavelj vzmeti.

Transport in skladiščenje

Pri transportiranju morate ločiti pnevmatsko orodje od oskrbe z zrakom, še posebej če uporabljate letve ali se premikate naprej z neobičajno držo telesa.

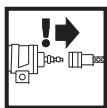
Na delovnem mestu morate nositi pnevmatsko orodje le z ročajem **5** in ne z aktiviranim sprožilcem **10**.

Pnevmsatsko orodje hranite le ločeno od oskrbe z zrakom in na suhem, toplem mestu.

Če pnevmatskega orodja dalj časa ne boste uporabljali, prevlecite jeklene dele orodja s fino plastjo olja. To prepreči nalaganje rje.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje



Prekinite oskrbovanje z zrakom, preden se lotite nastavitve aparata ali menjave rezervnih delov in preden odložite pnevmatsko orodje. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren zagon pnevmatskega orodja.

- **Vzdrževalna dela in popravila prepustite samo strokovno usposobljenemu osebju.** Tako boste zagotovili, da bo ohranjena pnevmatskega orodja.

Pooblaščen servisna delavnica za Boscheve izdelke opravlja ta dela hitro in zanesljivo.

Mazanje pnevmatskega orodja (glejte sliko J)

Če pnevmatsko orodje ni priključeno na vzdrževalno enoto, ga morate v rednih razmakih namazati:

- pri **enostavni uporabi** 1x dnevno.
- pri **zahtevni uporabi** 2x dnevno.

Dajte 2 – 3 kapljice maziva na priključek zraka **6**. Ne uporabite preveč maziva, saj se nabira v pnevmatskem orodju in ponovno oddaja preko izstopa zraka **4**.

Uporabljajte le tista maziva, ki jih priporoča Bosch.

- Mineralno motorno olje SAE 10 (za uporabo pri zelo hladnih okoljskih pogojih)
- Mineralno motorno olje SAE 20

- **Maziva in čistilna sredstva odlagajte na okolju prijazen način. Upoštevajte zakonske predpise.**

Načrt vzdrževanja

Izstop zraka **4**, sprožilno varovalo **2** in sprožilec **10** morajo biti vedno čisti in brez tujkov (prah, ostružki, pesek, ipd).

Očistite vlagalnik **8**. Odstranite ostružke umetne mase ali lesa, ki se lahko med delom naberejo v vlagalniku.

Očistite pnevmatsko orodje v rednih razmakih s pomočjo stisnjenega zraka.

Ukrep	Utemeljitev	Izvedba
Dnevno čiščenje filtra odpadnega zraka.	Prepreči nabiranje nečistoče in vlage v pnevmatskem orodju.	– Odprite izpustni ventil.
Dajalec maziva mora biti vedno napolnjen.	Poskrbi za mazanje pnevmatskega orodja.	– Napolnite dajalec maziva s priporočenimi mazivi. (glejte „Mazanje pnevmatskega orodja“, stran 130)
Čiščenje vlagalnika 8 in pomikala vlagalnika 7 .	Prepreči zataknitev žeblija.	– Dnevno izpihajte mehanizem vlagalnika/pomikala vlagalnika s stisnjenim zrakom.
Zagotoviti pravilno delovanje sprožilnega varovala 2 .	Podpira vašo varnost pri delu in učinkovito uporabo pnevmatskega orodja.	– Dnevno izpihajte mehanizem sprožilnega varovala s stisnjenim zrakom.
Mazanje pnevmatskega orodja.	Zmanjša obrabo pnevmatskega orodja.	– Dajte 2 – 3 kapljice maziva na priključek zraka 6 . (glejte „Mazanje pnevmatskega orodja“, stran 130)
Praznjenje kompresorja.	Prepreči nabiranje nečistoče in vlage v pnevmatskem orodju.	– Odprite izpustni ventil zbiralnika kompresorja.

Odprava motenj

Problem	Vzrok	Pomoč
Pnevmatsko orodje je pripravljeno za delovanje, ampak žebliji se ne izstrelijo.	Žebelj se je zataknil v strelnem kanalu.	– Sprostite zataknitev. (glejte „Kaj storiti, da sprostite zataknitev“, stran 129)
	Pomikalo vlagalnika 7 je okvarjeno.	– Po potrebi očistite in namažite pomikalo vlagalnika 7 in se prepričajte, da vlagalnik 8 ni umazan.
	Vzmet pomikala vlagalnika je prešibka ali okvarjena.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Uporabljeni zabijalni predmeti niso dovoljeni.	– Uporabljajte le originalni pribor. Uporabljati smete le zabijalne predmete (žeblje, sponke ipd.), ki so specifičirani v tabeli „Tehnični podatki“.
	Vlagalnik 8 je prazen.	– Ponovno napolnite vlagalnik. (glejte „Polnjenje vlagalnika“, stran 128)
Žebliji se izstrelijo le zelo počasi in s premajhnim tlakom.	Nazivni tlak oskrbe s stisnjenim zrakom je prenizek.	– Povečajte dovod stisnjenega zraka. Ne smete prekoračiti 8 bar.
	Udarni prebijalnik je okvarjen.	– Uporabljajte le tista maziva, ki jih priporoča Bosch. (glejte „Mazanje pnevmatskega orodja“, stran 130)
	Tesnilni obroč bata je obrabljen ali poškodovan.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Blažilnik je obrabljen.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Dolžina in premer gibke cevi za dovod zraka 13 ne ustrežata navodbam za to pnevmatsko orodje.	– Uporabite gibko cev za dovod zraka s pravilnimi dimenzijami. (glejte „Tehnični podatki“, stran 128)
	Gibka cev za dovod zraka 13 je zapognjena.	– Odstranite zapognjeni del z gibke cevi za dovod zraka.
	Nazivni tlak oskrbe s stisnjenim zrakom je previsok.	– Zmanjšajte dovod stisnjenega zraka. Pri tem ne smete iti pod 5 bar.
Žebliji se pregloboko vstrelijo.	Globinsko omejilo je prenizko nastavljeno.	– Nastavite globinsko omejilo na željeno globino. (glejte „Nastavitev globinskega omejila“, stran 129)
	Blažilnik je obrabljen.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Nazivni tlak oskrbe s stisnjenim zrakom je prenizek.	– Povečajte dovod stisnjenega zraka. Ne smete prekoračiti 8 bar.
Žebliji se premalo globoko vstrelijo.	Globinsko omejilo je previsoko nastavljeno.	– Nastavite globinsko omejilo na željeno globino. (glejte „Nastavitev globinskega omejila“, stran 129)
	Dolžina in premer gibke cevi za dovod zraka 13 ne ustrežata navodbam za to pnevmatsko orodje.	– Uporabite gibko cev za dovod zraka s pravilnimi dimenzijami. (glejte „Tehnični podatki“, stran 128)
	Gibka cev za dovod zraka 13 je zapognjena.	– Odstranite zapognjeni del z gibke cevi za dovod zraka.

Problem	Vzrok	Pomoć
Pneumatsko orodje preskoči žeblje ali ima prevelik pomik takta.	Uporabljani zabijalni predmeti nisu dopušteni.	– Uporabljajte le originalni pribor. Uporabljati smete le zabijalne predmete (žeblje, sponke ipd.), ki so specificirani v tabeli „Tehnični podatki“.
	Nepravilno delovanje vlagalnika 8.	– Po potrebi očistite in namažite pomikalo vlagalnika 7 in se prepričajte, da vlagalnik 8 ni umazan.
	Vzmet pomikala vlagalnika je prešibka ali okvarjena.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Tesnilni obroč bata je obrabljen ali poškodovan.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
Žebli se pogostokrat zataknejo v strelnem kanalu.	Uporabljani zabijalni predmeti nisu dopušteni.	– Uporabljajte le originalni pribor. Uporabljati smete le zabijalne predmete (žeblje, sponke ipd.), ki so specificirani v tabeli „Tehnični podatki“.
Zabiti žebli so ukrivljeni.	Udarni prebijalnik je okvarjen.	– Kontaktirajte pooblaščen servis podjetja Bosch. Tam vam naj del zamenjajo.
	Premajhni svetli premer dovoda zraka.	– Uporabite gibko cev za dovod zraka s pravilnimi dimenzijami. (glejte „Tehnični podatki“, stran 128)
V primerjavi z delom z normalno delovno hitrostjo se pri hitri delovni hitrosti žebli ne zabijejo dovolj globoko.	Kompresor ni primeren za hitre hitrosti pri delu.	– Uporabljajte kompresor, ki je dovolj dimenzioniran za število priključenih pneumatskih orodij in delovno hitrost.

Pribor

O celotnem priboru za ohranitev kakovosti se lahko informirate v omrežju pod www.bosch-pt.com ali pri vašem strokovnem trgovcu.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede pravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

V primeru vseh dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici pneumatskega orodja.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Pneumatsko orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

► **Maziva in čistilna sredstva odlagajte na okolju prijazen način. Upoštevajte zakonske predpise.**

Če vaše pneumatsko orodje ni več uporabno, ga oddajte v reciklirni center oziroma trgovcu ali pooblaščenim servisnim delavnicam.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za pneumatske alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte i pridržavajte se svih ovih uputa prije ugradnje, rada, popravka, održavanja i zamjene dijelova pribora, kao i prije rada blizu pneumatskog alata. U slučaju nepridržavanja uputa za sigurnost i uporabu, može doći do teških ozljeda.

Upute za sigurnost dobro spremite i predajte ih osobi koja će raditi s pneumatskim alatom.

Sigurnost na radnom mjestu

► **Obratite pozornost na površine koje bi zbog uporabe stroja mogle postati klizave i na opasnost od spoticanja na crijeva za komprimirani zrak ili hidraulična crijeva.** Klizanje, spoticanje i pad glavni su razlozi ozljeda na radnom mjestu.

► **S pneumatskim alatom ne radite u radnoj okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Pri obradi izradaka može nastati iskrenje koje može zapaliti prašinu ili pare.

► **Pri radu s pneumatskim alatom, od vašeg radnog mjesta držite dalje promatrače, djecu i posjetitelje.** Ako bi zbog drugih osoba došlo do skretanja pozornosti, mogli bi izgubiti kontrolu nad pneumatskim alatom.

Sigurnost pneumatskih alata

► **Struju komprimiranog zraka nikada ne usmjeravajte na sebe ili druge osobe i pazite da hladni zrak ne ohladi vaše ruke.** Komprimirani zrak može prouzročiti teške ozljede.

► **Kontrolirajte priključke i opskrbe vodove.** Sve jedinice za održavanje, spojnice i crijeva, obzirom na tlak i količinu komprimiranog zraka, moraju biti izvedeni prema tehničkim podacima. Preniski tlak negativno utječe na funkciju pneumatskog alata, a previsoki tlak može dovesti do materijalnih šteta i do ozljeda.

► **Crijeva zaštitite od oštrog pregiba, suženja, otapala i oštrog rubova. Crijeva držite dalje od izvora topline, ulja i rotirajućih dijelova. Neodložno zamijenite oštećeno crijevo.** Oštećeni opskrbni vod može dovesti do bacanja crijeva za komprimirani zrak i može prouzročiti ozljede. Prašina ili strugotina u vrtlogu može prouzročiti ozljede očiju.

► **Pazite da objumice crijeva budu uvijek čvrsto stegnute.** Nedovoljno čvrsto stegnute ili oštećene objumice crijeva mogu dovesti do nekontroliranog ispuštanja zraka.

Sigurnost osoba

► **Budite oprezni, pazite što činite i razborito pristupite radu s pneumatskim alatom. Pneumatski alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opijata, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje pri uporabi pneumatskog alata može dovesti do teških ozljeda.

► **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Opasnost od ozljeda umanjit će se korištenjem osobne zaštitne opreme, kao što je oprema za zaštitu dišnih organa, sigurnosna obuća koja ne klizi, zaštitna kaciga ili štitnici za sluh, prema uputama vašeg poslodavca ili prema propisima za zaštitu pri radu i zaštitu zdravlja.

► **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Provjerite da je pneumatski alat isključen prije priključka opskrbe s komprimiranim zrakom, početka rada ili nošenja.** Može doći do nezgoda ako pri nošenju pneumatskog alata držite prst na prekidaču za uključivanje/isključiva-

nje ili ako pneumatski alat u uključenom stanju priključite na opskrbu komprimiranim zrakom.

► **Prije uključivanja pneumatskog alata uklonite alate za podešavanje.** Alat za podešavanje koji se nalazi u okretnom dijelu pneumatskog alata može dovesti do ozljeda.

► **Ne precijenite svoje sposobnosti. Pri radu zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Sa sigurnijim i stabilnim i prikladnim položajem tijela, pneumatski alat možete bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

► **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Pazite da pomični dijelovi pneumatskog alata ne zahvate kosu, odjeću i rukavice.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi pneumatskog alata.

► **Ako se može montirati sustav za usisavanje prašine i uređaji za hvatanje prašine, isti moraju biti priključeni i ispravno se koristiti.** Primjenom ovih uređaja smanjuje se ugroza od prašine.

► **Ne udišite izravno ispušni zrak. Izbjegavajte da ispušni zrak uđe u vaše oči.** Ispušni zrak iz pneumatskog alata može sadržavati vodu, ulje, metalne čestice i prljavštinu iz kompresora. To može ugroziti zdravlje.

Pažljivo rukovanje i uporaba pneumatskih alata

► **Stezne naprave ili škripac koristite za stezanje i oslanjanje izratka.** Ako izradak stežete rukom ili ga pritišćete na tijelo, pneumatskim alatom nećete moći sigurno rukovati.

► **Ne preopterećujte pneumatski alat. Za vaš rad koristite za to predviđeni pneumatski alat.** S odgovarajućim pneumatskim alatom, u navedenom području učinkovit će biti bolje i sigurnije.

► **Ne koristite pneumatski alat s neispravnim prekidačem za uključivanje/isključivanje.** Pneumatski alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i mora se popraviti.

► **Prekinite opskrbu komprimiranim zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili u slučaju duljeg razdoblja neuporabe.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje pneumatskog alata.

► **Nekorišteni pneumatski alat spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da pneumatskih alatom rukuju osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale ove upute za rukovanje.** Pneumatski alati su opasni ako bi ih koristile nestručne osobe.

► **Pneumatski alat pažljivo održavajte. Provjerite da li pomični dijelovi pneumatskog alata besprijekorno funkcioniraju i da nisu zaglavljani i da li su dijelovi odlomljeni ili tako oštećeni da to negativno utječe na funkciju pneumatskih alata. Prije primjene pneumatskog alata zatražite popravak oštećenih dijelova.** Mnoge nezgode mogu biti prouzročene zbog lošeg održavanja pneumatskih alata.

- **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati, s ostrim oštricama, rjeđe će se zaglaviti i lakše će se voditi.
- **Pneumatski alat, pribor, radne alate, itd., koristite prema ovim uputama. Pri tome uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Time će se u znatnoj mjeri smanjiti razvijanje prašine, vibracija i buke.
- **Pneumatski alat smiju podešavati ili s njim rukovati samo kvalificirane i školovane osobe.**
- **Na pneumatskom alatu ne smiju se izvoditi izmjene.** Izmjenama bi se mogla umanjiti djelotvornost mjera sigurnosti i povećati opasnosti za rukovatelja.

Servisiranje

- **Popravak vašeg pneumatskog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost pneumatskih uređaja za zabijanje



Nosite zaštitne naočale.

- **Uvijek uzmite u obzir da pneumatski alat sadrži elemente za pričvršćenje.** Nemarno rukovanje sa pneumatskim alatom može prouzročiti neočekivano izbacivanje elemenata za pričvršćenje i vaše ozljede.
- **Pneumatski alat kod rada držite tako da se glava i tijelo ne mogu ozlijediti u slučaju mogućeg povratnog udara zbog smetnje u opskrbi energijom ili zbog tvrdih mjesta u izratku.**
- **Pneumatski alat nikada ne usmjeravajte prema sebi ili prema drugim osobama u blizini.** U slučaju neočekivanog okidanja, element za pričvršćenje će se izbaciti, što može dovesti do ozljeda.
- **Pneumatski alat ne pokrećite prije nego što se čvrsto stavi na izradak.** Ako pneumatski alat nema kontakt sa izratkom, element za pričvršćenje se može odbiti od mjesta za zabijanje i preopteretiti pneumatski alat.

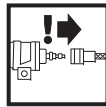


- **Nikada ne radite na ljestvama ili skelama ako je sustav za okidanje podešen na „Kontaktno okidanje“.** Osobito ne smijete preko skele, stepenica, ljestvi ili konstrukcija sličnih ljestvama, kao što su npr. letvice, mijenjati sa jednog mjesta zabijanja do slijedećeg, zatvarati sanduke ili pregrade ili postavljati transportne osigurače, npr. na vozilima i vagonima. Kod ovog sustava okidanja, svaki puta kada nehotično postavite pneumatski alat i pritisnete osigurač okidanja, izbacit će se jedan element za pričvršćenje. To može prouzročiti ozljede.

Tehnički podaci

Pištoli za zabijanje čavlića		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Kataloški br.		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Udarana sila kod 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Sustavi okidanja				
- Pojedinačno okidanje sa sigurnosnim slijedom		●	●	●
- Kontaktno okidanje		●	●	●
Element za pričvršćenje				
- Tip		Trake čavlića za plastiku sa okruglom glavom	Trake čavlića s papirom sa D-glavom	Trake čavlića s papirom sa D-glavom
- Dužina	mm	50-90	50-90	65-100
- Promjer	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Kut magazina	°	21	34	34
Max. kapacitet magazina		73	99	99
Motorno ulje (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Unutarnji volumen	ml	591	591	660
Max. radni tlak	bar	5-8	5-8	5-8
Priključni navoj	"	3/8	3/8	3/8

- **Pazite na uvjete na radnom mjestu.** Elementi za pričvršćenje bi mogli eventualno probiti tanke izratke ili kod rada na uglovima i rubovima skliznuti sa izratka i kod toga ugroziti ljude.



Prekinite opskrbu komprimiranim zrakom ako bi se element za pričvršćenje zaglavio u pneumatskom alatu. Kada je pneumatski alat priključen, mogao bi se nehotično aktivirati kod uklanjanja zaglavljeneog elementa za pričvršćenje.

- **Budite oprezni kod uklanjanja zaribanog elementa za pričvršćenje.** Sustav može biti nategnut i element za pričvršćenje bi se mogao snažno izbaciti dok pokušavate otkloniti zaglavljivanje.
- **Ovaj električni alat ne koristite za pričvršćenje električnih kablova.** On nije prikladan za polaganje električnih vodova, jer se može oštetiti izolacija električnih kablova i može doći do strujnog udara i opasnosti od požara.
- **Kao izvore energije za rad pneumatskog alata ne koristite nikada kisik ili zapaljive plinove.** Zapaljivi plinovi su opasni i mogu dovesti do eksplozije pneumatskog alata.
- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- **Pneumatski alat se smije priključiti samo na vodove u kojima se maksimalno dopušteni tlak pneumatskog alata ne može premašiti za više od 10 %; za više tlakove u vod komprimiranog zraka mora se ugraditi ventil za regulaciju tlaka (reduktor tlaka) sa dopisanim ventilom za ograničenje tlaka.** Previsoki tlak uzrokuje abnormalan rad ili lom pneumatskog alata, što može dovesti do ozljeda.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštile napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Uporaba za određenu namjenu

Pneumatski alat je predviđen za radove spajanja kod krovopokrivačkih radova, postavljanja oplata i letvica, kao i kod izrade zidnih/krovnih elemenata, drvenih fasada, paleta, drvenih ograda, zidova za zaštitu od buke i sanduka.

Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavlići, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz pneumatskog alata na stranici sa slikama.

- Štitnik izratka
- Osigurač okidanja
- Kotačić za namještanje dubine zabijanja
- Izlaz zraka
- Ručka
- Priključni element za zrak
- Zasun magazina
- Magazin
- Preklopka za sustav okidanja
- Okidač
- Ušće
- Spojnica sa brzim zatvaranjem
- Crijevo za dovedeni zrak
- Trake čavlića*
- Zatvarač magazina
- Zatik zatvarača
- Udarni žig
- Držač magazina
- Zahvatnik magazina na kanalu za hitac
- Nosač magazina
- Vijak za pričvršćenje
- Pokrovna kapa
- Opružni osigurač
- Uška za uvijanje za vješanje pneumatskog alata

*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da proizvod opisan pod „Tehnički podaci“ odgovara svim relevantnim odredbama smjernica 2006/42/EZ uključujući i njihove izmjene te da je sukladan sa slijedećim normama: EN 792-13.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Executive Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

PPA

Handwritten signatures: Henk Becker, i.v. Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Pištalj za zabijanje čavlića		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Crijevo za ulazni zrak				
- max. radni tlak kod 20 °C	bar	10	10	10
- Svijetli otvor crijeva	"	3/8	3/8	3/8
- max. dužina crijeva	m	30	30	30
Potrošnja zraka za svaku operaciju zabijanja kod 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Dimenzije				
- Visina	mm	342	355	376
- Širina	mm	105	105	105
- Dužina	mm	542	485	485
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Informacije o buci i vibracijama				
Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 12549.				
Razina buke pneumatskog alata vrednovana sa A obično iznosi: razina zvučnog tlaka XXX dB(A); razina učinka buke YYY dB(A).	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
Nesigurnost K = 3 dB.	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Nosite štitičke za sluh!				
Ukupne vrijednosti vibracija a_{hv} i nesigurnost K određeni su prema EN ISO 20643:				
$a_{hv} = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montaža

Priljučak na opskrbu zrakom (vidjeti sliku A)

Provjerite da tlak pneumatskog sustava nije viši od maksimalnog dopuštenog nazivnog tlaka pneumatskog alata. Najprije namjestite tlak zraka na donju vrijednost preporučene nazivnog tlaka (vidjeti „Tehnički podaci“).

U slučaju sumnje sa manometrom ispitajte tlak na ulazu zraka, kod uključenog pneumatskog alata.

Za maksimalni učinak moraju se održati vrijednosti za crijevo za ulazni zrak **13** (priljučni navoj, maksimalni radni tlak, svijetli otvor crijeva, maksimalna dužina crijeva; vidjeti „Tehnički podaci“).

Dovedeni komprimirani zrak mora biti bez stranih čestica i vlage, kako bi se pneumatski alat zaštitio od oštećenja, zaprljanosti i stvaranja hrđe.

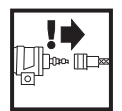
Sva armatura, spojni vodovi i crijeva moraju biti izvedeni prema tlaku i potrebnoj količini zraka.

Izbjegavajte suženja dovoda, npr. zbog prignječenja, oštrog pregiba ili izvlačenja!

Priljučak opskrbe zrakom na pneumatski alat

- Ispraznite magazin **8**. (vidjeti „Pražnjenje magazina“, stranica 134) Kod narednih radnih operacija element za pričvršćenje bi se mogao izbaciti ako se zbog radova popravaka, održavanja ili transporta, unutarnji dijelovi pneumatskog alata ne bi našli u polaznom položaju.
- Spojite priljučni element za zrak **6** sa crijevom za dovedeni zrak **13**, koje je opremljeno sa spojnicom sa brzim zatvaranjem **12**.
- Provjerite besprijekornu funkciju, tako što ćete pneumatski alat sa usčem **11** ili sa gumiranim štitičkom izratka **1** staviti na komad otpadnog drveta ili na neki drveni materijal i okinuti jedan do dva puta.

Punjenje magazina (vidjeti slike B1 – B2)



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.

Ovim mjerama opreza izbjeci ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

- **Koristite samo originalni Bosch pribor (vidjeti „Tehnički podaci“).** Precizni dijelovi pneumatskog alata, kao što je magazin, izlazni otvor i kanal za hitac, prilagođeni su Bosch spajalicama, čavlicima i zaticima. Ostali proizvođači koriste druge kvalitete čelika i dimenzije. Primjenom nedopuštenih elemenata za pričvršćenje, pneumatski alat se može oštetiti i prouzročiti ozljede.

Tijekom punjenja magazina pneumatski alat držite tako da usče **11** nije usmjeren na vaše tijelo niti na druge osobe.

- Povucite zasun magazina **7** toliko natrag, sve dok ne uskoči na svoje mjesto.

Napomena: Zasun magazina se bez većeg djelovanja silom (samo sa pritiskom prsta) mora moći pomaknuti natrag. Zasun magazina koji se pomiče sa tijesnim dosjedom, rezultirati će zabijanjem čavlića pod pogrešnim kutom.

- Čistite i podmazujte prema potrebi zasun magazina **7** i pazite da magazin **8** ne bude zaprljan.
- Umetnite odgovarajuće trake čavlića **14**. Ne koristite trake čavlića koje sadrže manje od 5 čavlića. Ne umećite više od 2 trake čavlića. Glave čavlića ne smiju se preklapati.

GSN 90-34 DK: Kod ovog pneumatskog alata, zapor zasuna magazina sprječava izbacivanje zadnjeg čavlića. Oko 7 čavlića ostaje u magazinu.

- Za oslobađanje od blokade, zasun magazina **7** još jednom povucite do kraja natrag.
- Uvucite zasun magazina oprezno prema naprijed, sve dok ne dodirne trake čavlića. Kod toga se zasun magazina mora pomaknuti preko glave zadnjeg čavlića.

Napomena: Ne dopustite da zasun magazina bez vođenja odskoči prema natrag. Zasun magazina bi se time mogao oštetiti i postoji opasnost od uklještenja vaših prstiju.

Rad

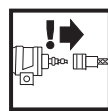
Sustavi okidanja

Pneumatski alat može raditi sa dva različita sustava okidanja:

- **Pojedinačno okidanje sa sigurnosnim slijedom** Kod ovog sustava okidanja najprije se osigurač okidanja **2** mora čvrsto postaviti na izradak. Element za pričvršćenje će se izbaciti tek kada se pritisne okidač **10**. Nakon toga se daljnji procesi zabijanja mogu aktivirati tek kada se okidač i osigurač okidanja prethodno ponovno prebace u polazni položaj.
- **Kontaktno okidanje** Kod ovoga sustava okidanja najprije se mora pritisnuti okidač **10**. Element za pričvršćenje će se uvijek izbaciti kada se kod pritisnutog okidača, osigurač okidanja **2** čvrsto stavi na izradak. Time će se postići veća radna brzina.

Za podešavanje sustava okidanja služi preklopk **9**.

Puštanje u rad

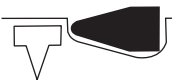


Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.

Ovim mjerama opreza izbjeci ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

Radovi sa pojedinačnim okidanjem (vidjeti sliku C)

- Pritisnite preklopk **9** prema unutra i nagnite je istodobno u donji položaj sve dok ponovno ne uskoči u svoje sjedište.



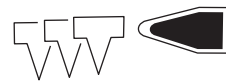
Sustav okidanja za „pojedinačno okidanje“ je podešen.

- Ponovno oslobodite preklopk **9**.
- Usče **11** ili u danom slučaju gumirani štitičkom izratka **1** čvrsto postavite na izradak, sve dok se osigurač okidanja **2** ne utisne do kraja.

- Nakon toga na kratko pritisnite okidač **10** i ponovno ga oslobodite. Kod toga će se izbaciti čavlič.
- Pustite da se pneumatski odbije od izratka prema natrag.
- Za daljnji proces zabijanja podignite pneumatski alat do kraja od izratka i ponovno čvrsto stavite na slijedeće traženo mjesto.

Radovi sa kontaktom okidanjem (vidjeti sliku D)

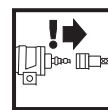
- Pritisnite preklopk **9** prema unutra i nagnite je istodobno u gornji položaj, sve dok ponovno ne uskoči.



Sustav okidanja za „kontaktno okidanje“ je podešen.

- Ponovno oslobodite preklopk **9**.
- Pritisnite okidač **10** i držite ga pritisnutog.
- Usče **11** ili u danom slučaju gumirani štitičkom izratka **1** čvrsto postavite na izradak, sve dok se osigurač okidanja **2** ne utisne do kraja. Kod toga će se izbaciti čavlič.
- Pustite da se pneumatski odbije od izratka prema natrag.
- Za daljnji proces zabijanja podignite pneumatski alat do kraja od izratka i ponovno čvrsto stavite na slijedeće traženo mjesto.
- Pomaknite pneumatski alat ravnomjerno, podizanjem i ponovnim stavljanjem preko izratka. Svaki puta kada se pneumatski alat stavi i pritisne osigurač okidanja, čavlič će se izbaciti.
- Čim se zabije traženi broj čavlića, okidač **10** se može ponovno osloboditi.

Upute za rad



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.

Ovim mjerama opreza izbjeci ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

Prije svakog početka rada provjerite besprijekornu funkciju sigurnosnih i okidačkih naprava, kao i čvrsto stezanje svih vijaka i matica.

Neispravan pneumatski alat ili onaj koji ne radi besprijekorno odmah treba odspojiti sa dovoda zraka, a za to zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa.

Ne izvodite nikakve nepropisne radnje na pneumatskom alatu. Ne demontirajte niti blokirajte niti jedan dio pneumatskog alata, kao što je npr. osigurač okidanja.

Ne izvodite nikakve „nužne popravke“ sa neprikladnim sredstvima. Pneumatski alat treba redovito i stručno održavati (vidjeti „Održavanje i čišćenje“, stranica 134).

Izbjegavajte bilo kakvo slabljenje konstrukcije ili oštećenje pneumatskog alata, npr.:

- utiskivanjima ili graviranjima,
- zahvatima preinaka koje nije odobrio proizvođač,
- vođenje na šablonama izrađenim od tvrdog materijala, npr. čelika,

- pad ili pomicanje po podu,
- rukovanje kao sa čekićem,
- svaka vrsta nasilnog djelovanja.

Provjerite što se nalazi ispod ili iza vašeg izratka. Ne zabijajte čavliće u zidove, stropove ili podove ako se iza njih nalaze ljudi. Čavlići bi mogli probiti izradak i nekoga ozlijediti.

Ne zabijajte čavliće na mjestima već zabijenih čavlića. Kod toga bi se čavlići mogli deformirati, zaglaviti ili bi se pneumatski alat mogao početi nekontrolirano pomicati.

Ako bi se pneumatski alat koristio za hladnog vremena, prvi čavlići će se zabijati sporije nego što je uobičajeno. Nakon što se pneumatski alat tijekom rada zagrije, ponovno je moguća normalna radna brzina.

Izbjegavajte hicc na prazno, kako bi se spriječilo trošenje udarnog žiga.

Kod duljih stanki u radu ili na završetku rada, odspojite pneumatski alat sa dovoda zraka i po mogućnosti ispraznite magazin.

Pražnjenje magazina

- Povucite zasun magazina **7** toliko natrag, sve dok ne uskoči na svoje mjesto.
- Izvadite trake čavlića **14**.
- Odbacite trake čavlića koje sadrže manje od 5 čavlića.
- Za oslobađanje od blokade, zasun magazina **7** još jednom povucite do kraja natrag.
- Uvucite zasun magazina oprezno prema naprijed, sve dok ne dodirne početak magazina.

Napomena: Ne dopustite da zasun magazina bez vođenja odskoči prema natrag. Zasun magazina bi se time mogao oštetiti i postoji opasnost od uklještenja vaših prstiju.

Namještanje graničnika dubine (vidjeti sliku E)

Dubina zabijanja čavlića može se namjestiti kotačićem za namještanje **3**.

- Ispraznite magazin **8**. (vidjeti „Pražnjenje magazina“, stranica 134)
- **Čavlići se zabijaju suviše duboko:** Za smanjenje dubine zabijanja, kotačić za namještanje **3** okrenite u smjeru kazaljke na satu.
- **Čavlići se ne zabijaju dovoljno duboko:** Za povećanje dubine zabijanja, kotačić za namještanje **3** okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Ponovno napunite magazin. (vidjeti „Punjenje magazina“, stranica 133)
- Isprobajte novu dubinu zabijanja na probnom izratku. Prema potrebi ponovite radne operacije.

Plan održavanja

Izlaz zraka **4**, osigurač okidanja **2** i okidač **10** održavajte uvijek čistim i bez stranih čestica (prašina, strugotina, pijesak).

Oslobađanje iz zaglavljene položaja (vidjeti slike F1 – F3)

Pojedini čavlići mogu se zaglaviti u kanalu za hitac. Ako bi se to češće događalo, zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa.

- Ispraznite magazin **8**. (vidjeti „Pražnjenje magazina“, stranica 134)
- Otvorite zatvarač magazina **15**.
- Magazin **8** odmaknite od kućišta, dok ne klizne od zatika za zatvaranje **16**. Time će se zaglavljivi čavlić osloboditi u kanalu za hitac.
- Uklonite zaglavljivi čavlić. Za to prema potrebi koristite kliješta.
- Kada se udarni žig **17** izvuče, ponovno ga utisnite u klip sa podmazanim odvijanjem ili nekim drugim prikladnim podmazanim predmetom.
- Kanal za hitac podmažite sa 2–3 kapi motornog ulja (SAE 10 ili SAE 20).
- Ponovno umetnite magazin **8**. Prema potrebi otvorite zatvarač magazina **15**. Uvucite zatik zatvarača **16** u izrez držača magazina **18**. Izravnajte magazin na zahvatnicima magazina **19** i pomaknite magazin do kraja prema naprijed. Blokirajte magazin, tako što ćete zatvarač magazina **15** sklopiti do kraja prema gore.
- Ponovno napunite magazin. (vidjeti „Punjenje magazina“, stranica 133)

Zamjena nosača magazina (vidjeti sliku G)

Nosači magazina **20** se nakon dulje uporabe mogu istrošiti. Zamijenite neispravne nosače magazina.

- Ispraznite magazin **8**. (vidjeti „Pražnjenje magazina“, stranica 134)
- Otpustite vijak za pričvršćenje **21** (3 mm) sa isporučnim inbus ključem.
- Izvucite pokrovnu kapu **22** iz magazina **8**.
- Ostavite da neispravni nosači magazina **20** kliznu iz magazina.
- Uvucite nove nosače magazina u magazin.
- Ugradite poklopac **22** ponovno u magazin i stegnite vijak za pričvršćenje **21**.

Zamjena štitnika izratka (vidjeti sliku H)

Štitnik izratka **1** na završetku osigurača okidanja **2** štiti izradak sve dok se pneumatski alat ispravno ne postavi za postupak zabijanja.

- Štitnik izratka može se ukloniti i zamijeniti.
- Uklonite opružni osigurač **23** i skinite štitnik izratka sa osigurača okidanja **2**.
- Navucite novi štitnik izratka preko rukavaca osigurača okidanja i ponovno ugradite opružni osigurač.

Čistite magazin **8**. Očistite plastičnu ili drvenu strugotinu koja bi se tijekom rada mogla nakupiti u magazinu.

Stacionarna primjena pneumatskog alata (vidjeti sliku I)

Za stacionarnu primjenu pneumatski alat se može pričvrstiti na zatezanje opruge.

Za to su potrebne uške za uvijanje **24**.

- Odvijte stražnji vijak kape za otpadni zrak sa isporučnim inbus ključem.
- Čvrsto uvijte ušku **24** u kapu za otpadni zrak.
- Objesite ušku na kuku zatezanja opruge.

Transport i spremanje

Prije transporta pneumatski alat odspojite sa opskrbe komprimiranim zrakom, posebno kada radite na ljestvama ili u neprirodnom položaju tijela.

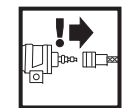
Pneumatski alat na radnom mjestu nosite samo držeći ga za ručku **5**, ali ne sa aktiviranim okidačem **10**.

Pneumatski alat spremite uvijek odvojeno od opskrbe zrakom i na suho, toplo mjesto.

Ako se pneumatski alat ne bi dulje vrijeme koristio, namažite čelične dijelove pneumatskog alata sa finim slojem uljem. Time će se spriječiti na njima stvaranje naslaga hrde.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje



Prekinite opskrbu zrakom prije podešavanja pneumatskog alata, zamjene pribora ili odlaganja pneumatskog alata.

Ovim mjerama opreza izbjeci ćete nehotično pokretanje pneumatskog alata.

- **Radove održavanja i popravaka prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju.** Time će se održati sigurnost pneumatskog alata.

Ovlašteni Bosch servis će ove radove izvesti brzo i pouzdano.

Podmazivanje pneumatskog alata (vidjeti sliku J)

Ako pneumatski alat nije priključen na jedinicu za održavanje, mora se podmazivati u redovitim vremenskim razmacima:

- Kod **lakših slučajeva primjene** 1x dnevno.
- Kod **težih slučajeva primjene** 2x dnevno.

Ukapajte 2–3 kapi maziva u priključni element za zrak **6**. Nemojte ukapati suviše maziva koje će se nakupiti u pneumatskom alatu i ponovno izbaciti kroz izlaz zraka **4**.

Koristite samo mazivo koje je preporučio Bosch.

- Mineralno motorno ulje SAE 10 (za primjenu kod vrlo niskih vanjskih temperatura)
- Mineralno motorno ulje SAE 20

- **Maziva i sredstva za čišćenje zbrinite na ekološki prihvatljiv način. Kod toga se pridržavajte zakonskih propisa.**

Pneumatski alat u redovitim vremenskim razmacima čistite pomoću komprimiranog zraka.

Zahvat	Razlog	Izvođenje
Filter za otpadni zrak treba svakodnevno prazniti.	Sprječava se nakupljanje prljavštine i vlage u pneumatskom alatu.	– Otvoriti ispusni ventil.
Dozator maziva uvijek treba održavati napunjenim.	Održava pneumatski alat podmazanim.	– Dozator maziva napunite sa preporučenim mazivom. (vidjeti „Podmazivanje pneumatskog alata“, stranica 134)
Očistiti magazin 8 i zasun magazina 7 .	Sprječava se zaglavljivanje čavlića.	– Svakodnevno ispušite komprimiranim zrakom mehanizam magazina/zasuna magazina.
Osigurač okidanja 2 treba propisno djelovati.	Povećava vašu sigurnost pri radu i djelotvornu primjenu pneumatskog alata.	– Svakodnevno sa komprimiranim zrakom ispušite osigurač okidanja.
Pneumatski alat podmazati.	Smanjuje se trošenje pneumatskog alata.	– Ukapajte 2–3 kapi maziva u priključni element za zrak 6 . (vidjeti „Podmazivanje pneumatskog alata“, stranica 134)
Isprazniti kompresor.	Sprječava se nakupljanje prljavštine i vlage u pneumatskom alatu.	– Otvorite ispusni ventil spremnika.

Otklanjanje smetnji u radu

Smetnja	Uzrok	Otklanjanje
Pneumatski alat je spreman za rad ali ne izbacuje čavlice.	Čavličić se je zaglavio u kanalu za hitac.	– Oslobodite iz zaglavljeno stanja. (vidjeti „Oslobađanje iz zaglavljeno položaja“, stranica 134)
	Zasun magazina 7 je neispravan.	– Čistite i podmazujte prema potrebi zasun magazina 7 i pazite da magazin 8 ne bude zaprljan.
	Opruga zasuna magazina je suviše slaba ili neispravna.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Korišteni elementi za pričvršćenje su nedopušteni.	– Koristite samo originalni pribor. Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavličić, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.
	Magazin 8 je prazan.	– Ponovno napunite magazin. (vidjeti „Punjenje magazina“, stranica 133)
Čavličić se izbacuju samo vrlo sporo i sa premalim pritiskom.	Pre nizak je nazivni tlak opskrbe komprimiranim zrakom.	– Povećati dovod komprimiranog zraka. Kod toga se ne smije premašiti tlak od 8 bar.
	Udarni žig je oštećen.	– Koristite samo mazivo koje je preporučio Bosch. (vidjeti „Podmazivanje pneumatskog alata“, stranica 134)
	Brtveni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Odbojnik je istrošen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Dužina i promjer crijeva za dovedeni zrak 13 prema podacima ne odgovaraju za ovaj pneumatski alat.	– Koristite crijevo za dovedeni zrak odgovarajućih dimenzija. (vidjeti „Tehnički podaci“, stranica 132)
	Crijevo za dovedeni zrak 13 ima na sebi pregib.	– Uklonite pregib sa crijeva za dovedeni zrak.
Čavličić se zabijaju suviše duboko.	Previsok je nazivni tlak opskrbe komprimiranim zrakom.	– Smanjite dovod komprimiranog zraka. Kod toga se tlak ne smije spustiti ispod 5 bar.
	Graničnik dubine je namješten suviše duboko.	– Namjestite graničnik dubine na traženu dubinu. (vidjeti „Namještanje graničnika dubine“, stranica 134)
	Odbojnik je istrošen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
Čavličić se zabijaju suviše plitko.	Pre nizak je nazivni tlak opskrbe komprimiranim zrakom.	– Povećati dovod komprimiranog zraka. Kod toga se ne smije premašiti tlak od 8 bar.
	Graničnik dubine je namješten suviše visoko.	– Namjestite graničnik dubine na traženu dubinu. (vidjeti „Namještanje graničnika dubine“, stranica 134)
	Dužina i promjer crijeva za dovedeni zrak 13 prema podacima ne odgovaraju za ovaj pneumatski alat.	– Koristite crijevo za dovedeni zrak odgovarajućih dimenzija. (vidjeti „Tehnički podaci“, stranica 132)
	Crijevo za dovedeni zrak 13 ima na sebi pregib.	– Uklonite pregib sa crijeva za dovedeni zrak.
Pneumatski alat preskače čavličić ili ima suviše veliki takti posmak.	Korišteni elementi za pričvršćenje su nedopušteni.	– Koristite samo originalni pribor. Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavličić, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.
	Magazin 8 ne radi ispravno.	– Čistite i podmazujte prema potrebi zasun magazina 7 i pazite da magazin 8 ne bude zaprljan.
	Opruga zasuna magazina je suviše slaba ili neispravna.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Brtveni prsten klipa je istrošen ili oštećen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
Čavličić se često zaglavljuju u kanalu za hitac.	Korišteni elementi za pričvršćenje su nedopušteni.	– Koristite samo originalni pribor. Smiju se koristiti samo elementi za pričvršćenje (čavličić, spajalice, itd.) koji su navedeni u tablici „Tehnički podaci“.
Zabijeni čavličić su savijeni.	Udarni žig je oštećen.	– Zatražite pomoć ovlaštenog Bosch servisa. Tamo zatražite zamjenu dijela.
	Premali svijetli promjer dovodnog crijeva.	– Koristite crijevo za dovedeni zrak odgovarajućih dimenzija. (vidjeti „Tehnički podaci“, stranica 132)
Za razliku od rada sa normalnom radnom brzinom, kod velike radne brzine čavličić se ne zabijaju dovoljno duboko.	Kompresor nije prikladan za velike radne brzine.	– Koristite kompresor koji je dovoljno dimenzioniran za određeni broj priključenih pneumatskih alata i za traženu radnu brzinu.

Pribor

O kompletnom programu kvalitetnog pribora možete se informirati na internetu, na adresi www.bosch-pt.com ili u specijaliziranoj trgovačkoj mreži.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Kod svih povratnih upita i naručivanja rezervnih dijelova, molimo neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipске pločice pneumatskog alata.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Pneumatski alat, pribor i ambalaža trebaju se dovesti na ekološki prihvatljivo ponovno iskorištavanje.

► **Maziva i sredstva za čišćenje zbrinite na ekološki prihvatljiv način. Kod toga se pridržavajte zakonskih propisa.**

Ako vaš pneumatski alat više nije uporabiv, molimo odnesite na zbrinjavanje u reciklažno dvorište.

Zadržavamo pravo na promjene.

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded suruõhutiistade kasutamisel

⚠ TÄHELEPANU Enne tarvikute paigaldamist, käitamist, parandamist, hooldamist ja vahetamist, samuti enne suruõhutiistade läheduses töötamist lugege läbi kõik juhised. Järgnevat ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võivad olla rasked vigastused.

Hoidke ohutusnõuded hoolikalt alles ja edastage need seadet kasutavale isikule.

Ohutus töökohal

- ▶ **Olge ettevaatlik – seadme kasutamise tõttu võivad pinnad olla muutunud libedaks ning õhu- või hüdraulikavoolikud võivad põhjustada komistamise ohu.** Libisemine, komistamine ja kukkumine on töökohal tekkinud vigastuste peamised põhjused.
- ▶ **Ärge töötage suruõhutööriistaga plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Tooriku töötlemisel võib tekkida sade- meid, mille toimel tolm või aur süttib.
- ▶ **Suruõhutööriistaga töötamise ajal veenduge, et teised inimesed on teie töökohast ohutus kauguses.** Kui teise tähelepanu juhitakse kõrvale, võite kaotada kontrolli suruõhutööriista üle.

Suruõhutööriistade ohutus

- ▶ **Ärge suunake õhuvoogu kunagi iseenda ega teiste isikute poole ja juhtige külm õhk kätest mööda.** Suruõhk võib tekitada raskeid vigastusi.
- ▶ **Kontrollige ühenduskohti ja juhtmeid.** Kõik tarvikud, muhvid ja voolikud peavad rõhu ja õhukoguse poolest vastama tehnilistes andmetes toodud nõuetele. Liiga madal rõhk kahjustab suruõhutööriista tööd, liiga kõrge rõhk võib põhjustada varalist kahju ja vigastusi.
- ▶ **Vältige voolikute kokkumurdumist, kokkupigistamist, kokkupuudet lahustite ja teravate servadega.** Hoidke voolikud eemal kuumusest, õlist ja pöörlevatest osadest. Vigastatud voolik vahetage kohe välja. Kahjustada saanud suruõhuvoolik võib õhku paiskuda ning seeläbi seadme kasutajat vigastada. Ülespaiskuv tolm või laastud võivad tekitada tõsiseid silmakahjustusi.
- ▶ **Veenduge, et voolikuklambrid on alati tugevasti kinni pingutatud.** Kinni pingutamata või kahjustatud voolikuklambrate tõttu võib õhk voolikust kontrollimatult välja pääseda.

Inimeste ohutus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige suruõhutööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage suruõhutööriista, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus suruõhutööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks hindamisteede kaitsemaski, mittelibisevate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vastavalt tööandja juhiste või töö- ja tervisekaitse nõuetele vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige juhuslikku töölerakendamist. Veenduge, et suruõhutööriist on välja lülitatud, enne kui ühendate selle õhuvarustusega, selle üles tõstate või seda kannate.** Kui hoiate suruõhutööriista kandmisel sõrme lüliti (sisse/välja) või ühendate õhuvarustusega sisselülitatud suruõhutööriista, võivad tagajärjeks olla tööõnnetused.
- ▶ **Enne suruõhutööriista sisselülitamist eemaldage reguleerimisvõtmed.** Reguleerimistarvik, mis asub suruõhutööriista pöörlevas osas, võib kaasa tuua vigastusi.
- ▶ **Ärge hinnake ennast üle. Võtke stabiilne asend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Stabiilses asendis olles saate suruõhutööriista ootamatutes olukordades paremini kontrolli alla hoida.
- ▶ **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad eemal seadme liikuvatest osadest.** Laiad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jääda pöörlevate osade vahele.
- ▶ **Kui seadme külge saab paigaldada tolmueemaldus- ja tolmutõrjumisevahendeid, veenduge, et need on paigaldatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusvahendite kasutamine vähendab tolmut põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge hingake heitõhku vahetult sisse. Vältige heitõhu sattumist silma.** Suruõhutööriista heitõhk võib sisaldada vett, õli, metalliosakesi ja kompressorist pärinevat mustust. See võib kahjustada tervist.

Suruõhutööriistade nõuetekohane käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Tooriku kinnitamiseks ja toetamiseks kasutage kinnitustahvandeid või pitskruvi.** Kui hoiate toorikut käega kinni või surute seda vastu keha, ei saa te suruõhutööriista ohutult juhtida.
- ▶ **Ärge avaldage suruõhutööriistale ülekoormust. Kasutage konkreetseks tööks sobivat suruõhutööriista.** Sobiva suruõhutööriistaga on töö ettenähtud võimsusvahemikus tõhusam ja ohutum.
- ▶ **Ärge kasutage suruõhutööriista, mille lüliti (sisse/välja) on defektne.** Suruõhutööriista, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja vajab parandamist.
- ▶ **Enne tööriista seadistamist, tarvikute vahetamist ja hoiulepanekut katkestage õhuvarustus.** See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhutööriista soovimatu käivitumise.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke suruõhutööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske suruõhuseadet kasutada isikutel, kes ei ole suruõhuseadmega kokku puutunud ega lugenud kasutusjuhendit.** Asjatundmatute isikute käes on suruõhutööriista ohtlikud.
- ▶ **Hooldage suruõhutööriista nõuetekohaselt. Veenduge, et seadme liikuvad detailid töötavad veatult ja kiildu kinni, et seadme detailid ei ole murdunud ega kahjustatud määral, mis mõjutab suruõhuseadme töökindlust.** Kahjustada saanud detailid laske parandada enne suruõhutööriista kasutuselevõtmist. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud suruõhutööriistad.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Teravate löikeservadega ja hästi hooldatud löiketarvikud kiiluvad vähem kinni ja on kergemini juhitavad.
- ▶ **Kasutage suruõhutööriista, lisatarvikuid, otsakuid jmt toodud juhiste kohaselt. Seejuures arvestage töötingimusi ja konkreetset tegevust.** Seeläbi väheneb tolmu tekkimine, vibratsioon ja müra miinimumini.
- ▶ **Suruõhutööriista tohivad kasutada ja seadistada vaid asjaomase kvalifikatsiooni ja väljaõppega isikud.**
- ▶ **Suruõhutööriista ei tohi modifitseerida.** Muudatused võivad vähendada ohutusabinõude toimet ja suurendada seadme kasutajale avalduvat ohte.

Teenindus

- ▶ **Laske suruõhuseadet parandada üksnes vastava ala asjatundjatel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate suruõhuseadme ohutu töö.

Ohutusnõuded suruõhunaela-/klambriõõjate kasutamisel



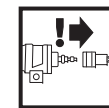
Kandke kaitseprille.

- ▶ **Lähtuge alati sellest, et seade sisaldab kinnitustahvandeid.** Suruõhuseadme hooletul käsitsemisel võivad klambrid või naelad soovimatult välja paiskuda ja Teid või teisi inimesi vigastada.
- ▶ **Töötamisel hoidke suruõhuseadet nii, et vooluvarustuse häirest või tooriku kõvadest kohtadest põhjustatud tagasilöögi korral ei saa Teie pea ja keha viga.**
- ▶ **Ärge suunake suruõhuseadet iseenda ega läheduses viibivate inimeste poole.** Juhuslik vajutamine päästikule toob kaasa sisestatava kinnitustahvandi väljalaskmise, mis võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Käsitsege suruõhuseadet alles siis, kui seadme ots on surutud tugevasti vastu pinda, millesse soovitate kinnitustahvandit lasta.** Kui suruõhuseadmel puudub pinnaga kokkupuude, võib sisestata kinnitustahvend kinnituskohalt tagasi pörkuda ja suruõhuseadmele võib avalduda liigne koormus.



Ärge töötage redelitel või tellingutel, kui vabastussüsteem on seatud „Kontaktvabastamine“ peale. Eeskätt on keelatud tellingutel, treppidel, redelitel, katuse-sõrestikul ja muudes taolistes kohtades liikuda ühest kinnituskohast teise, samuti ei tohi seadmega sulgeda kaste ja kinnitada transpordikaitseid näiteks autodele ja vagunitele. Selle vabastussüsteemi puhul lastakse kinnitustahvend välja iga kord, kui surute suruõhuseadme otsa kogemata vastu pinda ja kui kontaktlüliti on sisse vajutatud. Selle tagajärjel võte ennast vigastada.

- ▶ **Pöörake tähelepanu töökohas valitsevatele tingimustele.** Sisestatavad kinnitustahvendid võivad õhuke si pindu läbistada, nurkades tehtavate tööde korral pinnalt maha libiseda, mille tagajärjel võib seadme kasutaja viga saada.



Katkestage õhuvarustus, kui sisestata kinnitustahvend kiilub suruõhuseadmesse kinni. Kui suruõhuseade on vooluõrku ühendatud, võib juhtuda, et kinnikiilunud kinnitustahvendi eemaldamisel rakendate seadme soovimatult tööle.

- ▶ **Kinnikiilunud kinnitustahvendi eemaldamisel olge äärmiselt ettevaatlik.** Süsteem võib olla pinges all ja kinnitustahvend võib suure jõuga välja paiskuda, kui püüate seda vabastada.
- ▶ **Ärge kasutage seda suruõhuseadet elektrijuhtmete kinnitamiseks.** Seade ei sobi elektriinstallatsioonitöödeks, kuna võib vigastada elektrijuhtmete isolatsiooni ja tekitada elektrilöögi ja tulekahju ohu.
- ▶ **Ärge kunagi kasutage suruõhuseadme toiteallikana hapnikku ega küttegaase.** Küttegaasid on ohtlikud ja võivad kaasa tuua suruõhuseadme lõhkemise.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimis-seadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusefirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögi oht.
- ▶ **Suruõhuseadet tohib ühendada vaid selliste voolikutega, mille puhul ei ole suruõhuseadme maksimaalselt lubatud rõhku võimalik ületada rohkem kui 10 %; suurema rõhu korral tuleb suruõhuvoolikusse paigaldada rõhureguleerimisventiil (reduktor) ja rõhupiiramisventiil.** Liiga suur rõhk põhjustab häireid seadme töös ja tarviku purunemise, mille tagajärjel võib seadme kasutaja viga saada.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilööki, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Nõuetekohane kasutamine

Suruõhuseade on ette nähtud kinnitustöödeks katusekivide paigaldamisel, sulundlaudade, plaatide, ääriste, seinaja laeelementide, puitfassaadide, aluste, puittarade, müra-tõkkeseinte ja kastide valmistamisel.

Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed“ loetletud kinnitustahvendeid (naelu, klambreid jmt).

Seadme osad

Suruõhuseadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Pinnakaitse
- 2 Kontaktlüliti
- 3 Sügavuspiiriku seadistamise regulaator
- 4 Õhu väljalaskeava
- 5 Käepide
- 6 Õhuliitmik
- 7 Salve lükkur
- 8 Salv
- 9 Vabastussüsteemi ümberlüüti
- 10 Päästik

- 11 Seadme ninaosa
12 Kiirkiinnituv muhv
13 Juurdetuleva õhu voolik
14 Naelalint*
15 Salve kaas
16 Kaane varras

- 17 Löögimatriits
18 Salve kandur
19 Salve alus löögikanali küljes
20 Salve siinid
21 Fikseerimiskruvi
22 Kaitsekate

- 23 Vedrukamber
24 Öös suruõhuseadme ülesriputamiseks

*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

Tehnilised andmed

Suruõhuklambrilööja		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Tootenumbr		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Löögijõud 6,3 baari juures (91 psi)	Nm	86	87	94
Vabastussüsteemid				
- Üksiklöögi vabastamine		●	●	●
- Kontaktvabastamine		●	●	●
Sisestav kinnitusvahend				
- Tüüp		Naelalint plastseos	Naelalint paberseos	Naelalint paberseos
- Pikkus	mm	50-90	50-90	65-100
- Läbimõõt	mm	2,8-3,8	2,8-3,8	2,8-3,3
Salve nurk	°	21	34	34
Salve max maht		73	99	99
Mootoriõli (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5
Siseruumala	ml	591	591	660
Max töö rõhk	bar	5-8	5-8	5-8
Ühenduskeere	"	3/8	3/8	3/8
Sissetuleva õhu voolik				
- Max töö rõhk 20 °C juures	bar	10	10	10
- Vooliku siseava laius	"	3/8	3/8	3/8
- Vooliku max pikkus	m	30	30	30
Õhukulu ühe kinnitusvahendi sisestamisel 6,8 baari juures (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Mõõtmed				
- Kõrgus	mm	342	355	376
- Laius	mm	105	105	105
- Pikkus	mm	542	485	485
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	3,89	3,8	4,26
Andmed müra/vibratsiooni kohta				
Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 12549.				
Suruõhutööriista A-korrigeeritud müratase on üldjuhul: Helirõhu tase XXX dB(A); helivõimsuse tase YYY dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!				
Vibratsioonitase a_h ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN ISO 20643: $a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Vastavus normidele

Kinnitame ainuvastutajatena, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab kõikidele direktiivi 2006/42/EÜ ja selle muudetud redaktsioonide asjakohastele sätetele ning on kooskõlas järgmiste standarditega: EN 792-13.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

Henk Becker *Helmut Heinzelmann*
i.v. K. W. L.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montaaž

Õhuvarustusega ühendamine (vt joonist A)

Veenduge, et suruõhukõrgus rõhk ei ole suurem kui suruõhuseadme suurim lubatud nim rõhk. Kõigepealt reguleerige välja minimaalne rõhk (vt „Tehnilised andmed“).

Kahtluse korral kontrollige sisselülitatud tööriista rõhku õhu sisselaskeava juures manomeetriga.

Maksimaalse võimsuse tagamiseks tuleb kinni pidada sissetuleva õhu vooliku 13 (ühenduskeere, maksimaalne töö rõhk, vooliku siselaus, vooliku maksimaalne pikkus; vt „Tehnilised andmed“) suhtes kehtivatest parameetritest. Suruõhk peab olema vaba vöörkehastest ja niiskusest, et kaitsta suruõhuseadet kahjustuste, määrdumise ja rooste tekke eest.

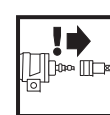
Kõik armatuurid, ühendusjuhtmed ja voolikud peavad olema rõhu ja vajaliku õhukoguse jaoks kohandatud.

Vältige juhtmete kokkupigistamist, kokkukäänamist ja rebimist!

Õhuvarustuse ühendamine suruõhuseadmega

- Tühjendage salv 8.
(vt „Salve tühjendamine“, lk 138)
Vastasel korral esineb järgmistel töötappidel oht, et kinnitusvahend lastakse välja, kui suruõhuseadme sisetähtsused ei ole pärast parandus- või hooldustööd või transporti algasendis.
- Ühendage õhuliitmik 6 sissetuleva õhu voolikuga 13, mis on varustatud kiirkiinnituv muhviga 12.
- Kontrollige, kas seade töötab veatult; selleks suruge suruõhuseadme ninaosa 11 või kummiga kaetud pinna kaitse 1 vastu puitklotsi ja vajutage paar korda päästikule.

Salve täitmine (vt jooniseid B1 - B2)



Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

- ▶ **Kasutage ainult Boschi originaaltarvikuid (vt „Tehnilised andmed“).** Suruõhuseadme täppisdetailid nagu salv, ninaosa ja löögikanal on kohandatud Boschi klambrite, naelte ja tihvtidega. Teised tootjad kasutavad teistsuguse kvaliteediga terast ja teiste mõõtmega detaile.

Teiste tootjate kinnitusvahendite kasutamine võib suruõhuseadet kahjustada ja tuua kaasa vigastuste ohu.

Hoidke suruõhuseadet salve täitmise ajal nii, et seadme ninaosa 11 ei ole suunatud ei Teie enda ega teiste inimeste poole.

- Tõmmake salve liugurit 7 seni tagasi, kuni see taga kohale fikseerub.

Märkus: Salve liugurit peab saama tagasi lükata ilma suu-remat jõudu rakendamata (vaid sõrmega lükates). Tugevasti kinni olev salve liugur põhjustab naelte laskmise vale nurga all.

- Vajaduse korral puhastage ja määrige salve liugurit 7 ja veenduge, et salv 8 ei ole määrdunud.

- Asetage sisse sobiv naelalint 14.
Ärge kasutage naelalinte, mis sisaldavad vähem kui 5 naela. Ärge asetage sisse rohkem kui 2 naelalinti. Veenduge, et naelapead ei ole kohakuti.

GSN 90-34 DK: Selle suruõhuseadme puhul hoiab salve liuguri tõkis ära viimaste naelte väljalaskmise. Umbes 7 naela jääb salve.

- Lukustuse vabastamiseks tõmmake salve liugurit **7** veel kord ette.
- Viige salve liugur ettevaatlikult ette, kuni see puudutab naelalinti.

Veenduge seejuures, et salve liugur on lükatud üle viimase naela pea.

Märkus: Ärge laske salve liuguril juhitamatult tagasi hüpata. Vastasel korral võib salve liugur viga saada, samuti võivad Teie sõrmed jääda liuguri vahele.

Kasutamine

Vabastussüsteemid

Suruõhuseadet saab kasutada kahe erineva vabastussüsteemiga:

Üksiklöögi vabastamine

Selle vabastussüsteemi puhul tuleb kõigepealt suruda kontaktlüliti **2** tugevasti vastu pinda. Kinnitusvahend lastakse välja alles siis, kui vajutate päästikule **10**. Järgmist kinnitusvahendit saab välja lasta vaid siis, kui päästik ja kontaktlüliti on eelnevalt viidud tagasi algasendisse.

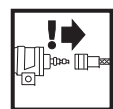
Kontaktvabastamine

Selle vabastussüsteemi puhul tuleb kõigepealt vajutada päästikule **10**. Kinnitusvahend lastakse välja siis, kui sissevajutatud päästikuga seadme kontaktlüliti **2** surutakse tugevasti vastu pinda.

Sellega saavutatakse suurem töökiirus.

Vabastussüsteemi saab reguleerida lülitist **9**.

Kasutuselevõtt



Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

Töötamine üksiklöögi vabastamise süsteemiga (vt joonist C)

- Vajutage lüliti **9** sisse ja lükake seda samal ajal alumisse asendisse, kuni see uuesti fikseerub.



Seadistatud on vabastussüsteem „Üksiklöögi vabastamine“.

- Seejärel vabastage ümberlüüti **9** uuesti.
- Suruge seadme ninaosa **11** või kummiga kaetud pinnakaitset **1** tugevasti vastu toorikut seni, kuni kontaktlüliti **2** on täiesti sisse vajutatud.
- Seejärel vajutage korraks päästikule **10** ja vabastage see siis.
- Seejuures lastakse nael välja.
- Laske suruõhuseadmelt pinnalt tagasi põrgata.
- Järgmise naela sisselöömiseks eemaldage suruõhuseade pinnalt ja asetage see kohta, kuhu soovite järgmist naela sisse lüüa.

Töötamine kontaktvabastussüsteemiga (vt joonist D)

- Vajutage lüliti **9** sisse ja lükake seda samal ajal ülemisse asendisse, kuni see uuesti fikseerub.



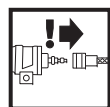
Seadistatud on vabastussüsteem „Kontaktvabastamine“.

- Seejärel vabastage ümberlüüti **9** uuesti.
- Vajutage päästik **10** sisse ja hoidke seda sees.
- Suruge seadme ninaosa **11** või kummiga kaetud pinnakaitset **1** tugevasti vastu toorikut seni, kuni kontaktlüliti **2** on täiesti sisse vajutatud.
- Seejuures lastakse nael välja.
- Laske suruõhuseadmelt pinnalt tagasi põrgata.
- Järgmise naela sisselöömiseks eemaldage suruõhuseade pinnalt ja asetage see kohta, kuhu soovite järgmist naela sisse lüüa.
- Tõstke suruõhuseade uuesti järgmise kohta ning sel viisil laske seadmega sisse kõik naelad kogu pinna ulatuses.

Iga kord, kui surute suruõhuseadme vastu pinda ja kui kontaktlüliti on sisse vajutatud, lastakse nael välja.

- Kui soovitud arv naelu on sisse löödud, vabastage päästik **10**.

Tööjuhised



Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

Iga kord enne töö alustamist kontrollige turvaseadiste ja lülite veatut toimimist ning kõikide kruvide ja mutrite kindlalt kinnitumist.

Ühendage suruõhuseade, mis on defektne või ei tööta veatult, suruõhuvarustusest kohe lahti ja võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga.

Ärge modifitseerige suruõhuseadet mingil viisil. Ärge eemaldage ega blokeerige suruõhuseadme osi, näiteks kontaktlüliti.

Ärge tehke „kiireloomulisi parandustöid“ ebasobivate vahenditega. Suruõhuseadet tuleb järjepidevalt ja asjatundlikult hooldada (vt „Hooldus ja puhastus“, lk 139).

Ärge kahjustage suruõhuseadet mingil viisil, keelatud on järgmised tegevused:

- seadme graveerimine,
- ümberehitus, mida tootja ei ole ette näinud,
- kõvast materjalist, nt terasest, valmistatud šabloonide kinnitamine,
- põrandale kukkuda laskmine või seadme vedamine mööda põrandat,
- käsitsemine haamrina,
- jõu rakendamine mis tahes viisil.

Tehke kindlaks, mis asub pinna all või taga. Ärge lööge naelu seintesse, lagedesse või põrandatesse, mille taga on inimesed. Naelad võivad pinna läbistada ja inimesi vigastada.

Ärge lööge naela juba sisselöödud naela peale. Seejuures võib nael deformeeruda, naelad võivad omavahel kinni kiiluda, suruõhuseadet ei ole enam võimalik kontrolli all hoida.

Kui suruõhuseadet kasutatakse madalal temperatuuril, lähevad esimesed naelad sisse aeglasemalt. Kui suruõhuseade on töötades soojenenud, töötab see taas tavakiirusel.

Vältige tühilaske, et vähendada löögimatriitsi kulumist.

Pikemate töökatkestuste järel ja pärast töö lõppu lahutage suruõhuseade õhuvarustusest ja tühjendage salve.

Salve tühjendamine

- Tõmmake salve liugurit **7** seni tagasi, kuni see taga kohale fikseerub.
- Eemaldage naelalindid **14**.
- Jätke kõrvale naelalindid, mis sisaldavad vähem kui 5 naela.
- Lukustuse vabastamiseks tõmmake salve liugurit **7** veel kord ette.
- Viige salve liugur ettevaatlikult ette, kuni see puudutab salve esiosa.

Märkus: Ärge laske salve liuguril juhitamatult tagasi hüpata. Vastasel korral võib salve liugur viga saada, samuti võivad Teie sõrmed jääda liuguri vahele.

Sügavspiiriku seadistamine (vt joonist E)

Naelte sissetungimissügavust saab reguleerida regulaatoriga **3**.

- Tühjendage salve **8**. (vt „Salve tühjendamine“, lk 138)
- **Naelad lastakse liiga sügavale:** sisselaskmissügavuse vähendamiseks keerake regulaatorit **3** vastupäeva. või
- **Naelad ei lähe piisavalt sügavale:** sisselaskmissügavuse suurendamiseks keerake regulaatorit **3** vastupäeva.
- Täitke salv uuesti. (vt „Salve täitmine“, lk 137)
- Veenduge reguleeritud sissetungimissügavuse sobivuses proovipinnal. Vajaduse korral korrake tööoperatsioone.

Kinnikiilunud naelte vabastamine (vt jooniseid F1 – F3)

Üksikud naelad võivad löögikanalisse kinni jääda. Kui seda peaks juhtuma tihti, pöörduge Boschi volitatud remonditöökohta.

- Tühjendage salv **8**. (vt „Salve tühjendamine“, lk 138)
- Avage salve kate **15**.
- Tõmmake salve **8** korpusest eemale, kuni see libiseb katte vardalt **16** maha. See vabastab löögikanalis kinnikiilunud naela.
- Eemaldage kinnikiilunud nael. Vajaduse korral kasutage selleks tange.
- Kui löögimatriits **17** on välja liikunud, lükake see määritud kruvikeeraja või mõne muu sobiva määritud esemega tagasi kolvi.
- Määrige löögikanalit 2 – 3 tilga mootoriõliga (SAE 10 või SAE 20).
- Asetage salv **8** tagasi kohale. Vajaduse korral avage salve kate **15**. Asetage katte varras **16** salve kanduri **18** vastavasse avasse. Seadke salv salve haaratsite **19** suhtes õigesti asendisse ja lükake salv täiesti ette. Salve lukustamiseks lükake salve kate **15** täiesti üles.
- Täitke salv uuesti. (vt „Salve täitmine“, lk 137)

Salve siinide vahetamine (vt joonist G)

Salve siinid **20** võivad pärast suruõhuseadme pikemat kasutamist kuluda.

Vahetage defektsed siinid välja.

- Tühjendage salv **8**. (vt „Salve tühjendamine“, lk 138)
- Keerake komplekti kuuluva sisekuuskantvõtmega lahti fikseerimiskruvi **21** (3 mm).
- Tõmmake kaitsekate **22** salvest **8** välja.
- Laske defektsetel salve siinidel **20** salvest välja libiseda.
- Asetage salve uued salve siinid.
- Asetage kaitsekate **22** tagasi salve ja keerake fikseerimiskruvi **21** tugevasti kinni.

Pinnakaitse vahetamine (vt joonist H)

Pinnakaitse **1**, mis on kontaktlüliti **2** peal, kaitseb pinda ajal, mil suruõhuseadet naela sisselöömiseks õigesti asendisse seatakse.

Pinnakaitset saab eemaldada ja välja vahetada.

- Eemaldage vedrukamber **23** ja tõmmake pinnakaitse kontaktlülilt **2** maha.
- Asetage uus pinnakaitse kontaktlülile ja pange tagasi vedrukamber.

Suruõhuseadme statsionaarne kasutamine (vt joonist I)

Statsionaarseks kasutamiseks saab suruõhuseadme kinnitada vedrukinnituse külge.

Selleks läheb vaja õõsi **24**.

- Komplekti kuuluva sisekuuskantvõtmega eemaldage jääkõhuklapi tagumine kruvi.
- Kruvige õõs **24** tugevasti jääkõhuklappi.
- Riputage õõs vedrukinnituse riputi külge.

Transport ja säilitamine

Transportimiseks ühendage suruõhuseade õhuvarustuse küljest lahti, seda eeskätt juhul, kui kasutate redelit või kui transportimisel on Teie keha ebatavalises asendis.

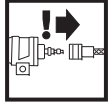
Kandmisel hoidke suruõhuseadet vaid käepidemest **5** ning päästik **10** ei tohi olla sisse vajutatud.

Kasutusvälisel ajal peab suruõhuseade olema õhuvarustusest lahti ühendatud, seadet tuleb hoida kuivas ja soojas kohas.

Kui Te seadet pikemat aega ei kasuta, määrige terasest detailidele vaheseid. See hoiab ära rooste tekke.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus



Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetust ja seadme käestpanekut katkestage õhuvarustus. See ettevaatusabinõu hoiab ära suruõhuseadme soovimatu käivitumise.

- **Hooldus- ja parandustööd laske teha üksnes kvalifitseeritud tehnikutel.** Nii tagate suruõhuseadme ohutu töö.

Boschi volitatud parandustöökojas tehakse need tööd kiiresti ja usaldusväärselt.

Suruõhuseadme määrimine (vt joonist J)

Kui suruõhuseade ei ole ühendatud hooldusüksusega, tuleb seda regulaarselt määrida:

- **Väheintensiivse kasutamise korral** 1x päevas.
- **Intensiivse kasutamise korral** 2x päevas.

Tilgutage 2–3 tilka määret õhuliitmikku **6**. Ärge kasutage määret liiga suures koguses, sest see koguneb seadmesse ja väljub uuesti õhu väljalaskeava **4** kaudu.

Kasutage Boschi soovitatud määrdeaineid.

- Mineraalne mootoriõli SAE 10 (kasutamiseks juhul, kui ümbritseva keskkonna temperatuur on väga madal)
- Mineraalne mootoriõli SAE 20

- **Määrdeained ja puhastusvahendid utiliseerige kesk-konda säästval viisil. Järgige kasutusriigis kehtivaid nõudeid.**

Korrashoid

Hoidke õhu väljalaskeava **4**, kontaktlüli **2** ja päästik **10** alati puhtad ja vabad võrkehaded (tolm, laastud, liiv jmt).

Puhastage salv **8**. Eemaldage plast- või puitlaastud, mis võivad töötamise ajal salve koguneda.

Puhastage suruõhuseadet regulaarselt suruõhuga.

Abinõu	Põhjendus	Teostus
Puhastage regulaarselt jääköhufiltrit.	Hoiab ära mustuse ja niiskuse kogunemise suruõhuseadmesse.	– Avage väljalaskeventiil.
Hoidke määrdeplokk alati täidetuna.	Tagab suruõhuseadme pideva õlitamise.	– Täitke määrdeplokk soovitatud määrdevahenditega. (vt „Suruõhuseadme määrimine“, lk 139)
Puhastage salve 8 ja salve liugurit 7 .	Hoiab ära naela kinnikiildumise.	– Puhastage salve/salve liuguri mehhanismi iga päev suruõhuga.
Tagage kontaktlüli 2 nõuetekohane toimimine.	Aitab kaasa tööohutuse ja suruõhuseadme efektiivse kasutamise tagamisele.	– Puhastage kontaktlüli mehhanismi iga päev suruõhuga.
Määrige suruõhuseadet.	Vähendab suruõhuseadme kulumist.	– Tilgutage 2–3 tilka määret õhuliitmikku 6 . (vt „Suruõhuseadme määrimine“, lk 139)
Tühjendage kompressor.	Hoiab ära mustuse ja niiskuse kogunemise suruõhuseadmesse.	– Avage kompressori paagi väljalaskeventiil.

Häirete kõrvaldamine

Probleem	Põhjus	Vea kõrvaldamine	
Suruõhuseade on töövalmis, kuid ei lase naelu välja.	Nael on löögikanalisse kinni kiildunud.	– Eemaldage kinnikiildunud nael. (vt „Kinnikiildunud naelte vabastamine“, lk 138)	
	Salve liugur 7 on defektne.	– Vajaduse korral puhastage ja määrige salve liugurit 7 ja veenduge, et salv 8 ei ole määrdunud.	
	Salve liuguri vedru on liiga nõrk või defektne.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.	
	Kasutatud ei ole nõuetekohaseid kinnitusvahendeid.	– Kasutage üksnes originaaltarvikuid. Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed“ loetletud kinnitusvahendeid (naelu, klambraid jmt).	
	Salv 8 on tühi.	– Täitke salv uuesti. (vt „Salve täitmine“, lk 137)	
	Naelad lastakse välja vaid väga aeglaselt ja liiga väikesel survel.	Suruõhuvastuse nimirõhk on liiga madal.	– Suurendage suruõhu lisandumist. Rõhk ei tohi seejuures olla suurem kui 8 baari.
		Löögimatriits on kahjustatud.	– Kasutage Boschi soovitatud määrdeaineid. (vt „Suruõhuseadme määrimine“, lk 139)
Naelad lüüakse liiga sügavale.	Kolvi tihend on kulunud või kahjustatud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.	
	Puhver on kulunud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.	
	Sissetuleva õhu vooliku 13 pikkus ja läbimõõt ei sobi selle suruõhuseadmega.	– Kasutage õigete mõõtmetega sissetuleva õhu voolikut. (vt „Tehnilised andmed“, lk 137)	
	Sissetuleva õhu voolik 13 on keerdus.	– Tõmmake sissetuleva õhu voolik sirgeks.	
Nael ei lööda piisavalt sügavale.	Suruõhuvastuse nimirõhk on liiga kõrge.	– Vähendage suruõhu lisandumist. Rõhk ei tohi seejuures olla madalam kui 5 baari.	
	Sügavuspiirik on seatud liiga madalale.	– Seadke sügavuspiirik soovitud sügavusele. (vt „Sügavuspiiriku seadistamine“, lk 138)	
	Puhver on kulunud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.	
	Suruõhuvastuse nimirõhk on liiga madal.	– Suurendage suruõhu lisandumist. Rõhk ei tohi seejuures olla suurem kui 8 baari.	
Naelu ei lööda piisavalt sügavale.	Sügavuspiirik on seatud liiga kõrgele.	– Seadke sügavuspiirik soovitud sügavusele. (vt „Sügavuspiiriku seadistamine“, lk 138)	
	Sissetuleva õhu vooliku 13 pikkus ja läbimõõt ei sobi selle suruõhuseadmega.	– Kasutage õigete mõõtmetega sissetuleva õhu voolikut. (vt „Tehnilised andmed“, lk 137)	
	Sissetuleva õhu voolik 13 on keerdus.	– Tõmmake sissetuleva õhu voolik sirgeks.	

Probleem	Põhjus	Vea kõrvaldamine
Suruõhuseade jätab naelu vahele või on ettenihe liiga suur.	Kasutatud ei ole nõuetekohaseid kinnitusvahendeid.	– Kasutage üksnes originaalvarikuid. Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed“ loetletud kinnitusvahendeid (naelu, klambread jmt).
	Salv 8 ei tööta õigesti.	– Vajaduse korral puhastage ja määrige salve liugurit 7 ja veendu, et salv 8 ei ole määrdunud.
	Salve liuguri vedru on liiga nõrk või defektne.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
	Kolvi tihend on kulunud või kahjustatud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
Naelad jäävad löögikanalisse tihti kinni.	Kasutatud ei ole nõuetekohaseid kinnitusvahendeid.	– Kasutage üksnes originaalvarikuid. Kasutada tohib üksnes tabelis „Tehnilised andmed“ loetletud kinnitusvahendeid (naelu, klambread jmt).
		– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga.
Sisselöödud naelad on kõverdunud.	Löögimatriits on kahjustatud.	– Võtke ühendust Boschi volitatud remonditöökojaga. Laske detail seal välja vahetada.
Erinevalt tavalise töökiirusega töötamisest ei lähe naelad suure töökiirusega töötamisel piisavalt sügavale.	Sissetuleva õhu vooliku siseläbimõõt on liiga väike.	– Kasutage õigete mõõtmetega sissetuleva õhu voolikut. (vt „Tehnilised andmed“, lk 137)
	Kompressor ei sobi töötamiseks suurel töökiirusel.	– Kasutage kompressorit, mis on külgeühendatud suruõhuseadmete ja töökiiruse jaoks piisavalt võimas.

Lisatarvikud

Täieliku teabe lisatarvikute kohta saate Internetist aadressidel www.bosch-pt.com või edasimüüjalt.

Klienditeenindus ja müügiärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiata ka veebisaidilt:

www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära suruõhuseadme andmesildil olev 10-kohtaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 6549 568
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Suruõhuseade, lisatarvikud ja pakend tuleks suunata keskkonnasõbralikku taaskasutussüsteemi.

- ▶ **Määrdeained ja puhastusvahendid utiliseerige keskkonda säästval viisil. Järgige kasutusriigis kehtivaid nõudeid.**

Kui suruõhuseade on kasutusressursi ammendanud, toimetage see ümbertöötluskeskuse või tagastage Boschi volitatud edasimüüjale.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi pneimatiskajiem instrumentiem

BRĪDINĀJUMS Pirms pneimatiskā instrumenta uzstādīšanas, darbināšanas, remonta, apkalpošanas un piederumu nomainīšanas, kā arī pirms darba pneimatiskā instrumenta tuvumā izlasiet un ievērojiet visus norādījumus. Tālāk sniegto drošības noteikumu neievērošana dēļ strādājošā persona var gūt nopietnus savainojumus.

Uzglabājiet drošības noteikumus un nododiet tos strādājošajai personai.

Drošība darba vietā

- ▶ **Sekoieties, lai virsma, uz kuras stāvēt netiek darbs ar instrumentu, nebūtu slidena, kā arī veiciet pasākumus, lai tiktu novērsta pakļūšanas briesmas, kājai aizķeroties aiz pneimatiskās vai hidrauliskās šļūtenes.** Paslīdēšana, pakļūšana un kritieni ir galvenie faktori, kas izraisa savainojumu rašanos darba vietā.

- ▶ **Nestrādājiet ar pneimatisko instrumentu sprādzienbīstamās vietās, kur atrodas viegli degoši šķidrums, gāzes vai putekļi.** Apstrādes gaitā nereti rodas dzirksteles, kas var aizdedzināt viegli degošos putekļus vai tvaikus.

- ▶ **Lietojot pneimatisko instrumentu, neļaujiet nepiederušām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst lietotāja uzmanību, kā rezultātā var tikt zaudēta kontrole pār pneimatisko instrumentu.

Pneimatisko instrumentu drošība

- ▶ **Nevērsiet saspīstā gaisa plūsmu pret sevi vai citu personu virzienā un aizvadiet auksto gaisa strūklu prom no rokām.** Saspīstais gaiss var radīt nopietnus savainojumus.

- ▶ **Kontrolējiet pneimatiskos savienojumus un saspīstā gaisa pievadcaurules.** Visām saspīstā gaisa kondicionēšanas ierīcēm, savienojumiem un šļūtenēm jābūt paredzētām gaisa spiedienam un jādrosina gaisa plūsma, kas norādīta tehniskajos parametros. Ja saspīstā gaisa spiediens ir pārāk zems, tiek traucēta pneimatiskā instrumenta normāla funkcionēšana, bet pārāk augsts spiediens var sabojāt materiālas vērtības un radīt savainojumus.

- ▶ **Nepieļaujiet šļūteņu saliekšanu vai saspīšanu, sargājiet tās no saskaršanās ar ķīmiskajiem šķīdinātājiem un asām šķautnēm. Sargājiet šļūtenes no karstuma, eļļas un rotējošām mašīnu daļām. Nekavējoties nomainiet bojātās šļūtenes.** Bojāta gaisa pievadšļūtene var plīst, radot pneimatisku triecienu, kas var izraisīt savainojumus. Nekonrolētā gaisa plūsmā ar lielu ātrumu pārvietojas putekļi un skaidas, kas var radīt smagus acu savainojumus.

- ▶ **Nodrošiniet, lai šļūteņu apskavas vienmēr būtu stingri savilkta.** Nepietiekoši savilkta vai bojāta šļūteņu apskavas var būt par cēloni nekontrolējamai gaisa noplūdei.

Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar pneimatisko instrumentu, esiet vērīgs, nezaudējiet modrību un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nelietojiet pneimatisko instrumentu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.** Lietojot pneimatisko instrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var kļūt par cēloni nopietnam savainojumam.

- ▶ **Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu, piemēram, putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu pielietošana atbilstoši darba devēja ieteikumiem, kā arī darba drošības un veselības aizsardzības priekšrakstiem samazina savainojumu rašanās risku.

- ▶ **Nepieļaujiet instrumenta patvaļīgu ieslēgšanu. Pirms pneimatiskā instrumenta pievienošanas gaisa spiedientīklam vai atvienošanas no tā, kā arī pirms pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Turot pirkstu uz ieslēdzēja pneimatiskā instrumenta pārņemšanas laikā, kā arī, pievienojot ieslēgtu pneimatisko instrumentu gaisa spiedientīklam, viegli var notikt nelaimes gadījums.

- ▶ **Pirms pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus.** Regulējošais rīks, kas pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas brīdī atrodas kādā no tā kustīgajām daļām, var radīt savainojumu.

- ▶ **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Stabils, veicama darba raksturam atbilstošs ķermeņa stāvoklis atvieglo pneimatiskā instrumenta vadību neparedzētās situācijās.

- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet platas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērba daļas un aizsargcimdus kustīgajām daļām.** Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties un tikt ievilkti kustīgajās daļās.

- ▶ **Ja instrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas un/vai uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Lietojot šādas ierīces, samazinās putekļu kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

- ▶ **Tieši neieelpojiet izstrādāto gaisu. Nepieļaujiet, lai izstrādātā gaisa plūsma nonāktu acīs.** Pneimatisko instrumentu izstrādātāis gaiss var saturēt ūdens tvaikus, eļļu, kā arī metāla daļiņas un netīrumus, kas kopā ar gaisu pienāk no kompresora. Šo sastāvdaļu ieelpošana var nodarīt kaitējumu veselībai.

Rūpīga apiešanās un darbs ar pneimatiskajiem instrumentiem

- ▶ **Lietojiet skrūvspiles vai citu stiprinājuma ierīci apstrādājamā priekšmeta nostiprināšanai vai atbalstīšanai.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai piespižot to ar ķermeni, nav iespējams droši strādāt ar pneimatisko instrumentu.

- ▶ **Nepārslogojiet pneimatisko instrumentu. Izvēlieties veicamajam darbam piemērotu pneimatisko instrumentu.** Ja pneimatiskais instruments ir piemērots veicamajam darbam, tas attiecīgajā jaudas diapazonā darbojas labāk un drošāk.

- ▶ **Nelietojiet pneimatisko instrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Pneimatiskais instruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.

- ▶ **Pirms instrumenta regulēšanas, piederumu nomainīšanas vai ilgāka darba pārtraukuma pārtrauciet tam saspīstā gaisa padevi.** Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejaušu palaišanos.

- ▶ **Ja pneimatiskais instruments netiek lietots, uzglabājiet to vietā, kas nav pieejama bērniem. Neļaujiet lietot pneimatisko instrumentu personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav izlasījušas šos norādījumus.** Ja pneimatiskos instrumentus lieto nekompetentas personas, tie var kļūt bīstami cilvēku veselībai.

- ▶ **Rūpīgi kopiet pneimatisko instrumentu. Pārbaudiet, vai kustīgās instrumenta daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta tādā veidā, ka tas ietekmē pneimatiskā instrumenta pareizu funkcionēšanu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas pirms pneimatiskā instrumenta lietošanas tiktu izremontētas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka pneimatiskie instrumenti nav tikusi pienācīgi apkalpoti.

- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti griezošie darbinstrumenti ar asām griezējšķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet pneimatiskos instrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt. atbilstoši šeit sniegtajiem norādījumiem. Nemiet vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Tas ļaus iespēju robežās samazināt putekļu veidošanos, kā arī svārstību un trokšņa rašanos.
- **Pneimatisko instrumentu drīkst uzstādīt, regulēt un lietot tikai kvalificēti un labi apmācīti lietotāji.**
- **Pneimatiskā instrumenta konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt.** Izmaiņas var samazināt drošības pasākumu efektivitāti un paaugstināt risku instrumenta lietotājam.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai pneimatiskā instrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainīti izmantojot oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar pneimatisko instrumentu.

Drošības noteikumi pneimatiskajiem iedzišanas instrumentiem



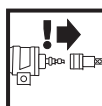
Nēsājiet aizsargbrilles.

- **Vienmēr uzskatiet, ka pneimatiskajā instrumentā ir iepildīti stiprinājuma elementi.** Neuzmanīga apiešanās ar pneimatisko instrumentu var būt par cēloni iedzenamo stiprinājuma elementu pēkšņai izmešanai, kas var izraisīt savainojumu.
- **Darba laikā turiet pneimatisko instrumentu tā, lai netiktu savainota galva vai pārējās kermeņa daļas iespējama atsietiena gadījumā, ja tiek pārtraukta enerģijas padeve vai notiek mēģinājums iedzīt stiprinājuma elementu cietā virsmā.**
- **Neversiet pneimatisko instrumentu pret sevi vai citām tuvumā esošajām personām.** Ja nejausi nostrādā triecienmehānisms, var pēkšņi tikt izmests stiprinājuma elements, izraisot savainojumu.
- **Neiedarbiniet pneimatisko instrumentu, pirms tas nav cieši piespiests stiprināmajam priekšmetam.** Ja pneimatiskais instruments nesaskaras ar stiprināmo priekšmetu, stiprinājuma elements var atlekt no stiprinājuma vietas, izraisot pneimatiskā instrumenta atkārtotu palaišanos.



Nestrādājiet uz kāpnēm vai sastatnēm, ja ir izvēlēts palaišanas veids „kontaktpalaišana”. Īpaši jāizvairās veikt dažādus darbus, piemēram, aiznaglot kastes vai iezogojumus vai ierīkot transporta stiprinājumus automašīnās vai vagonos, stāvēt uz sastatnēm, kāpnēm, redeljeida trepēm un citām līdzīgām konstrukcijām, piemēram, uz jumta listēm, kā arī pārvietoties no vienas darba vietas uz citu pa šādām konstrukcijām. Izmantojot šo palaišanas veidu, stiprinājuma elements tiek iedzīts ik reizi, kad tiek nospiests palaidējs, pneimatiskajam instrumentam nejausi piespiežoties kādai virsmai. Tas var radīt savainojumus.

► **Strādājiet piemērotos apstākļos.** Iedzenamais stiprinājuma elements var izlīdēt cauri plāniem priekšmetiem vai arī noslidēt no priekšmetu stūriem un malām, radot savainojumus.



► **Pārtrauciet gaisa padevi, ja stiprinājuma elements iestrēgst pneimatiskajā instrumentā.** Ja pneimatiskajam instrumentam tiek pievadīts saspieštais gaiss, iestrēgušā stiprinājuma elementa izņemšanas laikā var nejausi iedarboties triecienmehānisms.

- **Ievērojiet piesardzību, mēģinot izņemt stingri iestrēgušu stiprinājuma elementu.** Šādā gadījumā sistēma ir nosprīgota, un, mēģinot izņemt stingri iestrēgušu stiprinājuma elementu, tas var tikt izmests ar lielu spēku.

- **Nelietojiet šo pneimatisko instrumentu šādam uzdevumam.** Tas nav paredzēts šādam uzdevumam, jo var tikt bojāta elektrisko vadu izolācija, radot elektriskā trieciena saņemšanas un aizdegšanās risku.

- **Nekādā gadījumā neizmantojiet skābekli vai deggāzi kā enerģijas avotu pneimatiskā instrumenta darbīšanai.** Deggāze ir kaitīga veselībai un var izraisīt sprādzieni pneimatiskajā instrumentā.

- **Lietojiet piemērotu metālmeklētāju slēpto pievadlīniju atklāšanai vai arī griezieties pēc palīdzības vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Kontakta rezultātā ar elektrotīkla līniju, var izcelties ugunsgrēks un strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes vada bojājums var izraisīt sprādzieni. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.

- **Pneimatisko instrumentu drīkst pievienot tikai pie tāda spiedienvada, kurā spiediens nepārsniedz pneimatiskā instrumenta maksimālo pieļaujamo spiedienu vairāk, kā par 10 %; ja spiediens ir lielāks, spiedienvadā jāierīko spiediena regulēšanas (samazināšanas) ventilis kopā ar spiediena ierobežošanas ventili, kas ieslēgts pēc tā.** Pārāk augsts spiediens parasti ir par cēloni pneimatiskā instrumenta nepareizai darbībai vai pat tā salūšanai, izraisot savainojumu.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pielietojums

Pneimatiskais instruments ir paredzēts sastiprināšanas darbiem, veidojot jumta segumu, veidnes un koka apšuvumu, nostiprinot listes un izgatavojot sienas vai griestu elementus, koka fasādes un žogus, paletes, prettrokšņa sienas un kastes.

Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri” norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem pneimatiskā instrumenta attēlā, kas sniegts grafiskajā lappusē.

- 1 Virsmas aizsargs
- 2 Palaidējs
- 3 Pirkstrats dziļuma ierobežotāja regulēšanai
- 4 Izstrādātā gaisa izvadatvere
- 5 Rokturis
- 6 Gaisa šļūtenes uzgalis
- 7 Magazīnas bidnis
- 8 Magazīna
- 9 Palaišanas veida pārslēdzējs
- 10 Palaišanas taustiņš
- 11 Triecienizvads
- 12 Automātiskais šļūtenes uzgalis
- 13 Saspiestā gaisa pievadšļūtene
- 14 Naglu lente*
- 15 Magazīnas aizdare
- 16 Aizdares stienītis
- 17 Triecienstienis
- 18 Magazīnas turētājs
- 19 Magazīnas satvērējs triecienkanālā
- 20 Magazīnas stienis
- 21 Fiksējošā skrūve
- 22 Nosegvāciņš
- 23 Aizspiedņa atspere
- 24 Ieskrūvējams gredzens pneimatiskā instrumenta piekāršanai

*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Tehniskie parametri

Pneimatiskais naglotājs		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Izstrādājuma numurs		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Trieciena spēks pie 6,3 bāriem (91 psi)	Nm	86	87	94
Palaišanas veids				
– vienreizēja palaišana ar atkārtota trieciena novēršanu		●	●	●
– kontaktpalaišana		●	●	●
Stiprinājuma elementi				
– tips		naglu lentes ar plastmasas sasaisti ar apaļu galvu	naglu lentes ar papīra sasaisti ar D veida galvu	naglu lentes ar papīra sasaisti ar D veida galvu
– Garums	mm	50–90	50–90	65–100
– diametrs	mm	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Magazīnas leņķis	°	21	34	34
Maks. magazīnas ietilpība		73	99	99
Dzinēju eļļa (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Iekšējais tilpums	ml	591	591	660
Maks. gaisa spiediens	bāri	5–8	5–8	5–8
Savienojošā vītne	"	3/8	3/8	3/8
Gaisa pievadšļūtene				
– maks. darba spiediens pie 20 °C	bāri	10	10	10
– Šļūtenes diametrs nenosprīgotā stāvoklī	"	3/8	3/8	3/8
– maks. garums	m	30	30	30

Pneimatiskais naglotājs		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Gaisa patēriņš vienai iedzišanas operācijai pie 6,8 bāriem (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Izmēri				
- augstums	mm	342	355	376
- platums	mm	105	105	105
- Garums	mm	542	485	485
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,89	3,8	4,26
Informācija par troksni un vibrāciju				
Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 12549.				
Pneimatiskā instrumenta radītā pēc raksturlielnes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis ir XXX dB(A); trokšņa jaudas līmenis ir YYY dB(A). Izklide K = 3 dB.	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
Nēsājiet ausu aizsargus!	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h un izklide K ir noteikta atbilstoši standartam EN ISO 20643: $a_h = ZZZ \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.	m/s^2	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4


Atbilstības deklarācija

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri” aprakstītais izstrādājums atbilst visiem direktīvā 2006/42/EK un tās labojumos ietvertajiem saistošajiem noteikumiem, kā arī šādiem standartiem: EN 792-13.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

PPA
 *i.v. K. W. K.*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Montāža

Gaisa padeve (attēls A)

Pārlicinieties, ka spiediens gaisa spiedientīklā nav lielāks par pneimatiskā instrumenta maksimālo pieļaujamo spiedienu. Pirms darba ieregulējiet tādu gaisa spiedienu, kas atbilst ieteicamā nominālā spiediena zemākajai robežvērtībai (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri”).

Šaubu gadījumā ar manometru pārbaudiet gaisa spiediena vērtību pneimatiskā instrumenta ievadātveres tuvumā, tam darbojoties.

Lai panāktu maksimālu jaudu, gaisa pievadšūtenes parametriem **13** (savienojamajai vītnei, maksimālajam darba spiedienam, diametram nenospriegotā stāvoklī un maksimālajam garumam) jāatbilst norādītajām vērtībām (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri”).

Lai pasargātu pneimatisko instrumentu no bojājumiem, ne-tūrumu uzkrāšanās un rūsas veidošanās, pievadāmajam sa-
spiestajam gaisam jābūt attīrītam no mehāniskajiem piemaisījumiem un mitruma.

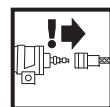
Visiem spiedientīkla armatūras elementiem, savienojumiem un šūtenēm jābūt paredzētām gaisa spiedienam un jānodrošina gaisa plūsma, kas norādīta pneimatiskā izstrādājuma tehniskajos parametros.

Nepieļaujiet gaisa pievadšūtenē sašaurināšanos to sa-
vērpšanās, saliekšanās vai izstiepšanās dēļ!

Pneimatiskā instrumenta pievienošana gaisa spiedientīklam

- Iztukšojiet magazīnu **8** (skatīt sadaļu „Magazīnas iztukšošana” lappusē 143). Veicot tālāk aprakstītās darbības, var notikt stiprinājuma elementa izmešana, ja pneimatiskā instrumenta remonta, apkalpošanas vai transportēšanas laikā tā iekšējās daļas neatrodas sākuma stāvoklī.
- Savienojiet šūtenes savienotāju **6** ar gaisa pievadšūteni **13**, kas ir aprīkota ar automātisko šūtenes uzgali **12**.
- Pārbaudiet, vai pneimatiskais instruments funkcionē bez traucējumiem, šim nolūkam piespiežot tā triecienvadu **11** vai ar gumiju pārklāto virsmas aizsargu **1** pie koka vai koku saturoša materiāla atgriezuma un vienu vai divas reizes palaižot triecienmehānismu.

Magazīnas uzpildīšana (attēli B1 - B2)



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta netaisnību ieviešanu.

- **Lietojiet vienīgi oriģinālos Bosch piederumus (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri”).** Pneimatiskā instrumenta precīzās daļas, piemēram, magazīna, triecienvads un padeves kanāls, ir piemērotas vienīgi Bosch skavām, naglām un stiprinājuma stieņiem. Citas ražotāju firmas piegādā atšķirīgas kvalitātes un izmēru stiprinājuma elementus.
- Izmantojot stiprinājuma elementus, kas nav ieteikti lietošanai, var tikt bojāts pneimatiskais instruments un tā lietotājs var gūt savainojumus.

Magazīnas uzpildīšanas laikā turiet pneimatisko instrumentu tā, lai triecienvads **11** nebūtu vērstis pret jūsu ķermeņa daļām, kā arī pret citām personām.

- Atvelciet magazīnas bidni **7** atpakaļ, līdz tas fiksējas magazīnas aizmugurē.

Piezīme. Magazīnas bidnim jābūt pārvietojamam ar nelielu spēku patēriņi (tas iespējams ar vienu pirkstu). Ja magazīnas bidnis spiež uz naglām pārāk stipri, tās var tikt iedzītas nepareizā leņķī.

- Ja nepieciešams, notīriet un ieeļļojiet magazīnas bidni **7** un sekojiet, lai magazīna **8** būtu tīra.
- Ievietojiet magazīnā piemērotu naglu lenti **14**. Nelietojiet naglu lenti, kas satur mazāk par 5 naglām. Neievietojiet magazīnā vairāk, nekā 2 naglu lentes. Nodrošiniet, lai naglu galvas nepārklātos.

GSN 90-34 DK: šā pneimatiskā instrumenta magazīnas bidņa pārvietošanās ir ierobežota, tāpēc pēdējās naglas netiek iedzītas. Magazīnā paliek aptuveni 7 pēdējās naglas.

- Lai atbrīvotu magazīnas bidni **7** no fiksatora, vēlreiz paveliciet to līdz galam atpakaļ.
- Uzmanīgi laidiet magazīnas bidni uz priekšu, līdz tas pieskaras naglu lentei.
- Sekojiet, lai magazīnas bidnis nonāktu virs pēdējās naglas galvas.

Piezīme. Neļaujiet magazīnas bidnim pārvietoties atpakaļ nekontrolēti, ar lielu ātrumu. Šādā gadījumā bidnis var tikt bojāts un/vai saspiesti pirkstus.

Lietošana

Palaišanas veids

Pneimatiskā instrumenta palaišanu var realizēt divos dažādos veidos.

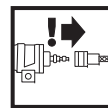
- **vienreizēja palaišana ar atkārtota trieciena novēršanu**
Izmantojot šo palaišanas veidu, palaidējs **2** vispirms cieši jāpiespiež stiprināmajam priekšmetam. Stiprinājuma elements tiek iedzīts pēc palaišanas taustiņa **10** nospiešanas. Nākošā iedzišanas operācija ir iespējama tikai pēc tam, kad palaidējs un palaišanas taustiņš atgriežas sākuma stāvoklī.

- kontaktpalaišana

Izmantojot šo palaišanas veidu, vispirms jānospiež palaišanas mēlīte **10**. Stiprinājuma elements tiek iedzīts tikai tad, kad pie nospiestas palaišanas mēlītes palaidējs **2** tiek cieši piespiests stiprināmajam priekšmetam.

Tas ļauj panākt lielāku darbības ātrumu.
Palaišanas veida izvēlei kalpo pārslēdzējs **9**.

Uzsākot lietošanu



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta netaisnību ieviešanu.

Darbs ar vienreizēju palaišanu (attēls C)

- Piespiediet pārslēdzēju **9** un vienlaicīgi pārvietojiet to apakšējā stāvoklī, līdz pārslēdzējs no jauna fiksējas.



Līdz ar to ir izvēlēts palaišanas veids „Vienreizēja palaišana”.

- Atlaidiet pārslēdzēju **9**.
- Cieši piespiediet triecienvadu **11** vai ar gumiju pārklāto virsmas aizsargu **1** stiprināmajam priekšmetam, līdz palaidējs **2** tiek līdz galam nospiests.
- Īslaicīgi nospiediet un atlaidiet palaišanas taustiņu **10**. Līdz ar to tiek iedzīta nagla.
- Ļaujiet pneimatiskajam instrumentam trieciena brīdī atlekt no stiprināmā priekšmeta.
- Lai turpinātu stiprināmo elementu iedzišanu, pilnīgi paceliet pneimatisko instrumentu no stiprināmā priekšmeta un cieši piespiediet nākošajai iedzišanas vietai.

Darbs ar kontaktpalaišanu (attēls D)

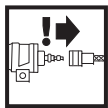
- Piespiediet pārslēdzēju **9** un vienlaicīgi pārvietojiet to augšējā stāvoklī, līdz pārslēdzējs no jauna fiksējas.



Līdz ar to ir izvēlēts palaišanas veids „Kontaktpalaišana”.

- Atlaidiet pārslēdzēju **9**.
- Nospiediet palaišanas mēlīti **10** un turiet to nospiestu.
- Cieši piespiediet triecienvadu **11** vai ar gumiju pārklāto virsmas aizsargu **1** stiprināmajam priekšmetam, līdz palaidējs **2** tiek līdz galam nospiests. Līdz ar to tiek iedzīta nagla.
- Ļaujiet pneimatiskajam instrumentam trieciena brīdī atlekt no stiprināmā priekšmeta.
- Lai turpinātu stiprināmo elementu iedzišanu, pilnīgi paceliet pneimatisko instrumentu no stiprināmā priekšmeta un cieši piespiediet nākošajai iedzišanas vietai.
- Vienmērīgi pārvietojiet pneimatisko instrumentu, to paceļot un pēc tam piespiežot nākošajai iedzišanas vietai. Nagla tiek iedzīta ik reizi, kad pneimatiskais instruments tiek piespiests stiprināmajam priekšmetam, nospiežot palaidēju.
- Pēc vēlamā naglu skaita iedzišanas atlaidiet palaišanas mēlīti **10**.

Norādījumi darbam



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomainas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejašu ieslēgšanos.

Ik reizi pirms darba uzsākšanas pārlicinieties, ka visas pneimatiskā instrumenta drošības un palaišanas ierīces funkcionē bez traucējumiem un ir stingri pieskrūvētas visas skrūves un uzgriežņi.

Ja pneimatiskais instruments ir bojāts vai darbojas ar traucējumiem, nekavējoties atvienojiet to no gaisa spiedientīkla un griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.

Neveiciet nekādas priekšrakstos neparedzētas darbības ar pneimatisko instrumentu. Nenoveiciet nevienu no pneimatiskā instrumenta daļām (piemēram, palaidēju) un nebloķējiet to funkcionēšanu.

Neveiciet „steidzamu remontu”, šim nolūkam izmantojot nepiemērotus līdzekļus. Pneimatiskajam instrumentam ir nepieciešama regulāra un pienācīga apkalpošana (skatīt sadaļu „Apkope un tīrīšana” lappusē 143).

Nepieļaujiet jebkādas pneimatiskā instrumenta bojājumus vai tā funkciju pavājināšanos, piemēram, šādu cēloņu dēļ:

- dažādu apzīmējumu iespiešana vai iegrāvēšana,
- ar ražotājfirmitā nesaskaņota pārbūvēšana,
- pārvietošana pa šabloniem, kas izgatavoti no cieta materiāla, piemēram, no tērauda,
- kritieni vai pārbīdīšana pa grīdu,
- izmantošana vesera vietā,
- jebkura veida stipra mehāniska iedarbība.

Pārbaudiet, kas atrodas zem vai aiz nostiprināmā priekšmeta. Nemēģiniet iedzīt naglas sienās, griestos vai grīdā, ja aiz šīm virsmām atrodas cilvēki. Naglas var izkļūt caur stiprināmo priekšmetu un kādu savainot.

Nemēģiniet iedzīt naglu vietā, kur jau ir iedzīta cita nagla. Šādā gadījumā iedzīnamā nagla var deformēties vai iestrēgt, kā arī pneimatiskais instruments var nekontrolēti pārvietoties.

Ja pneimatiskais instruments tiek darbināts aukstumā, pirmā nagla tiek iedzīta lēnāk, nekā parasti. Pēc tam, kad pneimatiskais instruments darba gaitā ir uzsilis, no jauna kļūst iespējams strādāt normālā ātrumā.

Lai samazinātu triecienstieņa nolietošanos, izvairieties darbināt instrumentu brīvgaitā.

Ilgāku darba pārtraukumu laikā un darba beigās atvienojiet pneimatisko instrumentu no gaisa spiedientīkla un, ja iespējams, iztukšojiet tā magazīnu.

Magazīnas iztukšošana

- Atvelciet magazīnas bidni **7** atpakaļ, līdz tas fiksējas magazīnas aizmugurē.
- Izņemiet naglu lenti **14**.
Neturpiniet lietot naglu lentes, kas satur mazāk par 5 naglām.
- Lai atbrīvotu magazīnas bidni **7** no fiksatora, vēlreiz paveliciet to līdz galam atpakaļ.
- Uzmanīgi laidiet magazīnas bidni uz priekšu, līdz tas nokāp magazīnas sākumā.

Piezīme. Neļaujiet magazīnas bidnim pārvietoties atpakaļ nekontrolēti, ar lielu ātrumu. Šādā gadījumā bidnis var tikt bojāts un/vai saspiesti pirkstus.

Tehniskā apkalpošana

Uzturiet pneimatiskā instrumenta gaisa izvadatveri **4**, palaidēju **2** un palaišanas mēlīti **10** tīru un brīvu no svešķermeņiem (putekļiem, skaidām, smiltīm u.c.).

Dziļuma ierobežotāja regulēšana (attēls E)

Naglu iedzīšanas dziļumu var regulēt ar pirkstrata **3** palīdzību.

- Iztukšojiet magazīnu **8** (skatīt sadaļu „Magazīnas iztukšošana” lappusē 143).
- **Naglas tiek iedzītas pārāk dziļi**
Lai samazinātu iedzīšanas dziļumu, grieziet pirkstratu **3 pulksteņa rādītāju kustības virzienā.**

Naglas tiek iedzītas nepietiekoši dziļi

Lai palielinātu iedzīšanas dziļumu, grieziet pirkstratu **3 pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.**

- No jauna piepildiet magazīnu (skatīt sadaļu „Magazīnas uzpildīšana” lappusē 142).
- Pārbaudiet izvēlēto naglu iedzīšanas dziļumu, šim nolūkam izmantojot koka atgrīzumu.
- Ja nepieciešams, atkārtojiet iepriekš aprakstītās darbības.

Triecienkanāla atbrīvošana no iestrēgušajiem stiprinājuma elementiem (attēli F1 – F3)

Atsevišķos gadījumos naglas var iestrēgt instrumenta triecienkanālā. Ja tas notiek pārāk bieži, griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.

- Iztukšojiet magazīnu **8** (skatīt sadaļu „Magazīnas iztukšošana” lappusē 143).
- Atveriet magazīnas aizdari **15**.
- Izvelciet magazīnu **8** no korpusa, līdz tā noslid no aizdares stienīša **16**.
Līdz ar to tiek atbrīvota triecienkanālā iestrēgusi nagla.
- Izņemiet iestrēgušo naglu. Vajadzības gadījumā lietojiet plakanknaibles.
- Ja ir izbīdījies triecienstienis **17**, iebīdīet to atpakaļ virzuli, lietojot ar smērvielu pārklātu skrūvgriezi vai citu ar smērvielu pārklātu priekšmetu.
- Ielītojiet triecienkanālu ar 2–3 pilienu motoreļļas (SAE 10 vai SAE 20).
- Ievietojiet magazīnu **8** atpakaļ šādā secībā.
Ja nepieciešams, atveriet magazīnas aizdari **15**. Ievietojiet aizdares stienīti **16** magazīnas turētāja **18** izgriezumā. Izlīdziniet magazīnu atbilstoši magazīnas satvērējiem **19** un pārbīdīet līdz galam uz priekšu. Nostipriniet magazīnu, šim nolūkam paceļot magazīnas aizdari **15** līdz galam augšup.
- No jauna piepildiet magazīnu (skatīt sadaļu „Magazīnas uzpildīšana” lappusē 142).

Magazīnas stieņa nomaina (attēls G)

Ilgāku laiku lietojot pneimatisko instrumentu, tā magazīnas stienī **20** var nodilt.

Nomainiet bojātos magazīnas stieņus.

- Iztukšojiet magazīnu **8** (skatīt sadaļu „Magazīnas iztukšošana” lappusē 143).
- Atskrūvējiet fiksējošo skrūvi **21** (3 mm), lietojot kopā ar pneimatisko instrumentu piegādāto sešstūra stieņatslēgu.
- Izvelciet nosegvāciņu **22** no magazīnas **8**.
- Ļaujiet bojātajam magazīnas stienim **20** izslidēt no magazīnas.
- Iebīdīet magazinā jaunus magazīnas stieņus.
- Ievietojiet nosegvāciņu **22** magazinā un stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **21**.

Virsmas aizsarga nomaina (attēls H)

Virsmas aizsargs **1**, kas nostiprināts palaidēja **2** galā, ļauj pasargāt stiprināmā priekšmeta virsmu laikā, kad tai tiek piespiests pneimatiskais instruments, izvēloties stiprinājuma elementa iedzīšanas vietu.

Iztīriet magazīnu **8**. Atbrīvojiet magazīnu no plastmasas un koka skaidām, kas darba laikā var tajā uzkrāties.

Virsmas aizsargu var noņemt un nomainīt.

- Izņemiet aizspiedņa atsperi **23** un novelciet virsmas aizsargu no palaidēja **2**.
- Uzbidiet jaunu virsmas aizsargu uz palaidēja izcilņiem un ievietojiet aizspiedņa atsperi tai paredzētajā vietā.

Pneimatiskā instrumenta pielāgošana stacionārai lietošanai (attēls I)

Pneimatisko instrumentu var pielāgot stacionārai lietošanai, iekarot atsperrosē.

Šim nolūkam ir paredzēts ieskrūvējamais gredzens **24**.

- Izskrūvējiet izstrādātā gaisa izvadatveres nosegvāciņa aizmugurējo skrūvi, lietojot kopā ar pneimatisko instrumentu piegādāto sešstūra stieņatslēgu.
- Stingri ieskrūvējiet gredzenu **24** izstrādātā gaisa izvadatveres nosegvāciņā.
- Uzāķējiet gredzenu uz atsperroses āķa.

Transports un uzglabāšana

Transportējot pneimatisko instrumentu, atvienojiet to no gaisa spiedientīkla, īpaši tad, ja nākas pārvietoties pa kāpnēm vai neērtā pozā.

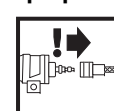
Pārnēsiet pneimatisko instrumentu darba vietā tikai aiz roktura **5** un ar nenospiestu palaišanas mēlīti **10**.

Uzglabājiet pneimatisko instrumentu sausā, siltā vietā, atvienojot no gaisa spiedientīkla.

Ja pneimatiskais instruments ilgāku laiku netiek lietots, pārklājiet tā tērauda daļas ar plānu eļļas kārtiņu. Tas ļauj novērst rūsas veidošanos.

Apkalpošana un apkope

Apkope un tīrīšana



Pirms pneimatiskā instrumenta regulēšanas, piederumu nomainas vai atstāšanas bez uzraudzības pārtrauciet tam gaisa padevi. Šāds piesardzības pasākums ļauj novērst pneimatiskā instrumenta nejašu ieslēgšanos.

- **Nepieciešamo tehnisko apkalpošanu un remontu uzticiet vienīgi kvalificētam personālam.** Tikai tā iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar pneimatisko instrumentu.

Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā šie darbi tiks veikti ātri un kvalitatīvi.

Pneimatiskā instrumenta eļļošana (attēls J)

Ja pneimatiskais instruments nav pievienots gaisa spiedientīklam caur kondicionēšanas ierīci, regulāri jāveic tā eļļošana:

- darbinot **vieglā režīmā** 1x dienā,
- darbinot **intensīvā režīmā** 2x dienā.

Iepiliniet 2–3 pilienu eļļas pneimatiskā instrumenta gaisa šļūtenes savienotājā **6**. Nelietojiet pārāk daudz eļļas, jo tā uzkrājas pneimatiskajā instrumentā un tiek izvadīta atpakaļ caur izstrādātā gaisa izvadatveri **4**.

Lietojiet tikai firmas Bosch ieteiktās smērvielas.

- Minerālā motoreļļa SAE 10 (izmantošanai pie ļoti zemas temperatūras)
- Minerālā motoreļļa SAE 20

- **Atbrīvojoties no izlietotajām smērvielām un tīrīšanas līdzekļiem, ņemiet vērā ar apkārtējās vides aizsardzību saistītos apsvērumus. Ievērojiet spēkā esošos priekšrakstus un noteikumus.**

Regulāri notīriet pneimatisko instrumentu ar saspiestu gaisa strūklu.

Darbība	Pamatojums	Izpilde
Ik dienas iztukšojiet izstrādātā gaisa filtru.	Tiek novērsta netīrumu un mitruma uzkrāšanās pneimatiskajā instrumentā.	– Atveriet izvadventili.
Uzturiet piepildītu eļļas padeves ierīci.	Tiek pastāvīgi nodrošināta pneimatiskā instrumenta eļļošana.	– Iepildiet eļļas padeves ierīcē ražotājfirmitā ieteikto eļļu. (skatīt sadaļu „Pneimatiskā instrumenta eļļošana” lappusē 143)

144 | Latviešu

Darbība	Pamatojums	Izpilde
Veiciet magazīnas 8 un magazīnas bīdņa 7 tīrīšanu.	Tiek novērsta naglu iestrēgšana.	- Ik dienas izpūstiet magazīnas un bīdņa mehānismu ar gaisa strūklu.
Nodrošiniet, lai palaidējs 2 funkcionētu bez traucējumiem.	Tiek panākta augsta darba drošība un pneimatiskā instrumenta efektīva darbība.	- Ik dienas izpūstiet palaidēja mehānismu ar gaisa strūklu.
Veiciet pneimatiskā instrumenta eļļošanu.	Tiek samazināta pneimatiskā instrumenta dilšana.	- Iepilīniet 2–3 pilienu eļļas pneimatiskā instrumenta gaisa šļūtenes savienotājā 6 . (skatīt sadaļu „Pneimatiskā instrumenta eļļošana” lappusē 143)
Iztukšojiet kompresoru.	Tiek novērsta netīrumu un mitruma uzkrāšanās pneimatiskajā instrumentā.	- Atveriet kompresora spiedientvertnes izvadventili.

Kļūmju novēršana

Kļūme	Kļūmes cēlonis	Novēršana
Pneimatiskais instruments ir darba kārtībā, taču naglas netiek iedzītas.	Triecienkanālā ir iestrēgusi nagla.	- Atbrīvojiet triecienkanālu no iestrēgušā stiprinājuma elementa (skatīt sadaļu „Triecienkanāla atbrīvošana no iestrēgušajiem stiprinājuma elementiem” lappusē 143)
	Ir bojāts magazīnas bīdņis 7 .	- Ja nepieciešams, notīriet un ieeļļojiet magazīnas bīdņi 7 un sekojiet, lai magazīna 8 būtu tīra.
	Magazīnas bīdņa atspere ir bojāta vai pārāk vāja.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Tiek izmantoti nepiemēroti stiprinājuma elementi.	- Izmantojiet vienīgi oriģinālos piederumus. Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri” norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).
	Magazīna 8 ir tukša.	- No jauna piepildiet magazīnu (skatīt sadaļu „Magazīnas uzpildīšana” lappusē 142).
Naglas tiek iedzītas ļoti lēni un ar pārāk mazu spēku.	Spiediens gaisa spiedientīklā ir pārāk mazs.	- Palieliniet pievadāmā gaisa spiedienu. Taču tas nedrīkst pārsniegt 8 bārus.
	Ir bojāts triecienstienis.	- Lietojiet tikai firmas Bosch ieteiktās smērvielas. (skatīt sadaļu „Pneimatiskā instrumenta eļļošana” lappusē 143)
	Ir nolietojies vai bojāts virzuļa blīvgredzens.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Ir nolietojies buferis.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Gaisa pievadšļūtenes 13 garums un diametrs neatbilst šim pneimatiskajam instrumentam noteiktajiem parametriem.	- Lietojiet pareizu izmēru gaisa pievadšļūteni. (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri” lappusē 141)
Naglas tiek iedzītas pārāk dziļi.	Gaisa pievadšļūtene 13 ir salocījusies.	- Iztaisnojiet gaisa pievadšļūteni.
	Spiediens gaisa spiedientīklā ir pārāk liels.	- Samaziniet pievadāmā gaisa spiedienu. Taču tas nedrīkst būt mazāks par 5 bāriem.
	Dziļuma ierobežotājs ir ieregulēts pārāk lielam iedzišanas dziļumam.	- Noregulējiet dziļuma ierobežotāju atbilstoši vēlamajam iedzišanas dziļumam. (skatīt sadaļu „Dziļuma ierobežotāja regulēšana” lappusē 143).
Naglas netiek iedzītas pietiekoši dziļi.	Ir nolietojies buferis.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Spiediens gaisa spiedientīklā ir pārāk mazs.	- Palieliniet pievadāmā gaisa spiedienu. Taču tas nedrīkst pārsniegt 8 bārus.
	Dziļuma ierobežotājs ir ieregulēts pārāk mazam iedzišanas dziļumam.	- Noregulējiet dziļuma ierobežotāju atbilstoši vēlamajam iedzišanas dziļumam. (skatīt sadaļu „Dziļuma ierobežotāja regulēšana” lappusē 143).
Pneimatiskais instruments pārlec naglām vai arī tam ir pārāk liels iedzišanas solis.	Gaisa pievadšļūtenes 13 garums un diametrs neatbilst šim pneimatiskajam instrumentam noteiktajiem parametriem.	- Lietojiet pareizu izmēru gaisa pievadšļūteni. (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri” lappusē 141)
	Gaisa pievadšļūtene 13 ir salocījusies.	- Iztaisnojiet gaisa pievadšļūteni.
	Tiek izmantoti nepiemēroti stiprinājuma elementi.	- Izmantojiet vienīgi oriģinālos piederumus. Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri” norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).
Magazīna 8 darbojas nepareizi.	Magazīnas bīdņa atspere ir bojāta vai pārāk vāja.	- Ja nepieciešams, notīriet un ieeļļojiet magazīnas bīdņi 7 un sekojiet, lai magazīna 8 būtu tīra.
	Magazīnas bīdņa atspere ir bojāta vai pārāk vāja.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Ir nolietojies vai bojāts virzuļa blīvgredzens.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
Naglas pārāk bieži iestrēgst triecienkanālā.	Magazīnas bīdņa atspere ir bojāta vai pārāk vāja.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Tiek izmantoti nepiemēroti stiprinājuma elementi.	- Izmantojiet vienīgi oriģinālos piederumus. Instrumentu drīkst lietot vienīgi kopā ar tabulā „Tehniskie parametri” norādītajiem stiprinājuma elementiem (naglām, skavām u.c.).
Iedzenamās naglas tiek saliekotas.	Magazīnas bīdņa atspere ir bojāta vai pārāk vāja.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Ir bojāts triecienstienis.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
Atšķirībā no darba ar normālu ātrumu, pie lielāka darbības ātruma naglas netiek iedzītas pietiekoši dziļi.	Magazīnas bīdņa atspere ir bojāta vai pārāk vāja.	- Griezieties Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā. Nodrošiniet, lai bojātā daļa tiktu nomainīta.
	Gaisa pievadšļūtenes diametrs nenospriegotā stāvoklī ir pārāk mazs.	- Lietojiet pareizu izmēru gaisa pievadšļūteni. (skatīt sadaļu „Tehniskie parametri” lappusē 141)
	Kompresors nav derīgs pneimatiskā instrumenta darbīšanai ar lielu ātrumu.	- Lietojiet kompresoru, kura parametri atbilst tam pievienoto pneimatisko instrumentu skaitam un darbības ātrumam.

Piederumi

Lai iepazītos ar pilnu augstas kvalitātes piederumu programmu, atveriet interneta vietni www.bosch-pt.com vai griezieties kādā no specializētajām tirdzniecības vietām.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē: www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, norādiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz pneimatiskā instrumenta marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefaks: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie pneimatiskie instrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāsašķiro un jānogādā otrreizējo izejvielu savākšanas un pārstrādes centrā ekoloģiski drošai pārstrādei.

- ▶ **Atbrīvojoties no izlietotajām smērvielām un tīrīšanas līdzekļiem, nemiet vērā ar apkārtējās vides aizsardzību saistītos apsvērumus. Ievērojiet spēkā esošos priekšrakstus un noteikumus.**

Ja pneimatiskais instruments vairs nav derīgs lietošanai, nogādājiet to tuvākajā otrreizējo izejvielu savākšanas un pārstrādes centrā vai Bosch pilnvarotā tehniskās apkalpošanas iestādē.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Lietuviškai

Saugos norodos

Bendrieji saugus darbu su pneumatiskais įrankiais nurodymai

⚠️ ĮSPĖJIMAS Prieš įmontuodami, pradėdami eksploatuoti, remontuoti, atlikti techninę priežiūrą ir prieš keisdami papildomą įrangą bei prieš pradėdami dirbti netoli pneumatinio įrankio, perskaitykite visus nuorodas ir jų laikykitės. Nesilaikant toliau pateiktų saugos nuorodų, galima sunkiai susižaloti. Saugokite saugos nuorodas ir duokite perskaityti dirbančiam personalui.

Darbo vietos saugumas

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į paviršius, kurie naudojant mašiną gali tapti slidūs, ir saugokitės užkliuvimo pavojaus, kurį gali sukelti pneumatinė arba hidraulinė žarna.** Paslydimas, užkliuvimas ir griuvimas yra pagrindinės susižalojimo darbo vietoje priežastys.
- ▶ **Nedirbkite su pneumatiniu įrankiu sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Apdorojant ruošinį prietaisais gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su pneumatiniu įrankiu neleiskite darbo vietoje būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti pneumatinio įrankio.

Pneumatinių įrankių sauga

- ▶ **Oro srovės niekada nenukreipkite į save ar į kitus asmenis, o šaltą orą nukreipkite toliau nuo rankų.** Suslėgtas oras gali sunkiai sužaloti.

- ▶ **Patikrinkite jungtis ir maitinimo linijas.** Visi techninės priežiūros mazgai, jungtys ir žarnos turi atitikti techniniuose duomenyse nurodytus slėgio ir oro kiekio reikalavimus. Per žemas slėgis daro neigiamą įtaką pneumatinio įrankio veikimui, o esant per aukštam slėgiui galima susižaloti, sužaloti kitus ir patirti materialinės žalos.
- ▶ **Saugokite žarnas nuo sulenkimo, susiaurėjimo, tirklių ir aštrių briaunų. Žarnas laikykite atokiau nuo karščio, alyvos ir besisukančių dalių. Pažeistą žarną nedelsdami pakeiskite.** Esant pažeistai maitinimo linijai, suslėgto oro žarna gali pradėti daužytis – tokioje situacijoje iškyla sužalojimo pavojus. Oro srauto sukeltos dulkės ir drožlės gali sunkiai sužaloti akis.
- ▶ **Pasirūpinkite, kad žarnų apkabos visada būtų tvirtai užveržtos.** Per neužveržtas arba pažeistas žarnų apkabas suslėgtas oras gali nevaldomai išeiti.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į atliekamą darbą ir, dirbdami su pneumatiniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su pneumatiniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojate alkoholio, narkotikų ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su pneumatiniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis ir visada užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius saugius darbinis batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones, kaip to reikalauja darbdavys ar kaip numatyta darbo ir sveikatos apsaugos direktyvose, sumažėja susižalojimo pavojus.
- ▶ **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami pneumatinį įrankį prie oro tiekimo sistemos, prieš jį pakeldami ar nešdami, įsitinkite, kad jis yra išjungtas.** Jei nešdami pneumatinį įrankį pirštą laikote ant įjungimo-išjungimo jungiklio arba įjungtą pneumatinį įrankį prijungiate prie oro tiekimo sistemos, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami pneumatinį įrankį, išimkite reguliavimo įrankius.** Reguliavimo įrankis, esantis sukioje pneumatinio įrankio dalyje, gali sužeisti.
- ▶ **Nepervertinkite savo galimybių. Dirbdami patikimai stovėkite ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą, galėsite geriau kontroliuoti pneumatinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo judžių įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus, ilgus plaukus judžios dalys gali įtraukti.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant šią įrangą sumažėja dulkių keliamas pavojus.
- ▶ **Neįkvėpkite išeinančio oro. Saugokite akis nuo oro srauto, išeinančio iš pneumatinio įrankio, poveikio.** Oro sraute, išeinančiame iš pneumatinio įrankio, gali būti vandens, alyvos, metalo dalelių ir nešvarumų iš kompresoriaus. Tokios medžiagos gali pakenkti sveikatai.

Rūpestingai pneumatinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Ruošiniui įtvirtinti ir atremti naudokite veržimo įrangą arba spaustuvus.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę ruošinį prie kūno, jūs negalėsite saugiai valdyti pneumatinio įrankio.
- ▶ **Saugokite pneumatinį įrankį nuo perkrovos. Naudokite konkrečiam darbui skirtą pneumatinį įrankį.** Tinkamu pneumatiniu įrankiu nurodytame galios intervale dirbsite kokybiškiau ir saugiau.
- ▶ **Nenaudokite pneumatinio įrankio, kurio pažeistas įjungimo-išjungimo jungiklis.** Pneumatinis įrankis, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš pradėdami reguliuoti įrankį, keisti papildomą įrangą ar ketindami įrankio nenaudoti ilgesnį laiką, nutraukite oro tiekimą.** Ši atsargumo priemonė apsaugos nuo netikėto pneumatinio įrankio įsijungimo.

- ▶ **Nenaudojamą pneumatinį įrankį laikykite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite su pneumatiniu įrankiu dirbti asmenims, neišmanantiems, kaip jį naudoti, arba neperskaičiusiems šių nuorodų.** Pneumatiniai įrankiai yra pavojingi, kai su jais dirba nepatyrę asmenys.
- ▶ **Rūpestingai prižiūrėkite pneumatinį įrankį. Tikrinkite, ar judžios dalys nepriekaištingai veikia ir nestringa, ar nėra sulūžusių arba pažeistų dalių, kurios darytų neigiamą įtaką pneumatinio įrankio veikimui. Prieš pradėdami naudoti pneumatinį įrankį, kreipkitės į specialistus, kad suremontuotų pažeistas dalis.** Daug nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl blogai atliekamos pneumatinių įrankių techninės priežiūros.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjauamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Pneumatinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite laikydamiesi šių reikalavimų. Atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Tada žymiai sumažės dulkių susidarymas, vibracijos ir skleidžiamas triukšmas.
- ▶ **Pneumatinį įrankį paruošti eksploatuoti, nustatyti ir naudoti leidžiama tik kvalifikuotiems ir išmokytiems naudotojams.**
- ▶ **Draudžiama daryti bet kokius pneumatinio įrankio pakeitimus.** Atlikus pakeitimus, gali sumažėti apsauginių įtaisų veiksmingumas ir padidėti rizika dirbančiam.

Techninė priežiūra

- ▶ **Pneumatinį įrankį remontuoti turi tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Tai užtikrina saugią pneumatinio įrankio būklę.

Saugos nuorodos dirbantiems su pneumatiskais kalimo prietaisais



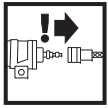
Dirbkite su apsauginiais akiniais.

- ▶ **Visada turėkite omenyje, kad pneumatiniame įrankyje gali būti tvirtinimo elementų.** Neatsargiai elgiančis su pneumatiniu įrankiu, gali netikėtai iššauti tvirtinimo elementas ir jus sužaloti.
- ▶ **Dirbdami pneumatinį įrankį laikykite taip, kad kaland kietose ruošinio vietose ar dėl energijos tiekimo sutrikimo įvykus atitrūkimui nebūtų pažeidžiama galva ir kūnas.**
- ▶ **Nenukreipkite pneumatinio įrankio į save ar netoli esančius žmones.** Netikėtai įjungus, iššauka tvirtinimo elementas, galintis sužaloti.
- ▶ **Nespauskite pneumatinio įrankio jungiklio, kol tvirtinimo elementas iššautų iš ruošinio.** Jei pneumatinis įrankis nėra prisilietęs prie ruošinio, tvirtinimo elementas gali atšokti nuo tvirtinimo vietos, o įrankis gali būti veikiamas per didelę apkrovą.



Nedirbkite su įrankiu stovėdami ant kopėčių ar pastolių, jei nustatyta paleidimo sistema „Kontaktinis kalimas“. Draudžiama keisti kalimo vietą stovint ant pastolių, laiptų, kopėčių ar panašių kopėčių konstrukcijų, pvz., stogo grebėstų, užkalti dėžės ar pertvaras arba tvirtinti transportavimo apsaugas, pvz., ant transporto priemonių ir vagonų. Kaskart, kai esant nustatyti šiai paleidimo sistemai ir esant įspausdam paleidimo saugikliui, netikėtai įremsite pneumatinį įrankį, bus iššaukiamas tvirtinimo elementas. Tokiu atveju galite susižaloti.

- ▶ **Įvertinkite darbo vietos sąlygas.** Tvirtinimo elementai per palyginti plonus ruošinius gali pralįsti kiurais, o kaland ruošinio kampuose ar ties briaunomis gali nuslysti ir sužaloti.



Jeį tvirtinimo elementas užstringa pneumaticiniame įrankyje, nutraukite oro tiekimą. Jei pneumaticinis įrankis yra prijungtas prie oro tiekimo sistemos, šalinant užstringusį tvirtinimo įrankį gali būti netikėtai paspaudžiamas įrankio jungiklis.

- ▶ **Būkite atsargūs šalinami įstrigusius tvirtinimo elementus.** Sistemoje gali būti įtampis ir, jums bandant pašalinti kliūtį, tvirtinimo elementas gali būti iššaukiamas su didele energija.
- ▶ **Šio pneumaticinio įrankio nenaudokite elektros laidams tvirtinti.** Jis nėra skirtas elektros laidų instaliacijai, gali pažeisti elektros laidų izoliaciją ir sukelti elektros smūgį bei gaisrą.
- ▶ **Niekada nenaudokite deguonies ar degių dujų kaip pneumaticinio įrankio energijos šaltinio.** Degios dujos yra pavojingos ir gali sukelti pneumaticinio įrankio sprogią.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra prarastų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogiimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Pneumaticinį įrankį leidžiama prijungti tik prie tokių linijų, kuriose pneumaticinio įrankio maksimalus leidžiamasis slėgis gali būti viršijamas ne daugiau kaip 10 %; jei slėgis aukštesnis, slėgio linijoje reikia įmontuoti slėgio reguliavimo vožtuvą (redukcinį vožtuvą) su prijungtu slėgio ribojimo vožtuvu.** Esant per aukštam slėgiui, pneumaticinis įrankis netinkamai veikia, gali lūžti ir sužaloti.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Naudojimas pagal paskirtį

Pneumaticinis įrankis yra skirtas tvirtinimo darbams dengiant stogą atlikti, grebėstams tvirtinti ir lentomis apkalti, taip pat skirtas naudoti tvirtinant sienos ir stogo elementus, medinius fasadus, padėklus, medines tvoras, apsaugos nuo triukšmo sienas ir dėžes.

Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinis, sąsageles ir kt.).

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka pneumaticinio įrankio schemas numerius.

- 1 Ruošinį tausojantis antgalis
- 2 Paleidimo saugiklis
- 3 Reguliavimo ratukas gylio ribotuvui nustatyti
- 4 Oro išleidimo anga
- 5 Rankena
- 6 Oro tiekimo atvamzdis
- 7 Apkabos stūmiklis
- 8 Apkaba
- 9 Paleidimo sistemos perjungiklis
- 10 Paleidimo mygtukas
- 11 Žiotys
- 12 Greitosios fiksacijos mova


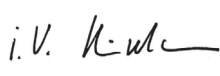
- 13 Oro tiekimo žarna
 - 14 Vinučių juostelė*
 - 15 Apkabos užraktas
 - 16 Užrakto kaištis
 - 17 Daužiklis
 - 18 Apkabos laikiklis
 - 19 Apkabos įtvaras ant šūvio kanalo
 - 20 Apkabos bėgelis
 - 21 Fiksuojamasis varžtas
 - 22 Nuimamasis gaubtelis
 - 23 Spyruoklinis spauštukas
 - 24 Įsukamoji ašelė pneumaticiniam įrankiui pakabinti
- *Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skyrįje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka visus privalomus Direktyvų 2006/42/EB reikalavimus ir jų pakeitimus bei šiuos standartus: EN 792-13.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Helmut Heinzelmann
Executive Vice President Head of Product Certification
Engineering PT/ETM9

PPA
 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

Techniniai duomenys

Pneumaticinis pistoletas vinims kalti		GSN 90-21 RK	GSN 90-34 DK	GSN 100-34 DK
Gaminio numeris		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..	3 601 D91 5..
Smūgio jėga, esant 6,3 bar (91 psi)	Nm	86	87	94
Paleidimo sistema				
– Kalimas po vieną su apsauga		●	●	●
– Kontaktinis kalimas		●	●	●
Tvirtinimo elementas				
– Tipas		Vinių juostelė plastikine juoste su sujungtos vinys apskrita galvute	Vinių juostelė popierine juoste su sujungtos vinys „D“ formos galvute	Vinių juostelė popierine juoste su sujungtos vinys „D“ formos galvute
– Ilgis	mm	50–90	50–90	65–100
– Skersmuo	mm	2,8–3,8	2,8–3,8	2,8–3,3
Apkabos kampas	°	21	34	34
Maks. apkabos talpa		73	99	99
Variklių alyva (SAE 10, SAE 20)	ml	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Vidinė talpa	ml	591	591	660
Maks. darbinis slėgis	bar	5–8	5–8	5–8
Prijungimo sriegis	"	3/8	3/8	3/8
Oro tiekimo žarna				
– Maks. darbinis slėgis, esant 20 °C	bar	10	10	10
– Žarnos vidinis skersmuo	"	3/8	3/8	3/8
– Maks. žarnos ilgis	m	30	30	30
Oro sąnaudos vienai kalimo operacijai esant 6,8 bar (100 psi)	l	3,02	3,02	3,49
Matmenys				
– Aukštis	mm	342	355	376
– Plotis	mm	105	105	105
– Ilgis	mm	542	485	485
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	3,89	3,8	4,26
Informacija apie triukšmą ir vibraciją				
Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 12549.				
Pagal A skalę išmatuotas pneumaticinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis XXX dB(A); garso galios lygis YYY dB(A). Paklaida K = 3 dB.				
	dB(A)	XXX = 110	XXX = 110	XXX = 94
	dB(A)	YYY = 123	YYY = 123	YYY = 107
Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!				
Vibracijos bendroji vertė a _h ir paklaida K nustatytos pagal EN ISO 20643:				
a _h = ZZZ m/s ² , K = 1,5 m/s ² .	m/s ²	ZZZ < 2,5	ZZZ < 2,5	ZZZ = 4,4

Montavimas

Prijungimas prie suslėgto oro tiekimo sistemos (žr. pav. A)

Išitikinkite, kad pneumatinės įrangos slėgis nėra aukštesnis už pneumatinio įrankio maksimalų leidžiamąjį vardinį slėgį. Oro slėgį pirmiausia nustatykite ties žemiausia rekomenduojamo vardinio slėgio verte (žr. „Techniniai duomenys“).

Jeigu abejojate, patikrinkite oro slėgį oro tiekimo angoje manometru, kai pneumatinį įrankį veikia apkrova.

Kad būtų užtikrinama maksimali galia, oro tiekimo žarna **13** (jungiamasis sriegis, maksimalus darbinis slėgis, vidinis žarnos skersmuo, maksimalus žarnos ilgis; žr. „Techniniai duomenys“) turi atitikti nurodytas vertes.

Siekiant apsaugoti pneumatinį įrankį nuo pažeidimo, užteršimo ir rūdijimo, naudojamame suslėgta ore turi nebūti pašalinių medžiagų dalelių ir drėgmės.

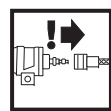
Visos armatūros, jungiamieji vamzdynai ir žarnos turi būti tinkami darbiniam slėgiui ir suslėgto oro sąnaudoms.

Venkite vamzdynų susiaurėjimą, kurie atsiranda dėl suspaudimo, perlenkimo arba traukimo!

Suslėgto oro tiekimo sistemos prijungimas prie pneumatinio įrankio

- Ištuštinkite apkabą **8**. (žr. „Apkabos ištuštinimas“, 147 psl.) Jei dėl remonto, techninės priežiūros darbų ar transportavimo vidinės pneumatinio įrankio dalys nėra pradinėje padėtyje, atliekant žemiau aprašytus darbo žingsnius gali iššauti tvirtinimo elementas.
- Oro tiekimo atvamzdį **6** sujunkite su oro tiekimo žarna **13**, kuri yra su greitosios fiksacijos mova **12**.
- Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia, t.y. pneumatinio įrankio žiotis **11** arba guma dengtą ruošinį tausojantį antgalį **1** pridėkite prie nereikalingo medinio ruošinio gabalėlio ar medinio ruošinio ir vieną-du kartus iššaukite.

Apkabos užpildymas (žr. pav. B1–B2)



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

- **Naudokite tik originalią Bosch papildomą įrangą (žr. „Techniniai duomenys“).** Precizinės pneumatinio įrankio dalys, pvz., apkaba, žiotys ir šūvio kanalas, yra pritaikytos Bosch sąsagėlėms, vinims ir kaiščiams. Kiti gamintojai naudoja kitokios kokybės plieną ir gamina kitokių matmenų tvirtinimo elementus.

Naudojant neapčiuotus tvirtinimo elementus, gali būti pažeidžiamas pneumatinis įrankis ir iškilti sužalojimo pavojus.

Užpildydami apkabą, pneumatinį įrankį laikykite taip, kad žiotys **11** nebūtų nukreiptos nei į jūsų kūną, nei į kitą asmenį.

- Traukite apkabos stūmiklį **7** atgal, kol jis užsifiksuos užpakalinėje dalyje.

Nuoroda: apkabos stūmiklis turi leisti stumiamas atgal nenaudojant didelės jėgos (turi pakakti piršto jėgos). Jei apkabos stūmiklis mažai paslankus, vinys bus išsaunamas netinkamu kampu.

- Jei reikia, nuvalykite apkabos stūmiklį **7**, ir išitikinkite, kad apkaba **8** neužteršta.
- Įdėkite tinkamą vinių juostelę **14**. Nenaudokite juostelių, kuriose yra mažiau kaip 5 vinys. Nedėkite daugiau kaip 2 vinių juostelių. Patikrinkite, ar vinių galvutės nepersidengia.

GSN 90-34 DK: šiame pneumatiniame įrankyje apkabos stūmiklio blokatorius saugo, kad nebūtų išsaunamos pakutinės vinys. Apie 7 vinys lieka apkaboje.

- Kad atblokuotumėte fikساتorių, apkabos stūmiklį **7** dar kartą kiek galima patraukite atgal.
- Apkabos stūmiklį atsargiai stumkite pirmyn, kol jis palies vinių juostelę. Patikrinkite, ar apkabos stūmiklis įstumtas virš paskutinės vinies galvutės.

Nuoroda: apkabos stūmiklio neatleiskite, kad jis staiga neatšoktų atgal. Priešingu atveju apkabos stūmiklis gali būti pažeidžiamas, taip pat išskyla pirštų prispaudimo pavojus.

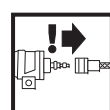
Darbas

Paleidimo sistema

Pneumatinį įrankį galima naudoti su dviem skirtingomis paleidimo sistemomis:

- **Kalimas po vieną su apsauga**
Nustatius šią paleidimo sistemą, pirmiausia į ruošinį reikia tvirtai įremti paleidimo saugiklį **2**. Tvirtinimo elementas iššaukiamas tik tada, kai paspaudžiamas paleidimo mygtukas **10**. Kitą kalimo operaciją galima atlikti tik tada, kai paleidimo mygtukas ir paleidimo saugiklis vėl atstatomi į pradinę padėtį.
 - **Kontaktinis kalimas**
Nustatius šią paleidimo sistemą, pirmiausia reikia paspausti paleidimo mygtuką **10**. Tvirtinimo elementas visada iššaukiamas tada, kai, esant paspaustam paleidimo mygtukui, paleidimo saugiklis **2** tvirtai įremiamas į ruošinį. Taip pasiekiamas didesnis darbo greitis.
- Paleidimo sistema nustatoma perjungikliu **9**.

Paruošimas darbui



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

Darbas, pasirinkus nustatymą „Kalimas po vieną“ (žr. pav. C)

- Įspauskite perjungiklį **9** į vidų ir tuo pačiu metu stumkite jį į apatinę padėtį, kol jis vėl užsifiksuos.



Nustatyta paleidimo sistema „Kalimas po vieną“.

- Perjungiklį **9** atleiskite.
- Žiotis **11** ar guma dengtą ruošinį tausojančią dalį **1** tvirtai pridėkite prie ruošinio, kad paleidimo saugiklis **2** visiškai įsispautų.
- Tada trumpai paspauskite paleidimo mygtuką **10** ir vėl jį atleiskite. Tuo metu iššaukiamas vinis.
- Pneumatiniame įrankiu leiskite atšokti nuo ruošinio.
- Norėdami atlikti kitą kalimo operaciją, pneumatinį įrankį visiškai atitraukite nuo ruošinio ir vėl tvirtai įremkite kitą vietą pagedaujamoje vietoje.

Darbas, pasirinkus nustatymą „Kontaktinis kalimas“ (žr. pav. D)

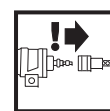
- Įspauskite perjungiklį **9** į vidų ir tuo pačiu metu stumkite jį į viršutinę padėtį, kol jis vėl užsifiksuos.



Nustatyta paleidimo sistema „Kontaktinis kalimas“.

- Perjungiklį **9** atleiskite.
- Paspauskite paleidimo mygtuką **10** ir laikykite jį paspausta.
- Žiotis **11** ar guma dengtą ruošinį tausojančią dalį **1** tvirtai pridėkite prie ruošinio, kad paleidimo saugiklis **2** visiškai įsispautų. Tuo metu iššaukiamas vinis.
- Pneumatiniame įrankiu leiskite atšokti nuo ruošinio.
- Norėdami atlikti kitą kalimo operaciją, pneumatinį įrankį visiškai atitraukite nuo ruošinio ir vėl tvirtai įremkite kitą vietą pagedaujamoje vietoje.
- Tolygiai vedžiokite pneumatinį įrankį per ruošinį jį pakeldami ir vėl įremdami. Kaskart, kai, esant įspausdam paleidimo saugikliui, įremsite pneumatinį įrankį, bus iššaukiamas vinis.
- Iššovę pagedaujama kiek vinių, paleidimo mygtuką **10** atleiskite.

Darbo patarimai



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėdami pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsaugo nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijungimo.

Kaskart prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia apsauginiai ir paleidimo įtaisai, ar tvirtai įsukti varžtai ir užveržtos veržlės.

Pažeistą ar netinkamai veikiančią pneumatinį įrankį nedelsdami atjunkite nuo oro tiekimo sistemos ir susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba.

Neatlikite jokių neleistinų pneumatinio įrankio pakeitimų. Neišmontuokite ir neužblokuokite jokių pneumatinio įrankio dalių, pvz., paleidimo saugiklio.

Neatlikite „avarinio remonto“ darbų netinkamomis darbo priemonėmis. Kvalifikuoti specialistai reguliariai turi atlikti pneumatinio įrankio techninės priežiūros darbus (žr. „Techninė priežiūra ir valymas“, 149 psl.).

Nepakenkite pneumatiniame įrankiu ir nepažeiskite jo, pvz.:

- įprisuodami ar išgraviruodami,
- atlikę gamintojo draudžiamus permontavimo darbus,
- vesdami įrankį per šabloną, pagamintą iš kietos medžiagos, pvz., plieno,
- numetę ant grindų ar stumdami per grindis,
- naudodami kaip smūginį įrankį,
- naudodami bet kokią jėgą.

Patikrinkite, kas yra po ruošiniu ir už jo. Nešaukite vinių į sieną, lubas ar grindis, jei už jų yra žmonių. Vinys gali pralįsti per ruošinį ir ką nors sužaloti.

Nešaukite vinių ant jau iššautos vinies. Priešingu atveju, vinis gali deformuotis, vinys gali užstrigti arba galite prarasti pneumatinio įrankio kontrolę.

Jei pneumatinis įrankis naudojamas esant šaltam orui, pirmosios vinys iššaukiamos lėčiau nei įprastai. Kai pneumatinis įrankis darbo metu įšyla, galima dirbti normaliu darbo greičiu.

Daužiklio nusidėvėjimą sumažinsite, jei vengsite tuščių šūvių.

Prieš ilgesnes darbo pertraukas ar baigę darbą, pneumatinį įrankį atjunkite nuo oro tiekimo sistemos ir, jei yra galimybė, ištuštinkite apkabą.

Apkabos ištuštinimas

- Traukite apkabos stūmiklį **7** atgal, kol jis užsifiksuos užpakalinėje dalyje.
- Išimkite vinių juostelę **14**. Nenaudokite juostelių, kuriose yra mažiau kaip 5 vinys.
- Kad atblokuotumėte fikساتorių, apkabos stūmiklį **7** dar kartą kiek galima patraukite atgal.
- Apkabos stūmiklį atsargiai stumkite pirmyn, kol jis palies apkabos pradžią.

Nuoroda: apkabos stūmiklio neatleiskite, kad jis staiga neatšoktų atgal. Priešingu atveju apkabos stūmiklis gali būti pažeidžiamas, taip pat išskyla pirštų prispaudimo pavojus.

Gylio ribotuvo nustatymas (žr. pav. E)

Vinių įkalimo gylį galima nustatyti reguliavimo ratuku **3**.

- Ištuštinkite apkabą **8**. (žr. „Apkabos ištuštinimas“, 147 psl.)
- **Vinys įkalamos per giliai:** norėdami sumažinti įkalimo gylį, sukite reguliavimo ratuką **3** pagal laikrodžio rodyklę. arba
- **Vinys įkalamos nepakankamai giliai:** norėdami padidinti įkalimo gylį, sukite reguliavimo ratuką **3** prieš laikrodžio rodyklę.
- Vėl užpildykite apkabą. (žr. „Apkabos užpildymas“, 147 psl.)
- Ant bandomojo ruošinio patikrinkite įkalimo gylį. Jei reikia, darbo žingsnius pakartokite.

Užstrigusiu tvirtinimo elementu pašalinimas (žr. pav. F1–F3)

Pavienės vinys šūvio kanale gali užstrigti. Jei taip atsitinka dažnai, susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba.

- Ištuštinkite apkabą **8**. (žr. „Apkabos ištuštinimas“, 147 psl.)
- Atidarykite apkabos užraktą **15**.
- Traukite apkabą **8** nuo korpuso, kol ji nuslys nuo užrakto kaiščio **16**. Šūvio kanale užstrigusi vinis atblokuojama.
- Pašalinkite įstrigusią vinį. Jei reikia, naudokite reples.
- Jei daužiklis **17** yra išstumtas, pateptu atsuktuvu ar kitokiu tinkamu įrankiu įstumkite jį atgal į stūmoklį.
- Šūvio kanalą patepkite 2–3 lašais variklių alyvos (SAE 10 arba SAE 20).
- Apkabą **8** vėl įstatykite:
 - Jei reikia, atidarykite apkabos užraktą **15**. Užrakto kaiščių **16** įstatykite į apkabos laikiklio **18** kiaurymę. Apkabą ištiesinkite apkabos laikiklyje **19** ir kiek galima pastumkite pirmyn. Užfiksuokite apkabą, t.y. apkabos užraktą **15** kiek galima pakelkite aukštyn.
- Vėl užpildykite apkabą. (žr. „Apkabos užpildymas“, 147 psl.)

Apkabos bėgelio keitimas (žr. pav. G)

- Apkabos bėgeliai **20** po ilgesnio pneumatinio įrankio naudojimo gali susidėvėti.
- Pažeistus apkabos bėgelius pakeiskite.
- Ištuštinkite apkabą **8**. (žr. „Apkabos ištuštinimas“, 147 psl.)
 - Kartu su įrankiu pateiktu šešiabriauniu raktu atlaisvinkite fiksuojamąjį varžtą **21** (3 mm).
 - Nuo apkabos **8** nuimkite nuimamąjį gaubtelį **22**.
 - Pažeistiems apkabos bėgeliams **20** leiskite išslysti iš apkabos.
 - Į apkabą įstumkite naujus apkabos bėgelius.
 - Ant apkabos vėl uždėkite gaubtelį **22** ir tvirtai užveržkite fiksuojamąjį varžtą **21**.

Techninės priežiūros planas

Pasirūpinkite, kad oro išėjimo anga **4**, paleidimo saugiklis **2** ir paleidimo mygtukas **10** visada būtų švarūs ir ant jų nebūtų svetimkūnių (dulkių, drožlių, smėlio ir kt.).

Ruošinių tausojančio antgalio keitimas (žr. pav. H)

Ruošinių tausojantis antgalis **1** ant paleidimo saugiklio **2** ga- lo saugo ruošinį, pneumatinį įrankį įremiant į tinkamą kalimo padėtį.

Ruošinių tausojantį antgalį galima nuimti ir pakeisti.

- Nuimkite spyruoklinį spaustuką **23** ir nuo paleidimo saugiklio **2** nuimkite ruošinį tausojantį antgalį.
- Naują ruošinį tausojantį antgalį uždėkite ant paleidimo saugiklio kumštelių ir uždėkite spyruoklinį spaustuką.

Pneumatinio įrankio stacionarus naudojimas (žr. pav. I)

Norint naudoti stacionariai, pneumatinį įrankį galima pri- tvirtinti prie spyruoklinės pavaros.

Tam jums reikės įsukamosios ašelės **24**.

- Kartu su įrankiu pateiktu šešiabriauniu raktu išsukite už- pakalinį oro išleidimo dangtelio varžtą.
- Į oro išleidimo dangtelį tvirtai įsukite ašelę **24**.
- Ašelę pakabinkite ant spyruoklinės pavaros kablo.

Transportavimas ir sandėliavimas

Norėdami pneumatinį įrankį transportuoti, atjunkite jį nuo oro tiekimo sistemos, o ypač tada, jei naudojate kopėčio- mis ar esate priversti judėti būdami neįprastoje kūno padė- tyje.

Darbo vietoje pneumatinį įrankį laikykite tik už rankenos **5**, o paleidimo mygtukas **10** turi būti nepaspaustas.

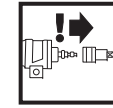
Pneumatinį įrankį, atjungtą nuo oro tiekimo sistemos, visa- da sandėliuokite sausoje ir šiltoje vietoje.

Jei pneumatinis įrankis ilgą laiką nebus naudojamas, plienines įrankio dalis padenkite plonu alyvos sluoksniu. Tai apsaugos nuo rūdžių.

Išvalykite apkabą **8**. Pašalinkite plastiko ir medienos drož- les, kurios gali susikaupti apkaboje darbo metu.

Priežiūra ir servisas

Techninė priežiūra ir valymas



Prieš pradėdami reguliuoti pneumatinį įrankį, keisti priedus arba prieš padėda- mi pneumatinį įrankį, atjunkite suslėgto oro tiekimą. Ši apsaugos priemonė apsau- go nuo pneumatinio įrankio netikėto įsijun- gimo.

- **Techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti tik kvalifikuoti specialistai.** Tai užtikrina saugią pneu- matinio įrankio būklę.

Įgaliota Bosch klientų aptarnavimo įmonė greitai ir patiki- mai atlieka techninės priežiūros ir remonto darbus.

Pneumatinio įrankio tepimas (žr. pav. J)

Jei pneumatinis įrankis nėra prijungtas prie suslėgto oro paruošimo bloko, reguliariais intervalais jį reikia tepti:

- naudojant **neintensyviai** 1x per dieną,
- naudojant **intensyviai** 2x per dieną.

2–3 lašus tepimo priemonės įlašinkite į oro tiekimo atvamzdį **6**. Nenaudokite per daug tepimo priemonės, nes ji kaupsis pneumatiniame įrankyje ir bus pašalinama per oro išėjimo angą **4**.

Naudokite tik Bosch rekomenduojamas tepimo priemones.

- Mineralinė variklių alyva SAE 10 (jei įrankis naudojamas esant labai šaltam orui)
- Mineralinė variklių alyva SAE 20

- **Tepimo ir valymo medžiagas šalinkite aplinkai ne- kenksmingu būdu. Vykdykite įstatymų reikalavi- mus.**

Pneumatinį įrankį reguliariai valykite suslėgtu oru.

Darbai	Kodėl juos reikia atlikti?	Atlikimas
Kasdien ištuštinti oro išleidimo filtrą.	Saugo, kad pneumatiniame įrankyje nesikauptų nešvarumai ir drėgmė.	– Atidarykite išleidimo vožtuvą.
Tepimo priemonės daviklį visada laikyti pripildytą.	Užtikrina pneumatinio įrankio tepimą.	– Tepimo priemonės daviklį pripildykite rekomenduojamos tepimo priemonės. (žr. „Pneumatinio įrankio tepimas“, 149 psl.)
Išvalyti apkabą 8 ir apkabos stūmiklį 7 .	Apsaugo vinį nuo užstrigimo.	– Apkabos ir apkabos stūmiklio mechanizmą kasdien prapūskite suslėgtu oru.
Užtikrinti, kad paleidimo saugiklis 2 tinkamai veiktų.	Užtikrina jūsų darbo saugumą ir efektyvų pneumatinio įrankio naudojimą.	– Paleidimo saugiklio mechanizmą kasdien prapūskite suslėgtu oru.
Tepti pneumatinį įrankį.	Mažina pneumatinio įrankio susidėvėjimą.	– 2–3 lašus tepimo priemonės įlašinkite į oro tiekimo atvamzdį 6 . (žr. „Pneumatinio įrankio tepimas“, 149 psl.)
Ištuštinti kompresorių.	Saugo, kad pneumatiniame įrankyje nesikauptų nešvarumai ir drėgmė.	– Atidarykite kompresoriaus bako išleidimo vožtuvą.

Gedimų šalinimas

Gedimas	Priežastis	Pašalinimas
Pneumatinis įrankis paruoštas naudoti, bet neiššaunama nei viena vinis.	Šūvio kanale užstrigo vinis.	– Pašalinkite užstrigusį tvirtinimo elementą. (žr. „Užstrigusio tvirtinimo elementų pašalinimas“, 147 psl.)
	Pažeistas apkabos stūmiklis 7 .	– Jei reikia, nuvalykite apkabos stūmiklį 7 , ir įsitikinkite, kad apkaba 8 neužteršta.
	Per silpna arba pažeista apkabos stūmiklio spyruoklė.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Naudojami neleistini tvirtinimo elementai.	– Naudokite tik originalią papildomą įrangą. Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinius, sąsageles ir kt.).
	Tuščia apkaba 8 .	– Vėl užpildykite apkabą. (žr. „Apkabos užpildymas“, 147 psl.)

Gedimas	Priežastis	Pašalinimas
Vinys iššaunamos tik labai lėtai ir per silpnai.	Per žemas tiekiamo suslėgto oro vardinis slėgis.	– Padidinkite tiekiamo suslėgto oro slėgį. Neturi būti viršijamas 8 bar slėgis.
	Pažeistas daužiklis.	– Naudokite tik Bosch rekomenduojamas tepimo priemones. (žr. „Pneumatinio įrankio tepimas“, 149 psl.)
	Susidėvėjęs arba pažeistas stūmoklio sandarinamasis žiedas.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Susidėvėjęs amortizatorius.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Oro tiekimo žarnos 13 ilgis ir skersmuo neatitinka pateiktų šio pneumatinio įrankio duomenų.	– Naudokite tinkamų matmenų oro tiekimo žarną. (žr. „Techniniai duomenys“, 148 psl.)
Vinys įšaunamos per giliai.	Sulenкта oro tiekimo žarna 13 .	– Ištiesinkite oro tiekimo žarną.
	Per aukštas tiekiamo suslėgto oro vardinis slėgis.	– Sumažinkite tiekiamo suslėgto oro slėgį. Slėgis neturi būti žemesnis už 5 bar.
	Per žemai nustatytas gylio ribotuvus.	– Gylio ribotuvą nustatykite pagal pageidaujamą gylį. (žr. „Gylio ribotuvo nustatymas“, 147 psl.)
Vinys nepakankamai giliai įšaunamos.	Susidėvėjęs amortizatorius.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Per žemas tiekiamo suslėgto oro vardinis slėgis.	– Padidinkite tiekiamo suslėgto oro slėgį. Neturi būti viršijamas 8 bar slėgis.
	Per aukštai nustatytas gylio ribotuvus.	– Gylio ribotuvą nustatykite pagal pageidaujamą gylį. (žr. „Gylio ribotuvo nustatymas“, 147 psl.)
	Oro tiekimo žarnos 13 ilgis ir skersmuo neatitinka pateiktų šio pneumatinio įrankio duomenų.	– Naudokite tinkamų matmenų oro tiekimo žarną. (žr. „Techniniai duomenys“, 148 psl.)
Pneumatinis įrankis peršoka vinis arba per didelė žingsnio pastūma.	Sulenкта oro tiekimo žarna 13 .	– Ištiesinkite oro tiekimo žarną.
	Naudojami neleistini tvirtinimo elementai.	– Naudokite tik originalią papildomą įrangą. Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinis, sąsagėles ir kt.).
	Netinkamai veikia apkaba 8 .	– Jei reikia, nuvalykite apkabos stūmiklį 7 , ir įsitikinkite, kad apkaba 8 neužteršta.
	Per silpna arba pažeista apkabos stūmiklio spyruoklė.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
Vinys dažnai užstringa šūvio kanale.	Susidėvėjęs arba pažeistas stūmoklio sandarinamasis žiedas.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
	Naudojami neleistini tvirtinimo elementai.	– Naudokite tik originalią papildomą įrangą. Leidžiama naudoti tik lentelėje „Techniniai duomenys“ nurodytus tvirtinimo elementus (vinis, sąsagėles ir kt.). – Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba.
Įšautos vinys yra sulinkusios.	Pažeistas daužiklis.	– Susisiekite su įgaliota Bosch klientų aptarnavimo tarnyba. Patikėkite specialistams pakeisti konstrukcinę dalį.
Priešingai nei dirbant normaliu darbo greičiu, dirbant dideliu darbo greičiu vinys įšaunamos nepakankamai giliai.	Per mažas oro tiekimo žarnos vidinis skersmuo.	– Naudokite tinkamų matmenų oro tiekimo žarną. (žr. „Techniniai duomenys“, 148 psl.)
	Kompresorius netinkamas dideliame darbo greičiu.	– Naudokite atitinkamų matmenų kompresorių, tinkamą prijungtiems pneumatiniams įrankiams aprūpinti ir atitinkamam darbo greičiui užtikrinti.

Papildoma įranga

Visą kokybiškos papildomos įrangos programą galite rasti internete www.bosch-pt.com arba pasiteirauti specializuotos prekybos atstovo.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

www.bosch-pt.com

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Jeigu norite gauti informacijos ar užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį pneumatinio įrankio firminėje lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Pneumatinis įrankis, papildomi įtaisai ir pakuotės medžiagos turi būti ekologiškai utilizuojami.

► **Tepimo ir valymo medžiagas šalinkite aplinkai nekenksmingu būdu. Vykdykite įstatymų reikalavimus.**

Jeigu jūsų pneumatinis įrankis yra nebetinkamas naudoti, prašome jį atiduoti antriniam perdirbimui arba grąžinti į prekybos vietą, t. y. į įgaliotą Bosch klientų aptarnavimo skyrių.

Galmi pakeitimai.

المشكلة	السبب	الإجراءات
يتم إطلاق المسامير ببطء شديد ويضغط ضعيف.	إن الضغط الاسمي للامداد بالهواء المضغوط يقل عن الضغط المطلوب.	- ارفع كمية الامداد بالهواء المضغوط. لا يجوز أن تتجاوز 8 بار أثناء ذلك.
	تم إتلاف سنبلك الدق.	- استعمل فقط مواد التزليق التي تنصح باستعمالها شركة بوش. (راجع "تشحيم عدة الهواء المضغوط"، الصفحة 151)
	إن حلقة عزل المكبس مستهلكة أو تالفة.	- اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن المخمد مستهلك.	- اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن طول وقطر خرطوم الامداد بالهواء 13 لا يتوافقان مع البيانات المطلوبة لعدة الهواء المضغوط هذه.	- استخدم خرطوم الامداد بالهواء بالمقاسات الصحيحة. (راجع "البيانات الفنية"، الصفحة 153)
	لقد تم طي خرطوم الامداد بالهواء 13.	- فك الطي عن خرطوم الامداد بالهواء.
يتم دسر المسامير بعمق زائد.	إن الضغط الاسمي للامداد بالهواء المضغوط يزيد عن الضغط المطلوب.	- قلل كمية الامداد بالهواء المضغوط. لا يجوز أن تتجاوز 5 بار أثناء ذلك.
	تم ضبط محدد العمق على عمق زائد.	- اضبط محدد العمق على العمق المطلوب. (راجع "ضبط محدد العمق"، الصفحة 152)
	إن المخمد مستهلك.	- اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
يقل عمق دسر المسامير عن العمق المطلوب.	إن الضغط الاسمي للامداد بالهواء المضغوط يقل عن الضغط المطلوب.	- ارفع كمية الامداد بالهواء المضغوط. لا يجوز أن تتجاوز 8 بار أثناء ذلك.
	تم ضبط محدد العمق على ارتفاع زائد.	- اضبط محدد العمق على العمق المطلوب. (راجع "ضبط محدد العمق"، الصفحة 152)
	إن طول وقطر خرطوم الامداد بالهواء 13 لا يتوافقان مع البيانات المطلوبة لعدة الهواء المضغوط هذه.	- استخدم خرطوم الامداد بالهواء بالمقاسات الصحيحة. (راجع "البيانات الفنية"، الصفحة 153)
	لقد تم طي خرطوم الامداد بالهواء 13.	- فك الطي عن خرطوم الامداد بالهواء.
تتجاوز عدة الهواء المضغوط بعض المسامير أو أنها تعمل بشروط زائد نمو الأمام.	إن أدوات الدسر المستخدمة غير مسموحة.	- استخدم التوايح الأصلية فقط. يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك وإلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".
	إن المخزن 8 لا يعمل بالشكل الصحيح.	- نظف وشحم مزلاق دفع المخزن 7 عند الضرورة وتأكد من عدم اتساخ المخزن 8.
	إن نابض مزلاق دفع المخزن ضعيف أو تالف.	- اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن حلقة عزل المكبس مستهلكة أو تالفة.	- اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
إن المسامير كثيرا ما تنقمت في قناة الاطلاق.	إن أدوات الدسر المستخدمة غير مسموحة.	- استخدم التوايح الأصلية فقط. يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك وإلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".
	تم إتلاف سنبلك الدق.	- اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
لا يتم دسر المسامير بعمق كاف عند أداء العمل بسرعة عمل عالية مقارنة مع العمل بسرعة عمل اعتيادية.	إن القطر الداخلي بخرطوم الامداد بالهواء يقل عن الحد المطلوب.	- استخدم خرطوم الامداد بالهواء بالمقاسات الصحيحة. (راجع "البيانات الفنية"، الصفحة 153)
	لا تصلح الضاغطة لسرعات العمل العالية.	- استعمل ضاغطة بحجم يكفي لعدد معدات الهواء المضغوط الموصولة وسرعة العمل المطلوبة.

التوايح

يمكن الاطلاع على جودة برنامج التوايح عبر الانترنت بموقع www.bosch-pt.com أو عن طريق التاجر المختص.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجب مركز خدمة الزبائن على أستلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوايحها.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز عدة الهواء المضغوط لدى طرح مجمل الأسئلة وعند طلب قطع الغيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمر الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من عدة الهواء المضغوط والتوايح والتغليظ بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

تخلص من مواد التشحيم والتنظيف بطريقة منصفة بالبيئة. تقيد بالأحكام القانونية.

إن أمست عدة الهواء المضغوط غير صالحة للاستعمال، فسلّمها إلى مركز لإعادة التصنيع أو إلى شركة تجارية، مثلاً لمركز وكالة خدمة زبائن شركة بوش. نتمنّى بحق إدخال التعديلات.

النقل والخبز

افصل عدة الهواء المضغوط عن الامداد بالهواء من أجل نقلها ولا سيما إن كنت تستخدم السلالم أو إن كنت تنتقل بوضعية جسدية غير طبيعية.

احمل عدة الهواء المضغوط بمكان العمل فقط من قبل المقبض اليدوي 5 ومع زناد 10 غير مكبوس.

احتفظ بعدة الهواء المضغوط دائما بمكان جاف ودافئ وهي مفصولة عن الامداد بالهواء.

تطلى أجزاء العدة الفولاذية بطبقة رقيقة من الزيت عند عدم استعمال عدة الهواء المضغوط لفترة طويلة. يمنع هذا الإجراء تشكل الصدأ.

استبدال واقية قطعة الشغل (تراجع الصورة H)

إن واقية قطعة الشغل 1 بنهاية تأمين الاطلاق 2 تحمي قطعة الشغل إلى أن يتم تركيز عدة الهواء المضغوط بالشكل الصحيح من أجل البدء بعملية الدسر.

يمكن أن تفك وتستبدل واقية قطعة الشغل.

- فك المشبك الزنبركي 23 واسحب واقية قطعة الشغل عن تأمين الاطلاق 2.

- ادفع واقية قطعة الشغل الجديدة على خابور تأمين الاطلاق ثم ركب المشبك الزنبركي مرة أخرى.

استخدام عدة الهواء المضغوط بشكل مركزي (تراجع الصورة A)

يمكن أن يتم تثبيت عدة الهواء المضغوط على ميزان نابضي لاستخدامها بشكل مركزي.

ستحتاج إلى عروة الربط باللولب 24 لتنفيذ ذلك.

- فك اللولب الخلفي بغطاء تصريف الهواء بواسطة مفتاح الربط السداسي الحواف المرفق.

- اربط العروة 24 بغطاء تصريف الهواء بإحكام.

- علق العروة في خطاف الميزان النابضي.

استبدال سكة المخزن (تراجع الصورة G)

قد يتم استهلاك سكة المخزن 20 عند استخدام عدة الهواء المضغوط لفترات طويلة.

استبدل سكة المخزن التالفة.

- أفرغ المخزن 8.

(راجع "تفريغ المخزن"، الصفحة 152)

- حل لولب التثبيت 21 (3 مم) بواسطة مفتاح الربط السداسي الحواف المرفق.

- اسحب غطاء التغطية 22 عن المخزن 8.

- اسحب لسكة المخزن 20 التالفة أن تنزلق من المخزن.

- ادفع سكة المخزن الجديدة إلى داخل المخزن.

- لقم غطاء التغطية 22 في المخزن واحكم ربط لولب التثبيت 21.

الصيانة والخدمة**الصيانة والتنظيف**

استعمل فقط مواد التزليق التي تنصح باستعمالها شركة بوش.

- زيت المحركات المعدني SAE10 (للاستعمال بالأجواء المحيطة الباردة جدا)

- زيت المحركات المعدني SAE20

◀ **تخلص من مواد التشحيم والتنظيف بطريقة منصفة بالبيئة. تقيد بالأحكام القانونية.**

تشحيم عدة الهواء المضغوط (تراجع الصورة J)

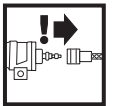
ينبغي تشحيم عدة الهواء المضغوط بشكل منتظم إن لم تكن موصولة بوحدة صيانة:

- عند الاستعمال البسيط مرة 1 يوميا.

- عند الاستعمال الشديد مرتان 2 يوميا.

قطر 3-2 قطرات من مادة التزليق في قطعة وصل الهواء 6. لا تستخدم كمية زائدة من مادة التزليق، التي ستجمع في عدة الهواء المضغوط والتي سيتم تصريفها عبر مخرج الهواء 4 فيما بعد.

اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.



◀ **اسمع بإجراء أعمال الصيانة والتصليح من قبل العمال المتخصصين فقط.** يضمن ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.

ينفذ مركز خدمة زبائن وكالة بوش هذه الأعمال بشكل سريع وموثوق.

مخطط الصيانة

حافظ دائما على نظافة مخرج الهواء 4 وتأمين الاطلاق 2 والزناد 10 وعلى إبقائها خالية من الأجسام الغريبة (الغبار، النشارة، الرمل، إلخ...).

نظف عدة الهواء المضغوط بواسطة الهواء المضغوط بفترات زمنية منتظمة.

نظف المخزن 8. أزل نشارة اللدائن أو الخشب التي قد تتجمع في المخزن أثناء مزاوله العمل.

الإجراء	السبب	التنفيذ
أفرغ مرشح الهواء العادم يوميا.	يمنع تجمع الأوساخ والرطوبة في عدة الهواء المضغوط.	- افتح صمام التصريف
حافظ دائما على امتلاء وعاء الامداد بمادة التزليق.	يحافظ على تشحيم عدة الهواء المضغوط.	- املئ وعاء الامداد بمادة التزليق بمادة التزليق المنصوح استعمالها. (راجع تشحيم عدة الهواء المضغوط، الصفحة 151)
نظف المخزن 8 ومزلاق دفع المخزن 7.	يمنع استعصاء المسامير.	- انفخ آلية المخزن/مزلق دفع المخزن يوميا بالهواء المضغوط.
أمن عمل تأمين الاطلاق 2 بشكل سليم.	يزيد أمان العمل وفعالية عدة الهواء المضغوط.	- انفخ آلية تأمين الاطلاق يوميا بالهواء المضغوط.
شحم عدة الهواء المضغوط.	يقلل استهلاك عدة الهواء المضغوط.	- قطر 3-2 قطرات من مادة التزليق في قطعة وصل الهواء 6. (راجع تشحيم عدة الهواء المضغوط، الصفحة 151)
أفرغ الضاغطة.	يمنع تجمع الأوساخ والرطوبة في عدة الهواء المضغوط.	- افتح صمام التصريف بخزان الضاغطة.

إزالة الخلل

المشكلة	السبب	الإجراءات
إن عدة الهواء المضغوط جاهزة للعمل، ولكنها لا تطلق المسامير.	انقمت أو استعصى مسمار في قناة الاطلاق.	- حل الاستعصاء. (راجع "حل الاستعصاء"، الصفحة 152)
	إن مزلاق دفع المخزن 7 تالف.	- نظف وشحم مزلاق دفع المخزن 7 عند الضرورة وتأكد من عدم اتساخ المخزن 8.
	إن نابض مزلاق دفع المخزن ضعيف أو تالف.	- اتصل بمركز خدمة وكالة شركة بوش. اطلب منهم أن يستبدلوا القطعة.
	إن أدوات الدسر المستخدمة غير مسموحة.	- استخدم التوابع الأصلية فقط. يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك، إلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".
	إن المخزن 8 فارغ.	- املئ المخزن بعد ذلك. (راجع "ملئ المخزن"، الصفحة 152)

تأكد عما يتواجد تمت أو خلف قطعة الشغل. لا تطلق المسامير في الجدران أو الأسقف أو الأرض إن كان يقف خلفها بعض الأشخاص. قد تخترق المسامير قطعة الشغل لتصيب الأشخاص ببروح.

لا تطلق المسامير في مسامير آخر سبق وتم دسره. قد يتم لي المسامير بذلك، وقد تنقمت المسامير أو قد تتحرك عدة الهواء المضغوط دون إمكانية التحكم بها.

إن تم استخدام عدة الهواء المضغوط في الأجواء الباردة، سيتم دس المسامير الأولى بشكل أبطأ من العادة. سيجوز متابعة العمل بالسرعة المعتادة بعد أن تدفأ عدة الهواء المضغوط أثناء العمل.

تجنب الطلقات الفارغة من أجل تقليل استهلاك سنبك الدق.

افصل عدة الهواء المضغوط عن الامداد بالهواء أثناء فترات الراحة الطويلة وبنهاية العمل وأفرغ المخزن إن أمكن.

تفريغ المخزن

- اسحب مزلاق دفع المخزن 7 نحو الخلف إلى أن يتعاشق.
- انزع رزمة مسامير 14. لا تستخدم رزم المسامير التي تحتوي على ما يقل عن 5 مسامير.
- اسحب مزلاق دفع المخزن 7 مرة أخرى نحو الخلف بشكل كامل من أجل فك الإقفال.
- وجه مزلاق دفع المخزن بحذر نحو الأمام إلى أن يلامس بداية المخزن.

ملاحظة: لا تسمح لمزلاق دفع المخزن أن يطبق رجوعا للخلف دون التحكم به. إن مزلاق دفع المخزن قد يتلف من جراء ذلك كما يجوز أن يتشكل خطر قفط أصابعك.

ضبط محدد العمق (تراجع الصورة E)

يمكن ضبط عمق انغراز المسامير بواسطة عجلة الضبط 3.

- أفرغ المخزن 8.
- (راجع "تفريغ المخزن"، الصفحة 152)
- **يتم دس المسامير بعمق زائد:**
- لتخفيض عمق الانغراز، تيرم عجلة الضبط 3 باتجاه حركة عقارب الساعة.
- أو
- **إن عمق دس المسامير غير كاف:**
- لزيادة عمق الانغراز، تيرم عجلة الضبط 3 بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
- املئ المخزن بعد ذلك.
- (راجع "ملئ المخزن"، الصفحة 152)
- جرب عمق الدس الجديد بقطعة شغل تجريبية.
- كرر خطوات العمل إن تطلب الأمر ذلك.

حل الاستعصاء (راجع الصور F1-F3)

قد تنقمت بعض المسامير في قناة الإطلاق. إن تكرر ذلك كثيرا، فاتصل بمرکز خدمة وكالة شركة بوش.

- أفرغ المخزن 8.
- (راجع "تفريغ المخزن"، الصفحة 152)
- افتح قفل المخزن 15.

اسحب المخزن 8 عن الهيكل إلى أن تنزلق عن مسمار القفل 16.

يظهر بذلك المسامير المستعصي بقناة الإطلاق. أزل المسامير المنقمت. استخدم كمشاة عند الضرورة. إن كان سنبك الدق 17 ممددا للخارج، فارجعه إلى داخل المكبس من خلال دفعه بواسطة مفك براغي مشحوم أو بواسطة أداة ملائمة مشحومة أخرى.

أزلق قناة الإطلاق بواسطة 2-3 قطرات من زيت المحركات (SAE10 أو SAE20).

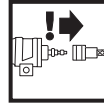
- لقم المخزن 8 مرة أخرى:
- افتح قفل المخزن 15 عند الضرورة. لقم مسمار القفل 16 في فجوة حامل المخزن 18. قم بتسوية المخزن مع حاضن المخزن 19 وادفع المخزن نحو الأمام بشكل كامل. اقلق المخزن من خلال قلب قفل المخزن 15 نحو الأعلى بشكل كامل.

املئ المخزن بعد ذلك.

(راجع "ملئ المخزن"، الصفحة 152)

بدئ التشغيل

اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.



العمل بإطلاق مفرد (تراجع الصورة C)

اضغط مفتاح التحويل 9 نحو الداخل واقلبه بنفس الوقت إلى الوضعية السفلية إلى أن يتعاشق. لقد تم ضبط نظام الإطلاق على الإطلاق المفرد.



- اترك مفتاح التحويل 9 بعد ذلك.
- ركز الفوهة 11 أو واقية قطعة الشغل المطاطية 1 بعزم على قطعة الشغل إلى أن يكبس تأمين الإطلاق 2 للداخل بشكل كامل.
- اضغط بعد ذلك على الزناد 10 للحظة ثم اتركه بعد ذلك.
- يتم إطلاق المسامير بذلك.
- اسمع لعدة الهواء المضغوط أن ترتد عن قطعة الشغل.
- لإجراء عملية دس أخرى ترفع عدة الهواء المضغوط عن قطعة الشغل بشكل كامل ثم تركز على المكان التالي المرغوب.

العمل مع الإطلاق بالتلامس (تراجع الصورة D)

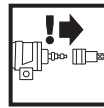
اضغط مفتاح التحويل 9 نحو الداخل واقلبه بنفس الوقت إلى الوضع العلوي إلى أن يتعاشق. لقد تم ضبط نظام الإطلاق على التلامس.



- اترك مفتاح التحويل 9 بعد ذلك.
- اضغط على الزناد 10 وحافظ على إبقائه مضغوطا.
- ركز الفوهة 11 أو واقية قطعة الشغل المطاطية 1 بعزم على قطعة الشغل إلى أن يكبس تأمين الإطلاق 2 للداخل بشكل كامل.
- يتم إطلاق المسامير بذلك.
- اسمع لعدة الهواء المضغوط أن ترتد عن قطعة الشغل.
- لإجراء عملية دس أخرى ترفع عدة الهواء المضغوط عن قطعة الشغل بشكل كامل ثم تركز على المكان التالي المرغوب.
- حرك عدة الهواء المضغوط بشكل منتظم عبر قطعة الشغل من خلال رفعها وإعادة تركيبها. يتم إطلاق المسامير في كل مرة يتم بها تركيب عدة الهواء المضغوط على قطعة الشغل عندما يكون تأمين الإطلاق مضغوط.
- اترك الزناد 10 فور التوصل إلى دس عدد المسامير المرغوب.

ملاحظات شغل

اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.



افحص سلامة عمل تجهيزات الأمان والإطلاق وأيضا إحكام ثبات جميع البراغي والصواميل قبل البدء بالعمل كل مرة. افضل عدة الهواء المضغوط التالفة أو التي لا تعمل بشكل سليم عن الامداد بالهواء فورا واتصل بمرکز خدمة وكالة شركة بوش. لا تقوم بأية أعمال تعديل غير نظامية بعدة الهواء المضغوط. لا تفك أو تقمط أية أجزاء بعدة الهواء المضغوط كتأمين الإطلاق مثلا.

لا تنفذ أية أعمال "تصليح ميدانية" بوسائل غير ملائمة. ينبغي صيانة عدة الهواء المضغوط بشكل سليم ومنتظم (راجع "الصيانة والتنظيف"، الصفحة 151).

- تجنب إضعاف أو إتلاف عدة الهواء المضغوط بأية طريقة كانت، مثلا من خلال:
 - النقش أو الحفر عليها،
 - تنفيذ إجراءات التعديل التي لا يسمح بها المنتج،
 - توجيهها على القوالب المصنوعة من المواد الصلدة كالقوالب مثلا،
 - سقوطها على الأرض أو سحبها عبر الأرض،
 - استعمالها كمطرقة،
 - تعريضها للنفخ بأي شكل كان.

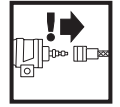
وصل منبع الامداد بالهواء بعدة الهواء المضغوط

- أفرغ المخزن 8.
- (راجع "تفريغ المخزن"، الصفحة 152)
- قد يتم إطلاق أداة دس أثناء خطوات العمل التالية، إن كانت بعض الأجزاء الداخلية بعدة الهواء المضغوط في وضعية مختلفة عن الوضعية الابتدائية بسبب إجراءات التصليح أو الصيانة أو بسبب النقل.
- اربط قطعة وصل الهواء 6 بخراطوم امداد الهواء 13 المزود بقارئة إقفال سريع 12.

افحص سلامة العمل من خلال تركيز فوهة 11 عدة الهواء المضغوط أو واقية قطعة الشغل المطاطية 1 بعدة الهواء المضغوط على قطعة خشب قديمة أو على مادة خشبية وإطلاق الزناد مرة أو مرتين.

ملئ المخزن (راجع الصور B1-B2)

اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الأمان هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.



استخدم فقط توابع بوش الأصلية (راجع "البيانات الفنية"). لقد تم ملائمة قطع الدقة بعدة الهواء المضغوط كالمخزن والفوهة وقناة الإطلاق مع مشابك ومسامير وإبر شركة بوش. يستخدم المنتجون الآخرون نوعيات فولاذ ومقاسات أخرى. إن استخدام أدوات الدس الغير مسموح استعمالها قد يؤدي إلى إتلاف عدة الهواء المضغوط وإلى الإصابة بجروح.

امسك بعدة الهواء المضغوط أثناء ملئ المخزن بحيث لا تدل الفوهة 11 على جسمك ولا على الأشخاص الآخرين.

اسحب مزلاق دفع المخزن 7 نحو الخلف إلى أن يتعاشق.

ملاحظة: ينبغي أن يسمح مزلاق دفع المخزن بدفعه نحو الخلف دون عناء شديد (بقوة الإصبع فقط). إن مزلاق دفع المخزن الذي يتحرك بشكل عسير يؤدي إلى غرز المسامير بزاوية خاطئة.

نظف وشحم مزلاق دفع المخزن 7 عند الضرورة وتأكد من عدم اتساع المخزن 8.

لقم رزمة مسامير 14 ملائمة. لا تستخدم رزم المسامير التي تحتوي على أقل من 0 مسامير. لا تلقم أكثر من رزمي مسامير. احرص على عدم تراكب رؤوس المسامير.

GSN 90-34 DK: إن عدة الهواء المضغوط هذه مزودة بقفل لمزلاق دفع المخزن، وهو يمنع إطلاق المسامير الأخيرة. ستبقى 7 مسامير تقريبا في المخزن.

اسحب مزلاق دفع المخزن 7 مرة أخرى نحو الخلف بشكل كامل من أجل فك الإقفال.

وجه مزلاق دفع المخزن نحو الأمام بحذر إلى أن يلامس رزمة المسامير.

احرص أثناء ذلك على دفع مزلاق دفع المخزن عبر رأس المسامير الأخير.

ملاحظة: لا تسمح لمزلاق دفع المخزن أن يطبق رجوعا للخلف دون التحكم به. إن مزلاق دفع المخزن قد يتلف من جراء ذلك كما يجوز أن يتشكل خطر قفط أصابعك.

التشغيل

أنظمة الإطلاق

يمكن تشغيل عدة الهواء المضغوط بنظامي إطلاق مختلفين:

- **الإطلاق المفرد مع تأمين لاحق**
- ينبغي بنظام الإطلاق هذا أن يتم تركيب تأمين الإطلاق 2 على قطعة الشغل بإحكام. لن يتم إطلاق أداة الدس إلا بعد الضغط على الزناد 10.
- ولا يمكن إطلاق عمليات دس أخرى، إلا بعد إعادة ضبط الزناد وتأمين الإطلاق في الوضعية الابتدائية أولا.

الإطلاق بالتلامس

ينبغي بنظام الإطلاق هذا أن يتم الضغط على الزناد 10 أولا. ويتم إطلاق أداة الدس كلما تم تركيب تأمين الإطلاق 2 على قطعة الشغل بعزم والزناد مضغوط. يتم التوصل إلى سرعة عمل أكبر بهذه الطريقة.

يتم ضبط نظام الإطلاق بواسطة مفتاح التحويل 9.

- 18 حامل المخزن
19 حاضن المخزن بقناة الاطلاق
20 سكة المخزن
21 لولب تثبيت
22 غطاء تغطية
23 مشبك زنبركي
24 عروة الربط باللولب لتعليق عدة الهواء المضغوط
* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

- 8 المخزن
9 مفتاح تحويل لنظام الإطلاق
10 زناد
11 الفوهة
12 قارئة سريعة الاقفال
13 خرطوم الامداد بالهواء
14 رزمة مسامير*
15 قفل المخزن
16 مسمار القفل
17 سنبلق دق

الأجزاء المصورة

- يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم عدة الهواء المضغوط الموجودة على صفحة الرسوم التخطيطية.
- 1 واقية قطعة الشغل
2 تأمين الإطلاق
3 عجلة ضبط لتعبير محدد العمق
4 مخرج الهواء
5 مقبض بدوي
6 قطعة وصل الهواء
7 مزلاق دفع المخزن

البيانات الفنية

GSN 100-34 DK	GSN 90-34 DK	GSN 90-21 RK	مثبت مسامير بالهواء المضغوط
3 601 D91 5..	3 601 D91 3..	3 601 D91 0..	رقم الصنف
94	87	86	قدرة الدسر عند 6;3 بار (91 بسي)
•	•	•	أنظمة الاطلاق
•	•	•	- الإطلاق المفرد مع تأمين لاحق - الإطلاق بالتلامس
رزمة مسامير مربوطة بالورق رأس بشكل D 100-65 3,3-2,8	رزمة مسامير مربوطة بالورق رأس بشكل D 90-50 3,8-2,8	رزمة مسامير مربوطة باللدائن رأس مستدير 90-50 3,8-2,8	أداة دسر - طراز
34	34	21	الطول - القطر
99	99	73	زاوية المخزن
0,5-0,25	0,5-0,25	0,5-0,25	سعة المخزن القصوى
660	591	591	زيت المحركات (SAE 10, SAE 20)
8-5	8-5	8-5	الحجم الداخلي
3/8	3/8	3/8	ضغط العمل الأقصى
10	10	10	أسنان لولبة الوصل
3/8	3/8	3/8	خطروم الامداد بالهواء
30	30	30	- ضغط التشغيل الأقصى عند 20°C - القطر الداخلي بالخرطوم - طول الخرطوم الأقصى
3,49	3,02	3,02	استهلاك الهواء بكل عملية دسر عند 6,8 بار (100 بسي)
376	355	342	المقاسات
105	105	105	- الارتفاع
485	485	542	- العرض
4,26	3,8	3,89	- الطول
			الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003
			معلومات عن الضجيج والاهتزازات
94 = XXX	110 = XXX	110 = XXX	قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعاً للمعيار EN 12549.
107 = YYY	123 = YYY	123 = YYY	يبلغ مستوى ضجيج (نوع A) عدة الهواء المضغوط عادة: مستوى ضغط صوت XXX ديسيبل (نوع A)، مستوى قدرة صوت YYY ديسيبل (نوع A). التفاوت K = 3 ديسيبل.
			ارتد واقية سمع!
4,4 = ZZZ	2,5 > ZZZ	2,5 > ZZZ	قيمة انبعاث الاهتزازات a _h (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حُسبت حسب EN ISO 20643: ZZZ = a _h / م/ثا ² ، K = 1,5 م/ثا ²

التركيب

الوصل بمنبع الامداد بالهواء (تراجع الصورة A)

يجب أن يكون الامداد بالهواء المضغوط خالياً من الشوائب والرطوبة لوقاية عدة الهواء المضغوط من التلف والانساخ وتشكل الصدأ.
يجب أن تكون مجمل المفاتيح وخطوط الوصل والخرائط مصممة لتناسب الضغط المطلوب وكمية الهواء المطلوبة.
تجنب تضيق خط الامداد، مثلاً: من خلال قمطه أو ثنيه أو لثه!

تأكد بأن ضغط نظام الهواء المضغوط لا يزيد عن الضغط الاسمي الأقصى المسموح بعدة الهواء المضغوط. اضبط ضغط الهواء في البداية على القيمة السفلية للضغط الاسمي المنصوح به (راجع "البيانات الفنية").
تفحص الضغط عند مدخل الهواء بواسطة مقياس الضغط عندما تكون عدة الهواء المضغوط قيد التشغيل في حال الشك.

ينبغي المحافظة على قيم خرطوم الامداد بالهواء 13 (أسنان لولبة الوصل، ضغط التشغيل الأقصى، قطر الانبوب الداخلي، طول الخرطوم الأقصى، راجع "البيانات الفنية") للتوصل إلى قدرة الأداء القصوى.

تصريح التوافق CE

نقر على مسؤوليتنا الخاصة أن المنتج المشروع تحت "المواصفات الفنية" متوافق مع جميع المقررات ذات الصلة الخاصة بالمواصفة 2006/42/EC بما في ذلك التعديلات التي طرأت عليها ومتوافق مع المعايير التالية: EN 792-13.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EC):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9

70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker

Senior Vice President

Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification

PT/ETM9

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

تعليمات الأمان

تعليمات الأمان العامة لأجهزة الهواء المضغوط

تحذير! اقرأ جميع الملاحظات قبل تركيب وتشغيل وتصليب وصيانة واستبدال التوابع وتفيد بها وأيضا قبل العمل على مقربة من عدة الهواء المضغوط. إن عدم التقيد بملاحظات الأمان التالية قد تكون من عواقبه الإصابات الخطيرة. احتفظ بملاحظات الأمان بشكل جيد وسلمها للمستخدم.

الأمان بمكان العمل

انتبه إلى السطوح التي من الجائز أن تكون قد أمست مزلقة بسبب استخدام الآلة وأيضا إلى مخاطر التعثر بسبب خرطوم الهواء أو الهيدروليك. إن الانزلاق والتعثر والسقوط هي من أكثر الأسباب المؤدية إلى الإصابات في مكان العمل.

لا تشتغل بعدة الهواء المضغوط في محيط معرض لخطر الانفجارات والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. قد يتشكل الشرر أثناء معالجة قطعة الشغل، فيشعل الأغبرة أو الأبخرة.

حافظ على إبقاء المتفرجين والأطفال والزوار على بعد عن مكان عملك عندما تستعمل عدة الهواء المضغوط. قد تفقد السيطرة على عدة الهواء المضغوط عند التلهي بسبب أشخاص آخرين.

أمان عدد الهواء المضغوط

لا توجه تيار الهواء على نفسك أو على الآخرين أبدا ووجه الهواء البارد بعيدا إياه عن يدك. قد يسبب الهواء المضغوط إصابات خطيرة.

افحص الصولات وخطوط الامداد. يجب أن تكون مجهزة وحدات الصيانة والقارنات والخرطوم مخصصة بالنسبة للضغط والكمية الهواء، بما يوافق المواصفات الفنية. تضر قلة الضغط بصلاحية عمل عدة الهواء المضغوط، أما زيادة الضغط، فقد تؤدي إلى ضرر مادي وإلى الإصابة بجروح.

احم الخراطيم من التلوث والتضييق والمواد المملة والحواف الحادة. حافظ على إبعاد الخراطيم عن الحرارة والزيت والأجزاء الدوارة. استبدل خرطوم تالف فوراً. قد يؤدي خط إمداد تالف إلى لطم خرطوم الهواء المضغوط حول نفسه، مما قد يؤدي إلى حدوث الإصابات. قد تسبب الأغبرة أو النشارة المتبعثرة إلى إصابات خطيرة بالعينين.

انتبه دائما إلى إحكام شد حلقات قمت الخراطيم. قد تسمح حلقات قمت الخراطيم التالفة أو الغير مشدودة بإحكام بتسرب الهواء دون إمكانية التحكم به.

أمان الأشخاص

كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واشتغل بعدة الهواء المضغوط بتعقل. لا تستخدم عدة الهواء المضغوط عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام عدة الهواء المضغوط قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الشخصي ودائماً نظارات واقية. إن ارتداء عتاد الوقاية الشخصي، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب تعليمات صاحب العمل أو طبقا لتعليمات أحكام وقاية الصحة والعمل، يقلل من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من إطفاء عدة الهواء المضغوط قبل وصلها بالامداد بالهواء أو رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على مفتاح التشغيل والإطفاء أثناء حمل عدة الهواء المضغوط أو إن وصلت عدة الهواء المضغوط بإمداد الهواء وهي قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط قبل تشغيل عدة الهواء المضغوط. قد تؤدي عدة الضبط الموجودة في جزء دوار من عدة الهواء المضغوط إلى الإصابة بجروح.

لا تختر بنفسك. قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. إن الوقوف بأمان ووضع جسدي ملائم يسما لك بالسيطرة على عدة الهواء المضغوط بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد الثياب الملائمة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. حافظ على إبعاد الشعر والثياب والقفاذات عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن أمكن تركيب تجهيزات شفط وجمع الغبار، فتأكد من أنه قد تم تركيبها وأنه يتم استعمالها بشكل صحيح. يقلل استخدام هذه التجهيزات من مخاطر الأغبرة.

لا تستنشق الهواء العادم مباشرة. تجنب تعريض العينين للهواء العادم. إن الهواء العادم المنفلت عن عدة الهواء المضغوط قد يحتوي على الماء والزيت والجزيئات المعدنية والشوائب من الضاغطة. قد يتسبب ذلك بالأضرار الصحية.

حسن معاملة واستخدام عدد الهواء المضغوط

استعمل تجهيزات شد أو ملزمة من أجل تثبيت وإسناد قطعة الشغل. لن تستطيع أن تستخدم عدة الهواء المضغوط بشكل آمن عندما تقبض على قطعة الشغل بيدك أو عندما تضغطها نحو جسمك.

لا تقرب بتحميل عدة الهواء المضغوط. استخدم لأشغال دائما عدة الهواء المضغوط المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة عدة الهواء المضغوط الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم عدة الهواء المضغوط عندما يكون مفتاح تشغيلها وإطفائها تالف. إن عدة الهواء المضغوط التي لا تسمح بتشغيلها أو بإطفاؤها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اقطع الامداد بالهواء قبل ضبط الجهاز أو استبدال التوابع وعند ركن عدة الهواء المضغوط. إن إجراءات الاحتياط هذه تمنع تشغيل عدة الهواء المضغوط بشكل غير مقصود.

احتفظ بعدد الهواء المضغوط التي لا يتم استخدامها بعيدة عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام عدة الهواء المضغوط لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. إن عدد الهواء المضغوط خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بعدد الهواء المضغوط بإتقان. افحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها ليست مستعصبة عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة بحيث تؤثر على عمل عدة الهواء المضغوط. اسمح بتصليح الأجزاء التالفة قبل استخدام عدة الهواء المضغوط. إن الكثير من الحوادث مصدرها عدد الهواء المضغوط التي تم صيانتها بشكل رديء.

حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع التي تم صيانتها بشكل جيد وذات حواف القطع الحادة نادراً ما تستعصي عن الحركة ويسهل توجيهها.

استخدم عدة الهواء المضغوط والتوابع وعدد الشغل وإلخ... حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذها. يتم بذلك تخفيض تشكل الأغبرة والاهتزازات والضجيج قدر الإمكان.

ينبغي أن يتم نصب وضبط واستخدام عدة الهواء المضغوط من قبل المستخدمين المتخصصين والمتمدرين فقط دون غيرهم.

لا يجوز تغيير عدة الهواء المضغوط. إن التغييرات قد تخفض تأثير إجراءات الأمان وقد تزيد مخاطر المستخدم.

الخدمة

اسمح بتصليح عدتك بالهواء المضغوط من قبل العمال المتخصصين فقط وذلك باستخدام قطع الغيار الأصلية فقط. يؤمن ذلك المحافظة على أمان عدة الهواء المضغوط.

ملاحظات تحذيرية لأجهزة الدسر بالهواء المضغوط

ارتد نظارات واقية.



انطلق دائما من مبدأ احتواء عدة الهواء المضغوط لأدوات الدسر. إن معاملة عدة الهواء المضغوط دون انتباه قد يؤدي إلى إطلاق أدوات الدسر بشكل مفاجئ وإصابتك بجروح.

امسك بعدة الهواء المضغوط أثناء مزاوله العمل بحيث لا يمكن إصابة الرأس والجسم بجروح في حال حدوث صدمة ارتدادية مفاجئة على أثر خلل بالامداد الكهربائي أو الأمان القاسية بقطعة الشغل.

لا تصوب بعدة الهواء المضغوط على نفسك أو على أشخاص آخرين على مقربة منك. إن الإطلاق الغير متوقع قد يقذف أداة الدسر ليؤدي إلى حدوث الإصابات.

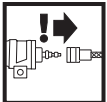
لا تدير عدة الهواء المضغوط قبل تركيبها على قطعة الشغل بثبات. إن لم تتلامس عدة الهواء المضغوط مع قطعة الشغل، فقد ترتد أداة الدسر عن مكان التثبيت المقصود لتؤدي إلى فرط تحميل عدة الهواء المضغوط.



لا تتزاول العمل على السلام أو المناصب إن تم إدارة نظام الإطلاق الإطلاق بالتلامس. كما لا يجوز الانتقال من مكان دسر للأخر عبر الدرج أو المناصب، السلام أو التجهيزات

الشبيهة بالسلام، كعوارض السطح مثلا، ولا يجوز إغلاق الصناديق أو الحجرات الخشبية أو تثبيت تجهيزات تأمين النقل على العربات أو المقطورات. إن نظام الإطلاق هذا يؤدي إلى كذف أداة الدسر في كل مرة تقوم بها بتركيب عدة الهواء المضغوط وزر تأمين الإطلاق مضغوط. قد يؤدي ذلك إلى حدوث الإصابات.

انتبه إلى وضع مكان العمل. إن أدوات الدسر قد تخترق قطع الشغل الرقيقة أو قد تنزلق عن قطعة الشغل عند العمل بالزوايا والحواف، لتعرض الأشخاص للخطر.



اقطع الامداد بالهواء المضغوط عند استعصاء أداة الدسر في عدة الهواء المضغوط. إن كانت عدة الهواء المضغوط موصولة، فقد يتم إطلاقها صدفة أثناء إزالة أداة الدسر المستعصية.

احترس أثناء إزالة أداة الدسر المستعصية. قد يكون النظام مشدودا، فتطلق أداة الدسر بقوة أثناء محاولتك على إزالة الاستعصاء.

لا تستخدم عدة الهواء المضغوط هذه لتثبيت الخطوط الكهربائية. إنها غير ملائمة لتمديد الخطوط الكهربائية ويمكن أن تلف عزل الكبلات الكهربائية، فتؤدي إلى الصدمات الكهربائية وخطر اندلاع الحرائق.

لا تستعمل الأكسجين أو الغازات القابلة للاحتراق كمصدر طاقة لعدة الهواء المضغوط أبدا. إن الغازات القابلة للاحتراق خطيرة وقد تؤدي إلى انفجار عدة الهواء المضغوط.

استخدم أجهزة تنقيب مناسبة للعثور على خطوط الإمداد المخفية أو استعن بشركة الإمداد المملية. قد تؤدي ملامسة الخطوط الكهربائية إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجار. اختراق خط الماء يؤدي إلى الأضرار المادية.

يجوز أن يتم وصل عدة الهواء المضغوط فقط بتلك الخطوط التي لا تسمح بتجاوز ضغط عدة الهواء المضغوط الأقصى المسموح بأكثر من 10%، إن زاد الضغط عن ذلك توجب تركيب صمام التحكم بالضغط (مخفض للضغط) مع صمام لاحق لتحديد الضغط في خط الهواء المضغوط. إن زيادة الضغط تسبب التشغيل الغير طبيعي أو تؤدي إلى كسر عدة الهواء المضغوط، مما قد يؤدي إلى الإصابات.

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية

والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



الاستعمال المخصص

لقد خصصت عدة الهواء المضغوط لأعمال الوصل عند إجراء أعمال تغطية الأسطح والتغليف وتمديد العوارض وأيضا إنتاج عناصر الجدران والأسقف ووحدات الخشب والصيغ والصناديق.

يسمح فقط باستخدام أدوات الدسر (مسامير، مشابك وإلخ...) المحددة في قائمة "البيانات الفنية".

اشکال / ایراد	علت	راه حل
ابزار بادی میخ هائی را حذف می کند (جا می اندازد) و یا دارای چرخه و سیکل کاری بسیار بزرگی است.	متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) مورد استفاده غیر مجاز هستند.	- فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. - در این رابطه می توان فقط از متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» معین و مشخص شده اند، استفاده کرد.
	خشاب 8 بدرستی کار نمی کند.	- در صوت نیاز، کشویی 7 خشاب را تمیز و روغنکاری کنید و اطمینان حاصل کنید که خشاب 8 آلوده نباشد.
	فنر کشویی خشاب ضعیف است و یا در آن نقصی وجود دارد.	- با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	واشر آب بندی پیستون فرسوده شده و یا آسیب دیده است.	- با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
میخ ها اغلب در کانال شلیک گیر می کنند.	متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) مورد استفاده غیر مجاز هستند.	- فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. - در این رابطه می توان فقط از متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» معین و مشخص شده اند، استفاده کرد.
میخ های شلیک شده، خمیده و از شکل افتاده اند.	تیغه راهنما (ضربه زن) آسیب دیده است.	- با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
بر خلاف کاربرد ابزار تحت سرعت کاری معمولی، در کاربرد ابزار تحت سرعت کاری بالا، میخ ها با عمق کافی داخل قطعه کار شلیک نمی شوند و فرو نمی روند.	قطر داخلی شلنگ هوای ورودی بسیار کم است.	- از یک شلنگ هوای ورودی با ابعاد و اندازه مناسب استفاده کنید. (رجوع شود به «مشخصات فنی»، صفحه 159).
	کمپرسور برای کاربرد، تحت سرعت کاری بالا مناسب نیست.	- از یک کمپرسوری استفاده کنید که اندازه آن برای تعداد ابزارهای بادی که به آن متصل هستند و همچنین برای سرعت کاری مورد نظر، کافی و مناسب باشد.

متعلقات

برای کسب اطلاعات بیشتر در باره برنامه متعلقات و کیفیت آنها، لطفاً به آدرس اینترنتی www.bosch-pt.com رجوع فرمائید و یا با فروشگاه تخصصی خود تماس حاصل نمائید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با

مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد. برای هر گونه سؤال و یا سفارش ابزار و قطعات یدکی، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق با برچسب روی ابزار بادی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار بادی، متعلقات و همچنین بسته بندی آن باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

◀ **مواد چرب کننده و پاک کننده را طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج کنید. به مقررات قانونی توجه نمایید.**

در صورتیکه ابزار بادی دیگر قابل استفاده نباشد، باید آنرا به محل های مخصوص زباله های صنعتی و یا به فروشنده مجاز و مرکز خدمات بعد از فروش شرکت بوش تحویل دهید.

حق هر گونه تغییری محفوظ است.

برنامه مراقبت و نگهداری

خروجی هوا 4، قفل شلیک 2 و کلید شلیک 10 را همواره تمیز و عاری از اشیاء خارجی (گرد و غبار، تراشه، شن و سنگریزه و مانند آن) نگهدارید.

خشاب 8 را تمیز کنید. تراشه های چوب، ذرات و خرده های پلاستیک را که در حین کار در خشاب جمع می شوند، پاک کنید.

ابزار بادی را در فواصل زمانی منظم بوسیله فشار هوا تمیز کنید.

اقدام	دلیل و توضیح	اجراء
فیلتر هوای خروجی را روزانه خالی کنید.	از تجمع آلودگی و رطوبت داخل ابزار بادی جلوگیری می کند.	- سوپاپ خروج را باز کنید.
روغن زن را همواره پر نگهدارید.	عملکرد روان ابزار بادی را حفظ می کند.	- روغن زن را با روغنی که توصیه شده است، پر کنید. (رجوع شود به «روغن کاری ابزار بادی»، صفحه 157)
خشاب 8 و کشویی 7 خشاب را تمیز کنید.	از گیر کردن میخ جلوگیری بعمل می آورد.	- اجزاء تشکیل دهنده خشاب / کشویی خشاب را روزانه بوسیله فشار باد پاک کنید.
از عملکرد صحیح و بدون ایراد قفل شلیک 2 اطمینان حاصل کنید.	باعث ایمنی کاری شما و کاربرد مؤثر ابزار بادی می شود.	- اجزاء تشکیل دهنده ایمنی ماشه را روزانه بوسیله فشار باد پاک کنید.
ابزار بادی را روغن کاری کنید.	استهلاک ابزار بادی را کاهش می دهد.	- 3-2 قطره روغن داخل قطعه رابط 6 برای اتصال شلنگ هوا بچکانید. (رجوع شود به «روغن کاری ابزار بادی»، صفحه 157)
کمپرسور را تخلیه کنید.	از تجمع آلودگی و رطوبت داخل ابزار بادی جلوگیری می کند.	- سوپاپ خروجی مخزن کمپرسور را باز کنید.

رفع اشکالها

اشکال / ایراد	علت	راه حل
ابزار بادی آماده انجام کار است، اما میخ شلیک نمی شود.	یک میخ در کانال شلیک گیر کرده است.	- شیبی بلوکه شده یا مانع را برطرف کنید. (رجوع شود به «نحوه بر طرف کردن مانع (میخ یا سوزن منگنه ای که گیر کرده است)»، صفحه 157)
میخ ها بسیار آهسته و با فشار بسیار کم شلیک می شوند.	نقص و ایرادی در کشویی 7 خشاب وجود دارد.	- در صوت نیاز، کشویی 7 خشاب را تمیز و روغنکاری کنید و اطمینان حاصل کنید که خشاب 8 آلوده نباشد.
	فتر کشویی خشاب ضعیف است و یا در آن نقصی وجود دارد.	- با تعمیرگاه مجاز و خدمات پوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) مورد استفاده غیر مجاز هستند.	- فقط از متعلقات اصل استفاده کنید. در این رابطه می توان فقط از متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه و غیره) که در جدول «مشخصات فنی» معین و مشخص شده اند، استفاده کرد.
	خشاب 8 خالی است.	- خشاب را مجدداً پر کنید. (رجوع شود به مبحث «نحوه خشاب گذاری»، صفحه 158)
	فشار نامی ابزار بادی بسیار کم است.	- فشار وارده را افزایش دهید. فشار وارده نباید از 8 bar (بار) فراتر رود.
	تیغه راهنما (ضربه زن) آسیب دیده است.	- منحصرأ از روغن و مواد روان کننده ای که توسط پوش توصیه می شود، استفاده کنید. (رجوع شود به «روغن کاری ابزار بادی»، صفحه 157)
	واشر آب بندی پیستون فرسوده شده و یا آسیب دیده است.	- با تعمیرگاه مجاز و خدمات پوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	بافر (ضربه گیر) فرسوده شده است.	- با تعمیرگاه مجاز و خدمات پوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
	طول و قطر شلنگ هوای ورودی 13، با مقادیر داده شده برای این ابزار بادی مطابقت ندارند.	- از یک شلنگ هوای ورودی با ابعاد و اندازه مناسب استفاده کنید. (رجوع شود به «مشخصات فنی»، صفحه 159).
	شلنگ هوای ورودی 13 خم / تا شده است.	- خمیدگی و تا خوردگی شلنگ هوای ورودی را برطرف کنید.
میخ ها بسیار عمیق داخل قطعه کار شلیک شده و فرو می روند.	فشار نامی ابزار بادی بسیار زیاد است.	- فشار وارده را کاهش دهید. فشار وارده نباید از 5 bar (بار) کمتر باشد.
	تنظیم کننده عمق، بسیار عمیق (پائین) تنظیم شده است.	- تنظیم کننده عمق را برای عمق مورد نظر تنظیم کنید. (رجوع شود به «نحوه تنظیم قطعه تنظیم کننده عمق»، صفحه 157)
	بافر (ضربه گیر) فرسوده شده است.	- با تعمیرگاه مجاز و خدمات پوش تماس حاصل نمائید. بگذارید قطعه مربوطه در آنجا تعویض شود.
میخ ها با عمق کم داخل قطعه کار شلیک شده و فرو می روند.	فشار نامی ابزار بادی بسیار کم است.	- فشار وارده را افزایش دهید. فشار وارده نباید از 8 bar (بار) فراتر رود.
	تنظیم کننده عمق، بسیار کم عمق (بالا) تنظیم شده است.	- تنظیم کننده عمق را برای عمق مورد نظر تنظیم کنید. (رجوع شود به «نحوه تنظیم قطعه تنظیم کننده عمق»، صفحه 157)
	طول و قطر شلنگ هوای ورودی 13، با مقادیر داده شده برای این ابزار بادی مطابقت ندارند.	- از یک شلنگ هوای ورودی با ابعاد و اندازه مناسب استفاده کنید. (رجوع شود به «مشخصات فنی»، صفحه 159).
	شلنگ هوای ورودی 13 خم / تا شده است.	- خمیدگی و تا خوردگی شلنگ هوای ورودی را برطرف کنید.

نحوه حمل و نقل و نگهداری

ابزار بادی را برای حمل و نقل از منبع هوا رسانی جدا کنید، به ویژه هنگامیکه از یک نردبان استفاده می کنید و یا در حالت خاصی فرار داشته باشید یا تحت وضعیت بدنی غیر معمولی حرکت می کنید.

ابزار بادی را در محل کار فقط از محل دسته 5 در دست بگیرید و کلید شلیک 10 نیز باید آزاد باشد.

ابزار بادی را همواره بطور مجزا از منبع هوا رسانی و در یک محل خشک و گرم نگهداری کنید.

چنانچه ابزار بادی را برای مدت طولانی مورد استفاده قرار نمی دهید، بایستی بخشهای فولادی ابزار را با لایه ای نازک از روغن آغشته کنید. این اقدام از اکسید شدن و زنگ زدن قطعات جلوگیری بعمل می آورد.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را

تنظیم کنید، وسایل پدکی و متعلقات

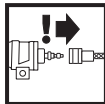
آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار

بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید.

این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر

روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه

می شود.



سرویس و تعمیر دستگاه باید تنها توسط متخصص

فنی صورت گیرد. بدین ترتیب این اطمینان وجود

دارد که ابزار بادی از ایمنی کافی برخوردار است.

تعمیرگاه های مجاز شرکت بوش این کارها را سریع و با اطمینان انجام میدهند.

روغن کاری ابزار بادی (رجوع شود به تصویر J)

چنانچه ابزار بادی به یک واحد سرویس و روغن زن

متصل نباشد، باید آنرا در فواصل زمانی منظم روغن

کاری نمود:

- در کاربرد کم و انجام کارهای سبک، 1 بار در روز.

- در کاربرد مستمر و انجام کارهای سنگین، 2 بار در روز.

2-3 قطره روغن داخل قطعه رابط 6 برای

اتصال شلنگ هوا بچکانید.

از استفاده زیاد و بیش از حد مواد روان کننده و

روغن، طوری که در داخل ابزار بادی جمع بشود و از

داخل محل خروجی هوا 4 خارج بشود، اجتناب کنید.

منحصراً از روغن و مواد روان کننده ای که توسط بوش

توصیه می شود، استفاده کنید.

- روغن موتور معدنی SAE 10 (برای کاربرد در محیط و

اماکن بسیار سرد)

- روغن موتور معدنی SAE 20

مواد چرب کننده و پاک کننده را طبق مقررات

حفظ محیط زیست از رده خارج کنید. به مقررات

قانونی توجه نمایید.

نحوه بر طرف کردن مانع (میخ یا سوزن منگنه ای که گیر کرده است) (رجوع شود به تصاویر F1-F3)

هر یک از میخ ها ممکن است در کانال شلیک گیر کنند. چنانچه این پیش آمد مکرراً اتفاق افتاد، لطفاً با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمایید.

- خشاب 8 را خالی کنید.

(رجوع شود به «نحوه خالی کردن خشاب»،

صفحه 157).

- قفل 15 خشاب را باز کنید.

- خشاب 8 را از بدنه آن بیرون بکشید، تا از میله

(انگشتی) قفل 16 سر خورده و رها شود.

از این طریق میخی که در کانال شلیک گیر کرده

است، آزاد می شود.

- میخ گیر کرده را بیرون بیاورید. در صورت لزوم برای

این کار از یک انبردست استفاده کنید.

- چنانچه تیغه راهنما 17 (ضربه زن) بیرون آمد، باید

آنرا بوسیله یک پیچ گوشتی روغن زده شده یا با

یک وسیله مناسب دیگری که قبلاً چرب شده باشد،

دوباره داخل پیستون برگردانید.

- کانال شلیک را با 2-3 قطره روغن موتور (SAE 20 یا

SAE 10) چرب کنید.

- خشاب 8 را مجدداً جاگذاری کنید:

در صورت لزوم، قفل خشاب 15 را باز کنید. میله

قفل 16 را در شیار (مادگی) مربوطه تعبیه شده در

نشیمن گاه 18 خشاب قرار دهید. خشاب را نسبت به

نگهدارنده های 19 خشاب، تنظیم و تراز کنید و سپس

خشاب را کاملاً به طرف جلو فشار دهید. خشاب را

قفل کنید، برای این منظور قفل 15 خشاب را کاملاً به

طرف بالا بگردانید.

- خشاب را مجدداً پر کنید.

(رجوع شود به مبحث «نحوه خشاب گذاری»، صفحه

158)

نحوه تعویض ریل خشاب (رجوع شود به تصویر G)

ریل های 20 خشاب ممکن است پس از استفاده طولانی

از ابزار بادی، مستهلک و فرسوده شوند.

ریل های آسیب دیده را تعویض کنید.

- خشاب 8 را خالی کنید.

(رجوع شود به «نحوه خالی کردن خشاب»،

صفحه 157).

- پیچ تثبیت 21 (3 mm) را بوسیله آچار آلن که به همراه

دستگاه ارسال شده، شل کنید.

- سرپوش 22 ریل را از خشاب 8 بیرون بکشید.

- بگذارید ریل 20 خشاب که آسیب دیده است، از داخل

خشاب خارج شود.

- ریل جدید خشاب را داخل خشاب جاگذاری کنید.

- سرپوش 22 ریل را مجدداً در خشاب قرار داده و پیچ

تثبیت 21 را محکم کنید.

نحوه تعویض محافظ قطعه کار

(رجوع شود به تصویر H)

محافظ قطعه کار 1 که در انتهای قفل شلیک 2 قرار می

گیرد، از قطعه کار محافظت می کند تا ابزار بادی برای

انجام عملیات اتصال (میخ کوبی، منگنه کوبی)، بدرستی

در محل اتصال قرار بگیرد.

قطعه محافظ قطعه کار را می توان برداشت و جایگزین

نمود.

- گیره فنی 23 را بردارید و با کشیدن محافظ قطعه کار،

آنرا از قفل شلیک 2 خارج نموده و بردارید.

- یک محافظ قطعه کار جدید را روی قفل شلیک فشار

دهید و گیره فنی را مجدداً نصب کنید.

کاربرد ابزار بادی بطور ثابت (رجوع شود به تصویر A)

برای کاربرد ابزار بادی بطور ثابت، می توان آنرا به یک

بالانسر (گیره آویز کششی) متصل نمود.

برای این منظور به حلقه آویز 24 نیاز دارید.

- پیچ عقبی سرپوش هوای خروجی را بوسیله آچار آلن

که به همراه دستگاه ارسال شده، خارج کنید.

- پیچ حلقه آویز 24 را داخل سرپوش هوای خروجی

محکم ببندید.

- حلقه آویز به فلاپ بالانسر (گیره آویز کششی)

بیاویزید.

از هر گونه تضعیف و آسیب دیدن ابزار بادی جلوگیری بعمل آورید. بعنوان مثال در اثر:

- وارد آمدن ضربه یا حاکای،

- انجام هرگونه تغییرات و نصب نامناسبی که از سوی

سازنده غیر مجاز اعلام شده است،

- حرکت دادن و هدایت ابزار در امتداد شابلون هایی

که از مواد سخت، بعنوان مثال از فولاد ساخته شده

اند،

- افتادن ابزار و یا کشیدن آن روی زمین،

- بکار بردن ابزار به عنوان چکش،

- وارد آمدن هر گونه نیرو و فشار بیش از حد.

مطمئن شوید که در زیر و یا پشت قطعه کار چه چیزی

قرار دارد. هیچوقت در دیوار، سقف و یا کف اتاق،

میخی شلیک نکنید، چنانچه در پشت آنها افراد حضور

دارند. میخ ها ممکن است از داخل قطعه کار عبور کنند

و به افراد آسیب برسانند.

هیچگاه روی یک میخی که قبلاً متصل شده است، مجدداً

میخ کوبی نکنید. آنوقت ممکن است میخ تغییر فرم

بدهد، میخ ها ممکن است گیر بکنند و یا ممکن است

ابزار بادی حرکت غیر قابل کنترل انجام بدهد.

چنانچه ابزار بادی در محیط و اماکنی با هوای سرد بکار

برده شود، اولین میخ ها آهسته تر از معمول داخل

قطعه فرو میروند. پس از اینکه ابزار بادی در طول

کار کردن گرم شد، آنگاه کار با سرعت معمولی دوباره

ممکن می شود.

از انجام شلیک های خالی خودداری کنید، تا از استهلاک

تیغه راهنما (ضربه زن) جلوگیری بعمل آید.

در صورت ایجاد وقفه طولانی در انجام کار و یا در پایان

کار، ابزار بادی را از منبع هوا رسانی جدا کنید و حتی

الامکان خشاب را خالی کنید.

نحوه خالی کردن خشاب

- کشویی 7 خشاب را تا حدی به عقب بکشید تا در عقب

بخوبی جا بیفتد.

- نوار میخ 1E را بردارید. نوارهای میخ را که حاوی کمتر

از 0 عدد میخ باشند، دور اندازید.

- کشویی 7 خشاب را یکبار دیگر کاملاً به طرف عقب

بکشید، تا قفل را آزاد کنید.

- کشویی خشاب را با احتیاط به طرف جلو حرکت بدهید،

تا با ابتدای خشاب تماس حاصل کند.

تذکر: نگذارید که کشویی خشاب بطور هدایت نشده

ناگهان به عقب برگردد. در غیر اینصورت ممکن است

کشویی خشاب آسیب ببیند، و نیز این خطر وجود دارد که

انگشتان شما در آن گیر بکنند.

نحوه تنظیم قطعه تنظیم کننده عمق

(رجوع شود به تصویر E)

عمق کوبیدن میخها را می توان با چرخک 3 تنظیم کرد.

- خشاب 8 را خالی کنید.

(رجوع شود به «نحوه خالی کردن خشاب»،

صفحه 157).

- میخها در عمق زیاد شلیک می شوند:

جهت کاهش عمق کوبیدن، چرخک 3 را در جهت عقربه

های ساعت بچرخانید..

یا

میخها در عمق مناسب شلیک نمی شوند:

جهت افزایش عمق کوبیدن، چرخک 3 را در جهت

عقربه های ساعت بچرخانید..

- خشاب را مجدداً پر کنید.

(رجوع شود به مبحث «نحوه خشاب گذاری»، صفحه

158)

- عمق جدید روی متعلقات اتصال را روی یک قطعه

کار نمونه امتحان کنید. در صورت لزوم، این مراحل

کاری را تکرار کنید.

اظهاریه مطابقت

بدینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار می‌داریم، که محصول مشروحه تحت ارقام و «مشخصات فنی» با مقررات اختصاصی 2006/42/EG و نیز با استانداردها، نورم‌ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: EN 792-13.

مدارک فنی (2006/42/EG) توسط:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY

Henk Becker Senior Vice President Engineering
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

PPA
[Handwritten signatures]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen, GERMANY
Leinfelden, 12.11.2014

نصب

نحوه اتصال به منبع جریان هوا (رجوع شود به تصویر A)

اطمینان حاصل کنید که فشار موجود در سیستم و تأسیسات هوای فشرده، کمتر از حداکثر فشار نامی مجاز ابزار بادی باشد. ابتدا فشار هوا را روی مقدار پایین (کم) فشار نامی توصیه شده، تنظیم کنید (رجوع شود به «مشخصات فنی»).

در صورت تردید باید میزان فشار هوا را در محل ورود آن و در حال روشن بودن ابزار بادی به کمک یک وسیله اندازه گیری فشار هوا (فشارسنج) اندازه گیری کنید.

برای دستیابی به حداکثر توان، باید مقادیر و ابعاد مربوط به شلنگ هوای ورودی 13 (رزه اتصال، حداکثر فشار در حال کار، قطر داخلی شلنگ، حداکثر طول شلنگ، رجوع شود به «مشخصات فنی») رعایت شوند. هوای ورودی به دستگاه باید عاری از زوائد و رطوبت باشد، تا بتوان ابزار بادی را در مقابل صدمات، آلودگی و زنگ زدگی حفظ کرد.

کلیه تجهیزات، اتصالات و شلنگ‌ها باید متناسب با فشار هوا و مقدار هوای مورد نیاز باشد.

مواظب باشید که شلنگ‌ها و لوله‌های هوا مثلاً در اثر فشار، خم شدن و یا کشیده شدن دچار تنگی نشوند.

نحوه اتصال ابزار بادی به منبع جریان هوا

خشب 8 را خالی کنید. (رجوع شود به «نحوه خالی کردن خشاب»، صفحه 157).

در گامهای بعدی کار به شرح زیر، ممکن است یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) به خارج شلیک شود، چنانچه بدلیل کارهای تعمیر و سرویس و یا حمل و نقل، قطعات داخلی ابزار بادی در حالت اولیه قرار نداشته باشند.

رابط اتصال شلنگ هوا 6 را به یک شلنگ هوای ورودی 13 که به یک بست سریع 12 مجهز است، متصل کنید.

عملکرد صحیح و بدون ایراد را کنترل کنید، به این ترتیب که ابزار بادی را از محل دهانه خروجی 11 و یا در صورت لزوم از محل محافظ قطعه کار 1 با روکش لاستیکی، روی یک قطعه چوب بلا استفاده و یا روی یک قطعه کار چوبی قرار دهید و یک یا دو بار شلیک کنید.

نحوه خشاب گذاری

(رجوع شود به تصاویر B1 - B2)

قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.

منحصراً از متعلقات و ملحقات اصل ساخت بوش استفاده کنید (رجوع شود به «مشخصات فنی»).

قطعات حساس و دقیق ابزار بادی از جمله خشاب، دهانه خروج متعلقات اتصال و کانال شلیک برای سوزن‌های منگنه، میخ‌ها و سوزن‌های ساخت بوش تنظیم شده اند. تولیدکنندگان متفرقه از فولاد با کیفیت دیگر و همچنین در اندازه و ابعاد مختلف استفاده می‌کنند. با بکار بردن متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) غیر مجاز، ممکن است به ابزار بادی صدمه وارد شود و منجر به جراثیم و آسیب دیدگی بشود.

به هنگام پر کردن خشاب، ابزار بادی را طوری نگهدارید که دهانه خروج 11 به طرف بدن شما و یا سایر افراد قرار نگیرد.

کشویی 7 خشاب را تا حدی به عقب بکشید تا در عقب بخوبی جا بیفتد.

تذکر: کشویی خشاب را باید بتوان بدون اعمال نیروی زیاد (فقط با فشار انگشت) به عقب کشید. حرکت سخت کشویی خشاب، باعث می‌شود که میخ‌ها تحت زاویه نادرست شلیک شوند.

در صوت نیاز، کشویی 7 خشاب را تمیز و روغنکاری کنید و اطمینان حاصل کنید که خشاب 8 آلوده نباشد.

یک نوار میخ 14 مناسب را جاگذاری کنید. از نوارهای میخ که حاوی کمتر از 5 عدد میخ باشند، استفاده نکنید. بیش از 2 نوار میخ جاگذاری نکنید. اطمینان حاصل کنید که میخ‌ها بدرستی قرار گرفته باشند و سر میخ‌ها روی یکدیگر قرار نداشته باشند.

GSN 90-34 DK: در این نوع ابزار بادی، یک عملکرد قفل کننده در کشویی خشاب، از شلیک آخرین میخ‌ها جلوگیری بعمل می‌آورد. تقریباً 7 عدد میخ در خشاب باقی خواهند ماند.

کشویی 7 خشاب را یکبار دیگر کاملاً به طرف عقب بکشید، تا قفل را آزاد کنید.

کشویی خشاب را با احتیاط به طرف جلو حرکت دهید، تا با نوار میخ تماس حاصل کند.

در این رابطه مطمئن شوید که کشویی خشاب از بالای سر آخرین حرکت می‌کند، عبارتی آخرین میخ را نیز در بر می‌گیرد.

تذکر: نگذارید که کشویی خشاب بطور هدایت نشده ناگهان به عقب برگردد. در غیر اینصورت ممکن است کشویی خشاب آسیب ببیند، و نیز این خطر وجود دارد که انگشتان شما در آن گیر بکنند.

طرز کار

سیستم های شلیک

ابزار بادی را می‌توان از طریق دو سیستم شلیک کردن مختلف بکار برد:

شلیک تکی همراه با توالی ایمنی

در این سیستم شلیک یا کار اندازه، باید ابتدا قفل شلیک 2 بطور محکم روی قطعه کار قرار و فشار داده شود. یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) فقط زمانی شلیک می‌شود که کلید شلیک 10 فشار داده شود.

پس از آن، انجام عملیات اتصال (میخ کوپی / منگنه کوپی) دیگری در صورتی امکان پذیر است که کلید شلیک و قفل شلیک دوباره در حالت اولیه خود قرار داده شوند.

شلیک تماسی

در این سیستم شلیک یا کار اندازه، باید ابتدا کلید شلیک 10 فشار داده شود. یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) فقط زمانی شلیک می‌شود که کلید شلیک در حالت فشار داده شده باقی بماند و قفل شلیک 2 بطور محکم روی قطعه کار قرار و فشار داده شود.

به این ترتیب می‌توان سرعت انجام کار را افزایش داد.

نوع سیستم شلیک را می‌توان بوسیله کلید تغییر عملکرد 9 تنظیم و انتخاب نمود.

راه اندازی دستگاه

قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.

نحوه کار در عملکرد شلیک تکی (رجوع شود به تصویر C)

کلید انتخاب عملکرد 9 را به داخل فشار دهید و آنرا همزمان در وضعیت پائین بگردانید و قرار دهید تا مجدداً بخوبی جا بیفتد.

سیستم شلیک یا کار اندازه، در عملکرد شلیک تکی تنظیم می‌شود.



کلید انتخاب عملکرد 9 را مجدداً رها کنید.

دهانه خروجی 11 را در صورت لزوم محافظ قطعه کار 1 با روکش لاستیکی را بطور محکم روی قطعه کار قرار و فشار دهید، تا قفل شلیک 2 کاملاً به داخل فشار داده شود.

سپس خیلی کوتاه کلید شلیک 10 را فشار داده و دوباره رها کنید.

طی این کار، یک میخ شلیک می‌شود. بگذارید ابزار بادی از روی قطعه کار پس زده شود (کمی به عقب برگردد).

برای ادامه کار و انجام اتصالات دیگر، باید ابزار بادی را بطور کامل از روی قطعه کار بردارید و آنرا در محل مورد نظر بعدی بطور محکم روی قطعه کار قرار داده و فشار دهید.

نحوه کار در عملکرد شلیک تماسی (رجوع شود به تصویر D)

کلید انتخاب عملکرد 9 را به داخل فشار دهید و آنرا همزمان در وضعیت بالا بگردانید و قرار دهید، تا مجدداً بخوبی جا بیفتند.

سیستم شلیک یا کار اندازه، در عملکرد شلیک تماسی تنظیم می‌شود.



کلید انتخاب عملکرد 9 را مجدداً رها کنید.

سپس کلید شلیک 10 را فشار داده و در همان حالت نگهدارید.

دهانه خروجی 11 یا در صورت لزوم محافظ قطعه کار 1 با روکش لاستیکی را بطور محکم روی قطعه کار قرار و فشار دهید، تا قفل شلیک 2 کاملاً به داخل فشار داده شود.

طی این کار، یک میخ شلیک می‌شود. بگذارید ابزار بادی از روی قطعه کار پس زده شود (کمی به عقب برگردد).

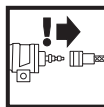
برای ادامه کار و انجام اتصالات دیگر، باید ابزار بادی را بطور کامل از روی قطعه کار بردارید و آنرا در محل مورد نظر بعدی بطور محکم روی قطعه کار قرار داده و فشار دهید.

ابزار بادی را بطور یکنواخت حرکت دهید، به این ترتیب که آنرا از جا بلند کنید و دوباره روی قطعه کار قرار دهید. هر بار که ابزار بادی روی قطعه کار قرار داده شود، در حالیکه قفل شلیک به داخل فشار داده شده باشد، یک میخ شلیک می‌شود.

به محض اینکه تعداد میخ‌های مورد نظر کوبیده و اتصالات لازم انجام شدند، آنگاه کلید شلیک 10 را مجدداً رها کنید.

راهنمایی های عملی

قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسایل یدکی و متعلقات آن را عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدام ایمنی باعث کاهش خطر روشن شدن ناخواسته و اتفاقی دستگاه می شود.



هر بار پیش از شروع کار و کاربرد ابزار، ابتدا کنترل کنید که تجهیزات ایمنی و کار اندازه، عملکرد صحیح داشته باشند و همه پیچ‌ها و مهره‌ها در جای خود محکم هستند.

در صورت عدم عملکرد صحیح ابزار بادی، بروز اختلال در کار و یا آسیب دیدن ابزار بادی، بلافاصله ابزار را از شلنگ هوا رسانی جدا کنید و با تعمیرگاه مجاز و خدمات بوش تماس حاصل نمایید.

هیچگونه دستکاری بی رویه در ابزار بادی انجام ندهید. هیچ یک از قطعات ابزار بادی، از جمله قفل شلیک را باز نکنید، نبدید و مسدود نکنید.

هیچگونه «تعمیرات اضطراری» تحت استفاده از وسایل و ابزار نامناسب را انجام ندهید. ابزار بادی باید بطور منظم و صحیح سرویس بشود (رجوع شود به مبحث «مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه»، صفحه 157).

راهنمایی های ایمنی

راهنمایی های عمومی ایمنی برای ابزارهای بادی

هشدار! تمام راهنماییها را قبل از مونتاژ، راه اندازی، تعمیر، سرویس یا تعویض متعلقات و نیز پیش از کار در نزدیکی ابزار بادی بخوانید. در صورت عدم توجه به دستورات ایمنی زیر امکان بروز جراحات جدی وجود دارد. دستورات ایمنی را خوب نگهداری کنید و به کاربر بدهید.

ایمنی کار

- به سطوحی که به جهت استفاده ماشین می توانند لغزنده شوند و نیز به خطرات ناشی از گیر کردن به شلنگهای هیدرولیک و هوا توجه کنید. سر خوردن، گیر کردن و افتادن دلایل اصلی جراحات در محل کار می باشند.
- ابزار بادی را در محیط و اماکنی که در آن خطر انفجار وجود داشته و یا در آن اماکن، مایعات قابل احتراق، گازها و یا گرد و غبار موجود باشد، مورد استفاده قرار ندهید. هنگام کار روی قطعه کار می توانید جرقه هایی بوجود آیند که باعث شعله ور شدن گرد و غبار و بخارها می شوند.
- اطرافیان، کودکان و بازدید کنندگان را حین کار با ابزار بادی از محل کار خود دور نگهدارید. در صورت پرت شدن حواس توسط دیگران امکان از دست دادن کنترل روی ابزار بادی وجود دارد.

ایمنی ابزار بادی

- جریان هوا را هرگز به طرف خود یا اشخاص دیگر نگیرید و جریان هوای سرد را از دستان خود دور نگهدارید. فشار هوا می تواند جراحات جدی ایجاد کند.
- محلای اتصال و مسیرهای ورودی و خروجی را کنترل کنید. کلیه واحد های سرویس، کوپلینگ، و شلنگها می بایستی از نظر فشار و مقدار هوا بر اساس اطلاعات فنی تنظیم شده باشند. فشار هوای کم کارایی ابزار بادی را مختل می کند، فشار هوای زیاد باعث بروز صدمات و جراحات می گردد.
- شلنگها را در برابر خم شدن، تنگ شدن، مواد حلال و لبه های تیز محفوظ بدارید. شلنگها را از گرما، روغن، و قسمتهای در حال چرخش دور نگهدارید. شلنگ آسیب دیده را فوراً تعویض کنید. مسیر ورودی آسیب دیده می تواند فشار هوای شلنگ را نامنظم کند و باعث بروز جراحات گردد. گرد و غبار پراکنده شده یا تراشه می تواند جراحات چشمی شدیدی را بوجود آورد.
- توجه کنید که بست شلنگها همیشه محکم بسته شده باشند. بست های سفت بسته نشده می توانند باعث نشت غیر قابل کنترل هوا شوند.

ایمنی اشخاص

- کاملاً مواظب باشید، به کار خود توجه داشته باشید و با هوشیاری با ابزار بادی کار کنید. اگر خسته هستید یا تحت تأثیر مواد مخدر، دارو یا الکل قرار دارید، از ابزار بادی استفاده نکنید. یک لحظه غفلت هنگام کار با ابزار بادی می تواند جراحات سختی را ایجاد کند.
- همیشه از تجهیزات ایمنی شخصی و عینک ایمنی استفاده کنید. استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی مانند ماسک ضد غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی یا گوشی ایمنی مطابق با دستورات کارفرما یا مقررات ایمنی جهت کار و سلامتی، خطر مجروح شدن را کاهش می دهد.
- مواظب باشید که دستگاه بطور ناخواسته حرکت در نیاید. قبل از اتصال ابزار بادی به جریان هوا، برداشتن یا حمل آن مواظب باشید که ابزار بادی خاموش باشد. در صورتیکه هنگام حمل ابزار بادی انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا ابزار بادی را در حالت روشن به منبع جریان هوا نصب کنید، ممکن است باعث سانحه کاری شود.
- قبل از روشن کردن ابزار بادی، ابزارهای تنظیم کننده روی آن را بردارید. اگر این ابزار با یکی از قسمتهای در حال چرخش ابزار بادی تماس پیدا کند، باعث ایجاد جرات خواهد شد.

دستورالعمل ها و نکات ایمنی برای دستگاه های میخ کوب و منگنه کوب بادی

از عینک ایمنی استفاده کنید.



همیشه فرض را بر این بگذارید که ابزار بادی حاوی متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) است. کاربرد بدون دقت و احتیاط ابزار بادی، می تواند منجر به شلیک و پرتاب ناگهانی متعلقات اتصال شده و باعث آسیب دیدگی بشود.

ابزار بادی را هنگام کارکردن طوری در دست بگیرید و نگهدارید، که در صورت ضربه احتمالی به عقب یا پس زدن دستگاه در اثر اختلال در منبع تغذیه و یا برخورد با نقطه و محل سختی در قطعه کار، باعث آسیب دیدن سر و بدن شما نشود.

ابزار بادی را به طرف خود یا سایر افرادی که در نزدیکی شما هستند، نشان نگیرید. در اثر بکار افتادن و شلیک ناگهانی، یک قطعه اتصال (میخ، سوزن منگنه) به خارج شلیک می شود، که این می تواند آسیب دیدگی و جراحاتی را منجر گردد.

پیش از اینکه ابزار بادی را بطور محکم روی قطعه کار قرار بدهید، آنرا بکار نیندازید و مورد استفاده قرار ندهید. چنانچه ابزار بادی با قطعه کار تماس نداشته باشد، ممکن است یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) از محل اتصال بصورت فنی وار به عقب پس جهد و باعث وارد شدن فشار زیاد به ابزار بادی بشود.

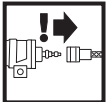
از کاربرد دستگاه روی نردبان یا داربست اجتناب کنید، چنانچه نوع کاراندازی یا به عبارتی سیستم شلیک روی شلیک تماسی تنظیم و روشن باشد. بخصوص نباید هنگامیکه روی



داربست، پله، نردبان یا وسایلی مانند نردبان، از جمله روی تیرهای افقی سقف استفاده آید، از یک مکان اتصال به نقطه دیگر تغییر مکان بدهید، اقدام به دوختن کارتن و یا بستن صندوق بکنید و یا تسمه ها و مهارهای بعنوان مثال در روی وسایط نقلیه و یا روی واگن ها برای حمل و نقل ایمنی ببندید. در این نوع سیستم شلیک، هر بار که اشتباهاً ابزار بادی را روی قطعه کار قرار بدهید و دکمه قفل شلیک به داخل فشار داده شده باشد، یک قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) به خارج شلیک می شود. این می تواند آسیب دیدگی و جراحاتی را منجر گردد.

به شرایط محل کار توجه داشته باشید. متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) ممکن است از قطعات کاری نازک عبور کنند و یا به هنگام کارکردن در گوشه ها و لبه های قطعه کار بلغزند و کاربر و سایر افراد را در معرض خطر قرار بدهند.

چنانچه متعلقات اتصال (میخ، سوزن منگنه) در ابزار بادی گیر کرده باشد، باید منبع هوا رسانی را قطع کنید. چنانچه ابزار بادی همچنان به منبع هوا رسانی متصل باشد، ممکن است به



هنگام بر طرف کردن مانع و خارج کردن قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) بلوکه شده، دستگاه بطور ناخواسته بکار افتد.

به هنگام خارج کردن قطعه اتصال دهنده ائی که بطور محکم در قطعه کار گیر کرده و بلوکه شده است، احتیاط کنید. سیستم اتصال ممکن است تحت فشار قرارداشته و آماده شلیک باشد و قطعه اتصال دهنده (میخ، سوزن منگنه) می تواند با فشار به خارج شلیک شود، در حالیکه شما سعی می کنید قطعه اتصال بلوکه شده را خارج کنید.

هیچگاه از این ابزار بادی برای نصب و محکم کردن کابلهای برق استفاده نکنید. این ابزار برای نصب کابلهای برق مناسب نیست و ممکن است به پوشش عایق کابل برق آسیب وارد کند و باعث خطر برق گرفتگی و حریق بشود.

هیچگاه از اکسیژن و یا گازهای قابل اشتعال بعنوان منبع تغذیه هوا و تأمین انرژی برای ابزار بادی استفاده نکنید. گازهای قابل اشتعال خطرناک هستند و ممکن است باعث انفجار ابزار بادی بشوند.

توان خود را بیش از اندازه تخمین نزنید. جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را حفظ کنید. جایگاه مطمئن و حفظ تعادل بدن باعث می شوند که بتوانید ابزار بادی را در موقعیتهای غیر منظره بهتر کنترل کنید.

از لباس مناسب استفاده کنید. از پوشیدن لباس گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکشهای خود را از قسمتهای متحرک دستگاه دور نگهدارید. لباس گشاد، زینت آلات و موهای بلند می توانند در قسمتهای متحرک دستگاه گیر کنند.

در صورت نصب وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جذب زوائد به دستگاه، باید مطمئن شوید که این وسائل و تجهیزات کاملاً نصب و بدرستی استفاده می شوند. استفاده از این تجهیزات خطرات ناشی از تماس با گرد و غبار را کاهش می دهد.

هوای خارج شده از دستگاه را مستقیماً اشتقاق نکنید. مواظب باشید که هوای خروجی به چشم شما نخورد. هوای خروجی از ابزار بادی ممکن است حاوی آب، ذرات فلزات و آلودگیهای خارج شده از کمپرسور باشد. این جریان هوا می تواند به سلامتی شما ضربه بزند.

نحوه استفاده و مراقبت از ابزارهای بادی

از وسائل نگهدارنده و مهار قطعه یا گیره برای نگهداشتن و تکیه دادن قطعه کار استفاده کنید. در صورتیکه قطعه کار را با دست نگهدارید یا آن را به بدن خود تکیه دهید، نمی توانید با ابزار بادی بدرستی کار کنید.

از آوردن فشار زیاد روی ابزار بادی خودداری کنید. برای هر کاری از ابزار بادی مخصوص به آن استفاده کنید. با ابزار بادی مناسب در دامنه توان دستگاه می توانید بهتر و مطمئن تر کار کنید.

در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار بادی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار بادی که امکان خاموش و روشن کردن آن وجود نداشته باشد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از آنکه بخواهید ابزار بادی را تنظیم کنید، وسائل یدکی و متعلقات آنرا عوض کنید و یا دستگاه را کنار بگذارید، باید ورود هوا را قطع کنید. این اقدامات احتیاطی از به کار افتادن ناخواسته ی ابزار بادی جلوگیری می کند.

ابزارهای بادی را در صورت عدم استفاده از دسترس کودکان دور نگاه دارید. نگذارید کسانی با ابزار بادی کار کنند که با طرز کار آن آشنا نیستند و این راهنماییها را نخوانده اند. استفاده از ابزارهای بادی توسط کسانی که با آن آشنا نیستند، خطرناک است.

از ابزار بادی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمتهای متحرک دستگاه بدون مشکل کار کرده و گیر نکنند. همچنین کنترل کنید که قطعات آن دچار شکستگی یا آسیب دیدگی نباشند که مانع عملکرد صحیح دستگاه شوند. قطعات ناسالم و آسیب دیده را قبل از بکار گیری ابزار بادی تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح عدم مراقبت و سرویس صحیح ابزار بادی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید. امکان گیر کردن ابزار برشی که از آن خوب مراقبت شده باشد و لبه های تیز داشته باشد کمتر است و بهتر قابل هدایت می باشد.

با ابزار بادی، متعلقات و ابزار روی دستگاه طبق این دستور العمل کار کنید. بکارگیری ابزار بادی برای کارهای دیگری غیر از موارد در نظر گرفته شده، می تواند باعث ایجاد خطر شود. اینگونه از ایجاد گرد و غبار، لرزش و سر و صدا حتی الامکان جلوگیری می شود.

ابزار بادی بایستی تنها توسط افراد متخصص و آموزش دیده مونتاژ، تنظیم و بکار برده شود.

ابزار بادی را نباید تغییر داد. تغییرات می توانند کارایی و ایمنی را کاهش دهند و منجر به بروز خطراتی برای کاربر شوند.

سرویس

ابزارهای بادی باید فقط توسط افراد متخصص و با ابزار یدکی اصل تعمیر شوند. بدین ترتیب ایمنی ابزار بادی تضمین می گردد.