

Betriebsanleitung

Diesel-Stromerzeuger

- | | |
|---------------|---------------|
| ■ PG-D 450 SR | ■ PG-D 600 TR |
| ■ PG-D 450 TR | ■ PG-D 600 TE |
| ■ PG-D 650 SR | ■ PG-D 650 SE |



PG-D 450 SR



PG-D 650 SE

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit	4
1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)	4
1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	6
1.4 Restrisiken	6
1.5 Qualifikation des Personals	7
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.7 Sicherheitskennzeichnungen	10
1.8 Sicherheitsdatenblätter	10
2 Technische Daten	11
2.1 Typenschild	13
3 Transport, Verpackung, Lagerung	14
3.1 Transport	14
3.2 Verpackung	14
3.3 Lagerung	14
4 Gerätebeschreibung	15
4.1 Beschreibung der Motorkomponenten	15
4.2 Bedien- und Anzeigeelemente	16
5 Vor Inbetriebnahme	18
5.1 Spezifikation für Dieseldieselfkraftstoff	18
5.2 Kraftstofftank befüllen	19
5.3 Motoröl	20
5.4 Tägliche Überprüfungen	21
6 Betrieb	23
6.1 Anlassen des Motors	23
6.2 Motor überprüfen während des Betriebs	25
6.3 Abschalten des Motors	25
7 Außerbetriebnahme	26
8 Pflege, Wartung und Instandsetzung	27
8.1 Reinigung und Pflege	27
8.2 Wartung	27
8.3 Wartungsintervalle	32
9 Störungstabelle	33
10 Ersatzteile	35
10.1 Ersatzteilbestellung	35
11 Schaltplan	42
12 EU-Konformitätserklärung	44
13 Anhang	45
13.1 Urheberrecht	45
13.2 Haftungsbeschränkung	45
13.3 Lagerung	45
13.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:	45
13.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	47
14 Produktbeobachtung	47
15 Wartungsplan	48

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank für den Kauf des Diesel-Stromerzeugers.

 Werkstattprodukte bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit dem Stromerzeuger vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die den Stromerzeuger bedienen, immer vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig im Bereich des Diesel-Stromerzeugers auf.

Informationen

Die Betriebsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung des Diesel-Stromerzeugers. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Mensch und Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck des Diesel-Stromerzeugers fest und enthält alle erforderlichen Informationen zum wirtschaftlichen Betrieb sowie einer langen Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihres Stromerzeugers abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen des Diesel-Stromerzeugers können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit Ihres Geräts.

Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Angaben zum Hersteller:

 - Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26;
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax (+49)0951 - 96555-55

Mail: info@unicraft.de

Internet: www.unicraft.de

Originalbetriebsanleitung nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 11.01.2023

Version 1.03

Sprache: DE

Autor: RL

Produktidentifikation:

Diesel-Stromerzeuger

PG-D 450 SR

PG-D 450 TR

PG-D 650 SR

PG-D 600 TR

PG-D 600 TE

PG-D 650 SE

Artikelnummer

6705041

6705043

6705061

6705063

6705073

6705071

1 Sicherheit

Konventionen der Darstellung

	gibt zusätzliche Hinweise
	fordert Sie zum Handeln auf
	Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- legt die bestimmungsgemäße Verwendung des Diesel-Stromerzeugers fest,
- weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung

- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe des Gerätes auf.

1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	GEFAHR!	Bei Nichtbeachtung besteht eine unmittelbare Gefahr, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tode führt. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	WARNUNG!	Bei Nichtbeachtung besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer ernsthaften Verletzung oder zum Tode führen kann. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	VORSICHT!	Bei Nichtbeachtung oder einer riskanten Verfahrensweise besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer Verletzung von Personen oder einem Eigentumsschaden führen kann. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	ACHTUNG!	Situation, die zu Sachschäden führen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen kann.
	Information	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Piktogramme, die auf konkrete Gefahren hinweisen



Allgemeines
Warnzeichen



Warnung vor
elektrischer
Spannung



Warnung vor
Handverletzungen



Warnung vor heißer
Oberfläche



Warnung vor
automatischem
Anlauf



Warnung vor Hindernissen
am Boden



Warnung Kippgefahr!



Warnung vor schwebender
Last!



Warnung vor
feuergefährlichen Stoffen!

Piktogramme, die auf Gebote/Verbote hinweisen



kein Zutritt für Personen mit
Herzschrillmachern oder
implantierten Defibrillatoren!



Gehörschutz benutzen!



Anleitung beachten!



Netzstecker ziehen!



Augenschutz benutzen!



Handschutz benutzen!



Fußschutz benutzen!



Schutzkleidung benutzen!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Diesel-Stromerzeuger erzeugt elektrische Energie, die im Rahmen eines Netzersatzbetriebs zur Einspeisung in ein ortsbewegliches Verteilersystem bereitgestellt wird.

Das Gerät darf nur innerhalb der in den Technischen Daten angegebenen Grenzen (Spannung, Leistung, Nenndrehzahl, etc.) und nur im Freien mit einer entsprechenden Einhausung zur Dämmung des Lärmpegels verwendet werden.

HINWEIS!

Der Motor des Diesel-Stromerzeugers darf ausschließlich mit Dieselmotorkraftstoff befüllt werden.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Betriebsanleitung beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.



1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung des Diesel-Stromerzeugers gilt als Fehlgebrauch. Das Bedienpersonal muss ausreichend qualifiziert bzw. eine angemessene und praxisorientierte Unterweisung erhalten haben, um den Stromerzeuger betreiben zu dürfen. Um Fehlanwendungen zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- ➔ Zweckentfremdung des Diesel-Stromerzeugers.
- ➔ Betreiben des Diesel-Stromerzeugers ohne die funktionierenden, vorgesehenen Schutzvorrichtungen.
- ➔ Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- ➔ Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- ➔ Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- ➔ Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- ➔ Wartungsarbeiten an einem eingeschaltetem Gerät.
- ➔ Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an dem Stromerzeuger während des Betriebs.
- ➔ Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- ➔ Modifizierungen an dem Stromerzeuger.
- ➔ Betreiben des Geräts, wenn die Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.

WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Diesel-Stromerzeugers

- entstehen Gefahren für das Personal,
- werden der Diesel-Stromerzeuger und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,
- kann die Funktion des des Diesel-Stromerzeugers beeinträchtigt sein.



1.4 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und der Diesel-Stromerzeuger vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Quetschgefahr für die oberen und unteren Gliedmaßen während des Betriebs.
- Während Einricht- und Rüstarbeiten kann es notwendig sein, bauseitige Schutzeinrichtungen zu demontieren. Dadurch entstehen verschiedene Restrisiken und Gefahrenpotentiale, die sich jeder Bediener bewußt machen muss.

1.5 Qualifikation des Personals

Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung des Diesel-Stromerzeugers.

Legen Sie klar und eindeutig fest, wer für die verschiedenen Tätigkeiten an dem Stromerzeuger (Bedienen, Warten und Instandsetzen) zuständig ist. Unklare Kompetenzen sind ein Sicherheitsrisiko!

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Autorisierte Personen

WARNUNG!

Bei unsachgemäßem Bedienen und Warten des Diesel-Stromerzeugers entstehen Gefahren für Mensch, Maschine und Umwelt.



Nur autorisierte Personen dürfen mit dem Stromerzeuger arbeiten!

Autorisierte Personen für die Bedienung und Instandhaltung sind die eingewiesenen und geschulten Fachkräfte des Betreibers und des Herstellers.

Der Betreiber muss

- das Personal schulen,
- das Personal in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) unterweisen über
 - alle den Stromerzeuger betreffenden Sicherheitsvorschriften,
 - die Bedienung,
 - die anerkannten Regeln der Technik,
- den Kenntnisstand des Personals prüfen,
- die Schulungen/Unterweisungen dokumentieren,
- die Teilnahme an den Schulungen/Unterweisungen durch Unterschrift bestätigen lassen,
- kontrollieren, ob das Personal sicherheitsbewußt arbeitet und die Betriebsanleitung beachtet.

Der Bediener muss

- eine Ausbildung im Umgang mit dem Stromerzeuger erhalten haben,
- die Funktion und Wirkungsweise kennen,
- vor der Inbetriebnahme
 - die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
 - mit allen Sicherheitseinrichtungen und -vorschriften vertraut sein.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Betreiben Sie den Stromerzeuger nur im Außenbereich oder in Räumen, in denen eine ausreichende Frischluftzufuhr gewährleistet werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Diesel-Stromerzeuger auf einer ebenen Fläche aufgestellt wird.
- Blockieren Sie niemals Fenster, Entlüftungsöffnungen oder andere Belüftungsmöglichkeiten, wenn der Diesel-Stromerzeuger in einem geschlossenen Raum betrieben wird. Alle Verbrennungsmotoren erzeugen während des Betriebs Kohlenmonoxidgas. Die Ansammlung dieses Gases in einem geschlossenen Raum kann zu Krankheiten oder sogar zum Tod führen.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Dieselmotoröle und Motoröle, um die bestmögliche Motorleistung zu erzielen und Motorschäden zu vermeiden.
- Schalten Sie den Stromerzeuger aus sobald Sie Verschleißteile bzw. Betriebsmittel austauschen.
- Verwenden Sie nur sauberen Dieselmotoröl.
- Entfernen Sie niemals den Einlasssieb von der Einfüllöffnung. Wenn der Sieb entfernt wird, können Schmutz und Ablagerungen in das Kraftstoffsystem gelangen und es verstopfen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, Arbeitsschuhe, Augen- und Gehörschutz, wie es für die jeweilige Aufgabe erforderlich ist.
- Lassen Sie Batterieflüssigkeit und Dieselmotoröl niemals mit Kleidung, Haut oder Augen in Berührung kommen. Bei Kontakt mit der Haut und/oder den Augen mit viel Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Verstellen Sie niemals die Schraube für die Justierung der Leerlaufdrehzahl. Dies kann die Sicherheit und Leistung der Maschine beeinträchtigen und ihre Lebensdauer verkürzen. Sollte eine Einstellung erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Fachhändler.
- Drehen und halten Sie den Schlüssel niemals länger als 15 Sekunden in der START-Stellung, da der Anlasser sonst überhitzt. Nach einem erfolglosen Anlassversuch lassen Sie den Anlasser 2 Minuten lang abkühlen.
- Wenn eine Anzeige während des Motorbetriebs aufleuchtet, stellen Sie den Motor sofort ab. Ermitteln Sie die Ursache und beheben Sie das Problem, bevor Sie den Motor weiter betreiben.
- Verwenden Sie den Stromerzeuger niemals in Umgebungen,
 - die unbekannte Substanzen enthalten.
 - mit Explosionsrisiko oder Brandgefahr.
- Schützen Sie den Stromerzeuger vor Nässe und Feuchtigkeit.
- Vermeiden Sie den Kontakt von Dieselmotoröl oder Motoröl mit der Haut.
- Betreiben Sie den Stromerzeuger nur, bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 °C und +40 °C.
- Überprüfen Sie den Stromerzeuger vor der Inbetriebnahme auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel. Auffälligkeiten müssen vor dem Betrieb sofort behoben werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen an dem Stromerzeuger vorhanden und funktionsfähig sind.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Lassen Sie den Seilzugstarter niemals gegen den Motor zurückschnellen. Bringen Sie den Griff vorsichtig in die Startposition zurück, um Schäden am Anlasser zu vermeiden.
- Starten Sie den Motor niemals mit eingelegetem Gang. Plötzliche und unerwartete Bewegungen des Motors können zu ernstesten Verletzungen bis hin zum Tod führen.
- Kontrollieren Sie vor und während der Arbeit den Gefahrenbereich dahingehend, dass sich keine unbefugten Personen darin aufhalten.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Benutzen Sie nur Original-Ersatzteile und Zubehör.

BRANDGEFAHR



- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren, zündfähigen Materialien in der Nähe des Arbeitsbereichs befinden.
- Halten Sie geeignete Löschmittel bereit.
- Beim Öffnen des Tankdeckels und sowie beim Befüllen des Tanks muss der Stromerzeuger ausgeschaltet sein. Füllen Sie den Kraftstofftank niemals zu voll.
- Befüllen Sie den Kraftstofftank nur mit Dieseldieselkraftstoff und bei ausgeschaltetem Motor. Das Befüllen des Kraftstofftanks mit Benzin kann zu einem Brand führen.
- Lagern Sie den Stromerzeuger und den Kraftstoff nur in einem gut belüfteten Bereich.
- Tragen Sie eine Schutzbrille. Das Kraftstoffsystem steht unter Druck und Kraftstoff kann herausspritzen, wenn Sie ein Bauteil des Kraftstoffsystems entfernen.
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Arbeitsbereiches Brandschutzvorrichtungen befinden.
- Starten Sie den Motor nur mit dem Schlüsselschalter! Funken, die durch das Überbrücken der Batterie (z.B. per Starthilfe) an den Anlasserklemmen entstehen, können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Wenn Sie eine Komponente des Kraftstoffsystems ausbauen, um Wartungsarbeiten durchzuführen (z. B. den Kraftstofffilter wechseln), stellen Sie einen zugelassenen Behälter unter die Öffnung, um den Kraftstoff aufzufangen. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort auf.
- Stellen Sie den Dieseldieselkraftstoffbehälter unbedingt auf den Boden, wenn Sie den Dieseldieselkraftstoff von der Pumpe in den Behälter umfüllen. Halten Sie die Schlauchtülle fest gegen die Seite des Behälters, während Sie ihn befüllen. Dadurch wird verhindert, dass sich statische Elektrizität aufbaut, die Funken verursachen und Kraftstoffdämpfe entzünden könnte.
- Bringen Sie niemals Dieseldieselkraftstoff oder anderes brennbares Material wie Öl, Heu oder getrocknetes Gras während des Motorbetriebs oder kurz nach dem Abstellen in die Nähe des Motors.
- Befüllen Sie den Kraftstofftank nur maximal bis zur vorgegebenen Füllstandsmarkierung. Das Öl kann sich bei hohen Umgebungstemperaturen ausdehnen und den Tank zum Überlaufen bringen.
- Prüfen Sie die verbleibende Batterieladung niemals durch Kurzschließen der Pole. Dies führt zu einem Funken und kann eine Explosion oder einen Brand verursachen. Verwenden Sie ein Aräometer, um die verbleibende Batterieladung zu prüfen.

EXPLOSIONSGEFAHR



- Halten Sie den Bereich um die Batterie gut belüftet. Wenn der Motor läuft oder die Batterie geladen wird, entsteht Wasserstoffgas, das sich leicht entzünden kann.
- Halten Sie Funken, offene Flammen und jede andere Form der Entzündung fern.
- Prüfen Sie niemals die verbleibende Batterieladung durch Kurzschließen der Pole. Dies führt zu einem Funken und kann eine Explosion oder einen Brand verursachen. Prüfen Sie die verbleibende Batterieladung mit einem Aräometer.
- Wenn der Elektrolyt gefroren ist, erwärmen Sie die Batterie langsam, bevor Sie sie wieder aufladen.

GEFAHR DURCH ABSTÜRZEN DER LAST:

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen!



- Niemals unter schwebende Lasten treten, sich dort aufhalten oder unter schwebenden Lasten arbeiten.
- Eine angehobene Last darf keinesfalls Schlag- oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Untergrund auf dem der Diesel-Stromerzeuger steht, ausreichend tragfähig ist.
- Niemals eine Last, die verrutschen kann oder deren Einzelteile nicht fest miteinander verbunden sind, anheben.
- Niemals die angehobene Last unbeaufsichtigt lassen. Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.
- Während des Hebens und Senkens einer Last darauf achten, dass sich Personen jederzeit außerhalb der Reichweite der Last befindet, falls diese abrutscht oder herabfällt.

1.7 Sicherheitskennzeichnungen

Folgende Sicherheitskennzeichnungen- und symbole sind angebracht (Abb. 1-1), die beachtet und befolgt werden müssen:



Abb. 1-1: Sicherheitskennzeichnungen PG-D 650 SR (1 Betriebsanleitung beachten / 2 Gehörschutz tragen / 3 Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten / 4 Warnung vor heißer Oberfläche), Schalleistungspegel LWA

Hinweis:

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole an dem Stromerzeuger können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen. Die an dem Gerät angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.



Folgendes ist zu beachten:

- Kommt es im Zuge der Lebensdauer des Geräts zum Verblässen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.
- Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist das Gerät bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

1.7.1 Geräuschnorm PG-D 450 SR ,PG-D 450 TR, PG-D 650 SE, PG-D 600 TE

Hinweis:

Betrieb im Freien nur mit geeigneter Lärmschutzmaßnahme. Erfüllt die Vorgaben der Richtlinie 2000/14/EG ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen nicht.



1.8 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

2 Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	PG-D 450 SR	PG-D 450 TR	PG-D 650 SR
Länge (Produkt) ca.	mm	760	760	760
Breite/Tiefe (Produkt) ca.	mm	540	540	540
Höhe (Produkt) ca.	mm	560	560	560
Gewicht (Netto) ca.	kg	54	70	94
Phase(n)		1	3	1
Typ		Synchron	Synchron	Synchron
Nennspannung	V	230	230 / 400	230
Max. Spannungsabweichung (+/-)	%	+5 / -10	6	+5 / -10
Zeitlich begrenzte Ausgangsleistung (Scheinleistung)	kVA	3,9	4,7	5,9
Zeitlich begrenzte Ausgangsleistung (Wirkleistung)	kW	3,5	3,7	5,3
Dauerausgangsleistung (Scheinleistung)	kVA	3,3	4	4,9
Dauerausgangsleistung (Wirkleistung)	kW	3	3,2	4,4
Schutzklasse Generator		IP 23	IP 23	IP23
Steckdosenausführung		1x SCHUKO 230V 16A IP54, 1x 2P+T CEE 230V 16A IP44	1x SCHUKO 230V 16A IP54, 1x 2P+T CEE 230V 16A IP44, 1x 3P+N+T CEE 400V 16A IP44	1x SCHUKO 230V 16A IP54, 1x 2P+T CEE 230V 32A IP44
Schutzklasse Steckdosen		IP44 / IP54	IP44 / IP54	IP44 / IP54
Leistung max. Antriebsmotor	kW	4.5	4.5	6.3
Anlasser		Handstart	Handstart	Handstart
Kraftstoff		Diesel	Diesel	Diesel
Fassungsvermögen Tank	l	3,5	3,5	5,5
Fassungsvermögen Öltank	l	1,1	1,1	1,6
Laufzeit bei 100% Last	h	2,82	2,82	2,84
Verbrauch bei 75% Last	l/h	1,16	1,16	1,45
Drehzahl	U/min	3000	3000	3000
Schallleistungspegel Lw	dB(A)	>97	>97	93
Leistungsfaktor	Cos ϕ	0,9	0,8	0,9

Bezeichnung	Einheit	PG-D 600 TR	PG-D 650 SE	PG-D 600 TE
Länge (Produkt) ca.	mm	760	840	840
Breite/Tiefe (Produkt) ca.	mm	540	641	641
Höhe (Produkt) ca.	mm	560	696	696
Gewicht (Netto) ca.	kg	96	114	124
Phase(n)		3	1	3
Typ		Synchron	Synchron	Synchron
Nennspannung	V	230 / 400	230	230 / 400
Max. Spannungsabweichung (+/-)	%	6	+5 / -10	6
Zeitlich begrenzte Ausgangsleistung (Scheinleistung)	kVA	6,9	5,9	6,9
Zeitlich begrenzte Ausgangsleistung (Wirkleistung)	kW	5,5	5,3	5,5
Dauerausgangsleistung (Scheinleistung)	kVA	5,7	4,8	5,6
Dauerausgangsleistung (Wirkleistung)	kW	4,5	4,4	4,5
Schutzklasse Generator		IP23	IP23	IP23
Steckdosenausführung		1x SCHUKO 230V 16A IP54, 1x 2P+T CEE 230V 16A IP44, 1x 3P+N+T CEE 400V 16A IP44,	1x SCHUKO 230V 16A IP54, 1x 2P+T CEE 230V 16A IP44, 1x 2P+T CEE 230V 32A IP44	1x SCHUKO 230V 16A IP54, 2x 2P+T CEE 230V 16A IP44, 1x 3P+N+T CEE 400V 16A IP44
Schutzklasse Steckdosen		IP44 / IP54	IP44 / IP54	IP44 / IP54
Leistung max. Antriebsmotor	kW	6.3	6.3	6.3
Anlasser		Handstart	E-Start	E-Start
Kraftstoff		Diesel	Diesel	Diesel
Fassungsvermögen Tank	l	5,5	24	24
Fassungsvermögen Öltank	l	1,6	1,6	1,6
Laufzeit bei 100% Last	h	2,84	12,37	12,37
Verbrauch bei 75% Last	l/h	1,45	1,45	1,45
Drehzahl	U/min	3000	3000	3000
Schallleistungspegel Lw	dB(A)	93	>97	>97
Leistungsfaktor	Cos ϕ	0,8	0,9	0,8

2.1 Typenschild

Diesel-Stromerzeuger Diesel power generator		IP23				
Typ Type	PG-D 650 SR	Serien-Nr. Serial no.				
Artikel-Nr. Item no.	6705061	Baujahr Monat/Jahr Year of manufacture month/year				
Nennspannung Nominal Voltage	230 V	Schallleistungspegel Sound power level	93 dB(A)			
Gewicht Weight	94 kg	Dauerleistung COP Continuous power COP	4,4 kW			
 www.unicraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany				

Abb. 2-1: Typenschild PG-D 650 SR

3 Transport, Verpackung, Lagerung

3.1 Transport

Überprüfen Sie den Stromerzeuger nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden.

Sollten Sie Schäden an dem Stromerzeuger entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

3.1.1 Hinweise zum Transport

Unsachgemäßes Transportieren, Aufstellen und Inbetriebnehmen ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an dem Stromerzeuger verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren.

WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler oder vom Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.



Beachten Sie das Gesamtgewicht des Diesel-Stromerzeugers, welches in den "Technischen Daten" angegeben ist. Im ausgepackten Zustand kann das Gewicht des Diesel-Stromerzeugers auch am Typenschild abgelesen werden.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht des Diesel-Stromerzeugers aufnehmen können.

Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Treten Sie nie unter schwebende Lasten!

3.1.2 Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

WARNUNG KIPPGEFAHR!

Sichern Sie den Stromerzeuger gegen Umfallen, Wegrollen und Herunterfallen.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.



Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen durchgeführt werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Störstellen und Unebenheiten zum Zeitpunkt des Transportes durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transportes ist daher unumgänglich.

3.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Diesel-Stromerzeugers sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

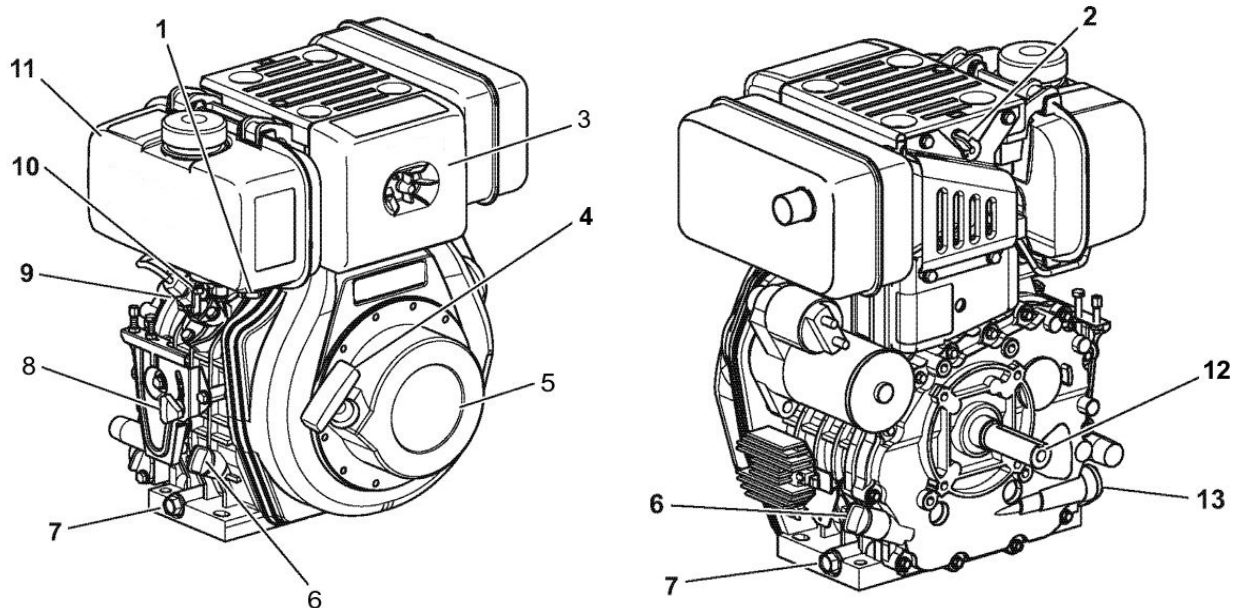
Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

3.3 Lagerung

Der Stromerzeuger muss in einem geschlossenen, trockenen und gut belüfteten Raum aufgestellt werden.

Es darf keiner Feuchtigkeit oder intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.

4 Gerätebeschreibung



Legende

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 - Kraftstoff-Ablassschraube | 8 - Motordrehzahlregler |
| 2 - Dekompressionshebel | 9 - Kraftstoffeinspritzpumpe |
| 3 - Luftfilter | 10 - Kraftstoffhahn |
| 4 - Griff des Reversierstarters (Seilzugstarters) | 11 - Kraftstofftank |
| 5 - Reversierstarter (Seilzugstarter) | 12 - Antriebswelle |
| 6 - Öldeckel/-messstab | 13 - Ölfilter |
| 7 - Ölablassschraube | |

Abb. 4-1: Beschreibung der Motorkomponenten

4.1 Beschreibung der Motorkomponenten

Bauteil	Beschreibung
Luftgekühlter Motor	Der Motor wird mit Hilfe eines Kühlgebläses luftgekühlt. Das Kühlsystem besteht aus einem am Schwungrad befestigten Ventilator.
Luftfilter	Der Luftfilter verhindert, dass Verunreinigungen aus der Luft in den Motor gelangen.
Generator (optional)	Wenn der Motor mit der Option Elektrostart ausgestattet ist, befindet sich eine Generator zwischen dem Motorgehäuse und dem Schwungrad. Der Generator versorgt die Motoranlage mit Strom und lädt die Batterie auf, während der Motor läuft.
Elektrische Kraftstoffpumpe (optional)	Die elektrische Kraftstoffpumpe sorgt für eine konstante Versorgung der Einspritzpumpe mit Kraftstoff. Die Pumpe ist elektromagnetisch und wird mit 12V Gleichstrom betrieben.
Motorölkühler	Der Motorölkühler entfernt Verunreinigungen und Ablagerungen aus dem Motoröl. Eine regelmäßige Reinigung des Ölfilters ist erforderlich.

Bauteil	Beschreibung
Kraftstofffilter	Zwei Kraftstofffilter sind vorgesehen, um Verunreinigungen und Ablagerungen aus dem Dieseldieselkraftstoff zu entfernen. Der Kraftstoffeinlassfilter befindet sich in der Öffnung der Kraftstofftankpinne. Der Kraftstoffauslassfilter ist eine austauschbare Patrone, die sich am Auslass des Kraftstofftanks befindet.
Kraftstofftank	Der Kraftstofftank ist als Sammelbehälter für Dieseldieselkraftstoff vorgesehen. Wenn der Kraftstoff den Kraftstofftank verlässt, gelangt er in die Kraftstoffeinspritzpumpe. Da der Kraftstoff verwendet wird, um die Komponenten des Kraftstoffsystems zu kühlen und zu schmieren, gelangt mehr Kraftstoff in das Kraftstoffsystem, als für die Verbrennung erforderlich ist. Übriger Kraftstoff, der nicht zur Verbrennung verwendet wird, wird in den Kraftstofftank zurückgeführt.
Öldeckel/Peilstab (Motoröl)	Der Peilstab befindet sich am Motoröldeckel und dient dazu, die Menge des Motoröls im Kurbelgehäuse zu bestimmen.
Seitliche Einfüllstutzen (Motoröl)	Das Kurbelgehäuse kann nach belieben von beiden Seiten des Motors mit Motoröl befüllt werden. Die korrekte Einfüllmenge ist zu beachten.
Anlasser (optional)	Wenn der Motor mit der Elektrostartoption ausgestattet ist, wird der Anlasser von der Batterie gespeist. Wenn Sie den Schlüsselschalter in der Fahrerkonsole in die START-Stellung drehen, greift der Anlasser in den Zahnkranz des Schwungrads ein und setzt das Schwungrad in Bewegung.

4.2 Bedien- und Anzeigeelemente

Seilzugstarter

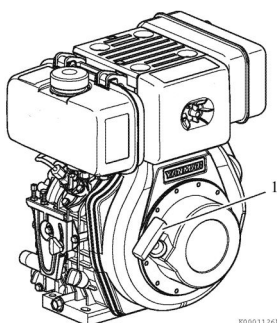


Abb. 4-2: Seilzugstarter

Mit dem Seilzugstarter können Sie einen Motor manuell starten, indem Sie am Anlassergriff des Seilzugstarters ziehen. Der Seilzugstarter ist federbelastet, so dass der Griff und das daran befestigte Seil automatisch in die Seilzugstarterbaugruppe zurück geführt werden.

Dekompressionshebel

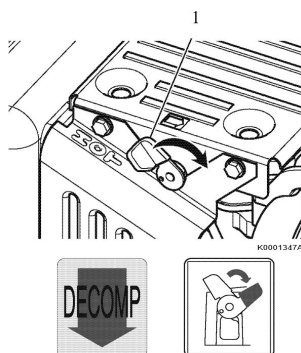
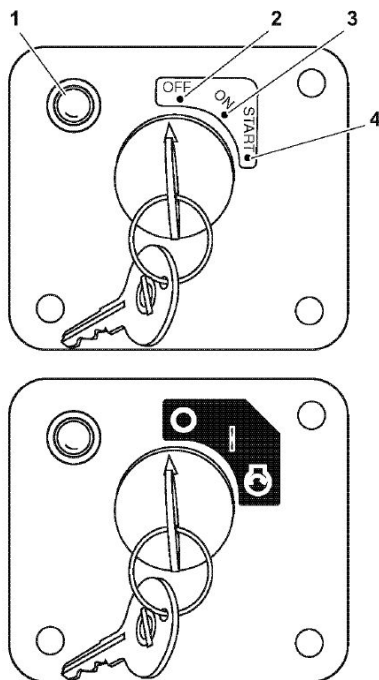


Abb. 4-3: Dekompressionshebel

Der Dekompressionshebel dient als Starthilfe beim Anlassen des Motors, indem er den Kraftaufwand für den Rückzug des Seilzugstarters verringert. Der Hebel kehrt automatisch in die Ausgangsposition zurück, wenn der Motor startet.

Beachten Sie die spezifischen Anweisungen für Ihre Maschine. Einige Motoren sind mit einem automatischen, internen Dekompressionsmechanismus ausgestattet und verfügen nicht über den externen Dekompressionshebel.

E-Starter



Motoren, die mit einem elektrischen Anlasser ausgerüstet sind, können mit einem Schlüsselschalter gestartet werden.

Drehen Sie den Schlüssel in die START-Position (4, Abb. 4-4), um den Motor zu starten. Sobald der Motor anspringt, lassen Sie den Schlüssel los und er kehrt automatisch in die Stellung ON zurück.

Halten Sie den Schlüssel nur max. für 15 Sekunden in der START-Position, da der Anlasser sonst überhitzt. Wenn der Startversuch innerhalb der 15 Sekunden nicht erfolgreich ist, lassen Sie den Anlasser mindestens 2 Minuten lang abkühlen, bevor Sie es erneut versuchen.

Pos.	Beschreibung
1	Batterieanzeige - Leuchtet bei fehlerhaftem Ladevorgang.
2	Schlüsselschalter Position „OFF“ (AUS)
3	Schlüsselschalter Position „ON“ (EIN)
4	Schlüsselschalter Position „START“

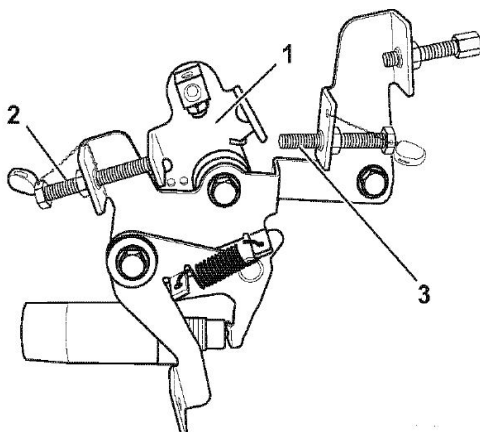
Abb. 4-4: E-Starter

Hinweis:

Vor dem Ausschalten lassen Sie den Motor im Leerlauf (ohne Last) noch einige Minuten nachlaufen, um eine maximale Lebensdauer zu gewährleisten.



Motordrehzahlregler



Versuchen Sie niemals, die Schraube für die Regelung der Leerlaufdrehzahl zu verstellen. Diese ist ab Werk versiegelt. Sollte die Dichtung beschädigt worden sein, bringen Sie den Motor zur Überprüfung und Reparatur zu Ihrem nächstgelegenen Servicehändler.



Der Drehzahlregelungshebel (1, Abb. 4-5) steuert die Motordrehzahl. Der Hebel kann mit dem Motordrehzahlregler verbunden sein.

Mit der Schraube für die niedrige Leerlaufdrehzahl (2) wird die Motordrehzahl im Leerlauf eingestellt.

Die Schraube für die hohe Leerlaufdrehzahl (3) begrenzt die maximale Motordrehzahl, wenn der Motor ohne Last betrieben wird.

Abb. 4-5: Motordrehzahlregelung

5 Vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um den Geräuschpegel des Stromerzeugers während des Betriebs zu dämmen.

Geeignete Schallschutzboxen müssen ausreichend Frischluftzufuhr gewährleisten und genügend Platz zur Luftzirkulation bieten. Abgase müssen nach außen abgeleitet werden.

5.1 Spezifikation für Dieselkraftstoff

Der Dieselkraftstoff sollte den folgenden Spezifikationen entsprechen. In der Tabelle sind verschiedene weltweite Normen für Dieselkraftstoffe aufgeführt.

Normbezeichnung	Region
ASTM D975 No. 1D S15, S500 No. 2D S15, S500	USA
EN590:96	EU
ISO 8217 DMX	International
BS 2869-A1 or A2	UK
JIS K2204 Grade No.2	Japan
KSM-2610	Korea
GB252	China

5.1.1 Zusätzliche technische Anforderungen an den Kraftstoff

- ➔ Die Cetanzahl des Kraftstoffs sollte mindestens 45 betragen.
- ➔ Der Schwefelgehalt darf 0,5 Volumenprozent nicht überschreiten. Weniger als 0,05 % sind vorzuziehen.
- ➔ Mischen Sie niemals Kerosin, gebrauchtes Motoröl oder Restkraftstoffe mit dem Dieselkraftstoff.
- ➔ Wasser und Ablagerungen im Kraftstoff sollten mehr als 0,05 Volumenprozent nicht überschreiten.
- ➔ Halten Sie Kraftstoffbehälter stets sauber.
- ➔ Kraftstoff von schlechter Qualität kann die Motorleistung verringern und/oder Motorschäden verursachen.
- ➔ Kraftstoffadditive werden nicht empfohlen. Einige Kraftstoffadditive können die Leistung des Motors beeinträchtigen. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Vertragshändler.
- ➔ Der Aschegehalt darf 0,01 Volumenprozent nicht überschreiten.
- ➔ Der Gehalt an Kohlenstoffrückständen darf 0,35 Volumenprozent nicht überschreiten. Weniger als 0,1% ist vorzuziehen.
- ➔ Der Gehalt an PAH (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) sollte unter 10 Volumenprozent liegen.
- ➔ Der Metallgehalt von Na, Mg, Si und Al sollte max. 1 ppm betragen. (Testanalysemethode JPI-5S-44-95)
- ➔ Schmiereigenschaften: Die Verschleißmarke von WS1.4 sollte max. 460 µm beim HFRR-Test betragen.

5.1.2 BIO-Diesel Kraftstoffe

In Europa und in den Vereinigten Staaten sowie in einigen anderen Ländern werden Kraftstoffe auf Nicht-Mineralölbasis wie RME (Rapsmethylester) und SOME (Sojabohnenmethylester), die unter der Bezeichnung FAME (Fatty Acid Methyl Esters) bekannt sind, als Streckmittel für Dieselkraftstoffe auf Mineralölbasis verwendet.

Der Hersteller genehmigt die Verwendung von Biodieseldieselkraftstoffen, die eine Mischung von 7 % (Volumenanteil) FAME mit 93 % (Volumenanteil) zugelassenem Dieselkraftstoff auf Mineralölbasis nicht überschreiten. Solche Biodiesel-Kraftstoffe sind auf dem Markt als B7-Diesel-Kraftstoffe bekannt.

Biokraftstoffe müssen den Mindestspezifikationen des jeweiligen Landes entsprechen, in dem sie verwendet werden:

- In Europa müssen Biodiesel-Kraftstoffe der europäischen Norm EN14214 entsprechen.
- In den Vereinigten Staaten müssen Biodiesel-Kraftstoffe der amerikanischen Norm ASTM D-6751 entsprechen.

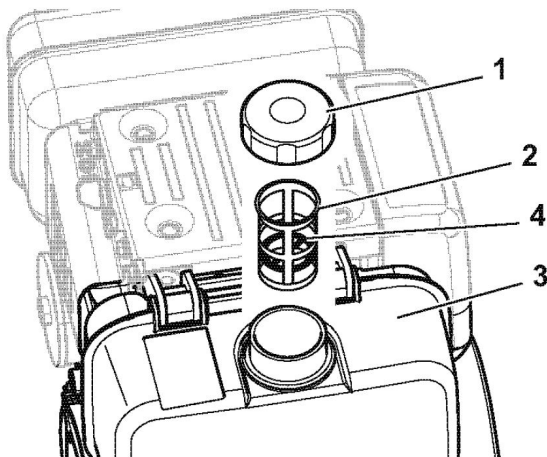
Kaufen Sie Biokraftstoffe nur bei anerkannten und zugelassenen Dieselmotorkraftstofflieferanten!

Vorsichtsmaßnahmen und Bedenken hinsichtlich der Verwendung von Biokraftstoffen:

- Freies Methanol in FAME kann zur Korrosion von Aluminium- und Zinkkomponenten der FIE führen.
- Freies Wasser in FAME kann zur Verstopfung von Kraftstofffiltern und erhöhtem Bakterienwachstum führen.
- Hohe Viskosität bei niedrigen Temperaturen kann zu Problemen bei der Kraftstoffzufuhr, zu Blockaden an der Einspritzpumpe und zu schlechter Zerstäubung der Einspritzdüsen führen.
- FAME kann sich nachteilig auf einige Elastomere (Dichtungsmaterialien) auswirken und zu Kraftstoffaustritt und Verdünnung des Motorschmieröls führen.
- Selbst Biodiesel-Kraftstoffe, die im Auslieferungszustand einer geeigneten Norm entsprechen, erfordern zusätzliche Sorgfalt und Aufmerksamkeit, um die Qualität des Kraftstoffs im Gerät oder in anderen Kraftstofftanks aufrechtzuerhalten. Es ist wichtig, einen Vorrat an sauberem, frischem Kraftstoff bereitzustellen. Regelmäßiges Spülen des Kraftstoffsystems und/oder der Kraftstoffvorratsbehälter kann erforderlich sein.
- Die Verwendung von Kraftstoffen, welche nicht den von den Dieselmotorenherstellern und den Herstellern von Diesel-Einspritzanlagen vereinbarten Normen entsprechen, oder Dieselmotorkraftstoffe, die gemäß den oben genannten Vorsichtsmaßnahmen und Bedenken abgebaut wurden, können zum Verlust des Garantieanspruchs für Ihren Motor führen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler und sammeln Sie im Voraus alle nützlichen Informationen über den Kraftstoff, der Gegenstand Ihrer Anlage ist.

5.2 Kraftstofftank befüllen

Vergewissern Sie sich, dass der Kraftstoff, den Sie in den Tank einfüllen, kein Wasser enthält. Das Kraftstofffiltersystem (Abb. 5-1) schützt die Kraftstoffanlage vor dem Eindringen von Feststoffpartikeln, Wasser kann durch den Kraftstofffiltersieb dringen und Schäden an den Hochdruckkomponenten verursachen.



Pos.	Beschreibung
1	Tankdeckel
2	Filtersieb
3	Kraftstofftank
4	Filtereinsatz Füllstandsring (rot)

Abb. 5-1: Kraftstofffiltersystem (Abbildung abweichend!)

- Reinigen Sie zunächst den Bereich um den Tankdeckel (1, Abb. 5-1).
- Entfernen Sie den Tankdeckel (1, Abb. 5-1) vom Kraftstofftank (3).
- Befüllen Sie den Tank mit Dieselmotorkraftstoff. Stellen Sie beim Betanken sicher, dass der Filtersieb (2, Abb. 5-1) immer im Tank verbleibt!
- Füllen Sie Kraftstoff niemals über den roten Ring (4) hinaus auf, da dies zum Auslaufen des Kraftstoffs aus dem Tankdeckel führen kann.
- Setzen Sie den Tankdeckel (1) wieder auf und fixieren Sie diesen handfest.

5.3 Motoröl

- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Motoröle. Ungeeignete Motoröle können die Garantie beeinträchtigen, zu Beschädigungen interner Motorkomponenten führen oder die Lebensdauer des Motors verkürzen.
- Verhindern Sie, dass Verunreinigungen wie Schmutz und Ablagerungen in das Motoröl gelangen. Reinigen Sie den Öldeckel/Ölmessstab und den umliegenden Bereich sorgfältig, bevor Sie den Deckel abnehmen.
- Mischen Sie niemals verschiedenartige Motoröle. Dies kann die Schmiereigenschaften negativ beeinträchtigen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Motoröl, die Behälter und die Einfüllvorrichtung frei von Ablagerungen und Wasser sind.
- Wechseln Sie das Motoröl nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 200 Stunden.
- Wählen Sie die Ölviskosität entsprechend der Umgebungstemperatur, in welcher der Motor betrieben wird. Siehe SAE-Viskositätstabelle (Abb. 5-2).
- Niemals den Tank überfüllen. Dies kann zu weißem Abgasrauch, Überdrehzahl des Motors oder inneren Schäden führen.
- Von der Verwendung von Motoröl-Additiven wird abgeraten.

5.3.1 Spezifikationen für Motoröl

Verwenden Sie ein Motoröl, welches die folgenden Richtlinien und Klassifizierungen erfüllt oder übertrifft:

Klassifikation	Kategorie
API (American Petroleum Institute)	CD oder höher
ACEA (Association des Constructeurs Europeens d'Automobilies)	E-2, E-4 und E-5
JASO (Japanese Automobile Standards Organization)	DH-1

5.3.2 Motoröl wechseln

Das Motoröl muss gewechselt werden, wenn die Gesamtbasenzahl (TBN) auf 2,0 gesunken ist. TBN (mgKOH/g) Testmethode; JIS K-201-5.2-2 (HCl), ASTM D4739 (HCl)

5.3.3 Motoröl Viskosität

Wählen Sie die geeignete Motorölviskosität auf der Grundlage der Umgebungstemperatur und verwenden Sie die SAE-Viskositätstabelle (Abb. 5-2).

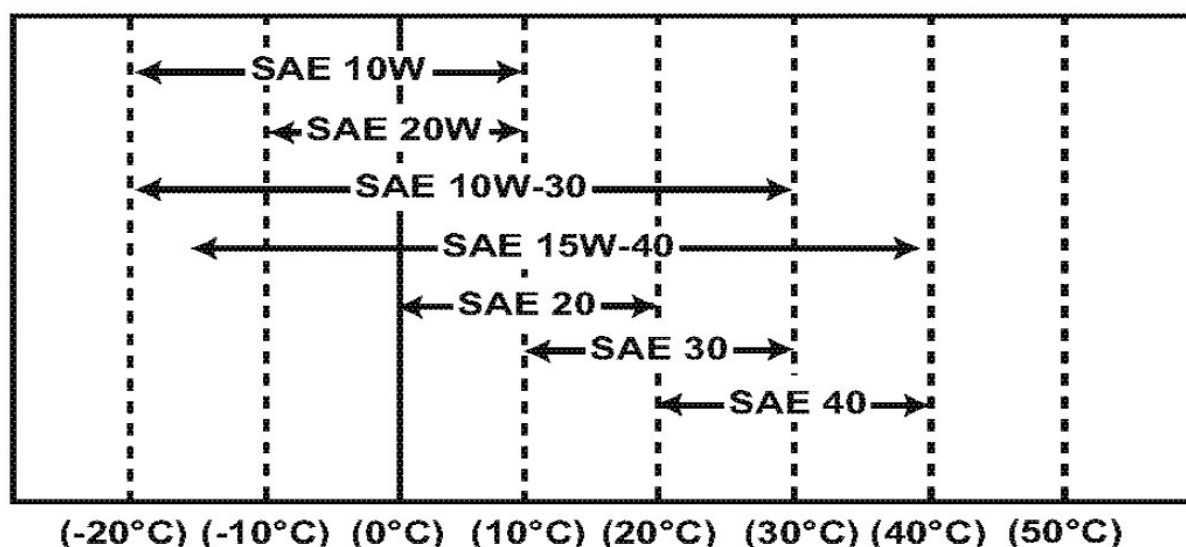


Abb. 5-2: Viskositätstabelle

5.3.4 Ölstand prüfen

- Stellen Sie sicher, dass der Motor in einer waagerechten Position steht und ausgeschaltet ist.
- Entfernen Sie den Öldeckel/Ölmessstab (1, Abbildung 5-3) von einer der beiden Seiten und wischen Sie den Stab mit einem Lappen oder sauberen Tuch ab.
- Setzen Sie den Öldeckel/Ölmessstab wieder vollständig ein, aber schrauben Sie ihn nicht fest.
- Entfernen Sie erneut den Öldeckel/Ölmessstab. Der Ölstand sollte sich zwischen der oberen (2, Abbildung 5-3) und unteren Markierung (3) auf dem Ölmessstab liegen.
- Setzen Sie den Öldeckel/Ölmessstab (1, Abbildung 5-3) wieder vollständig ein und fixieren Sie den Öldeckel handfest.

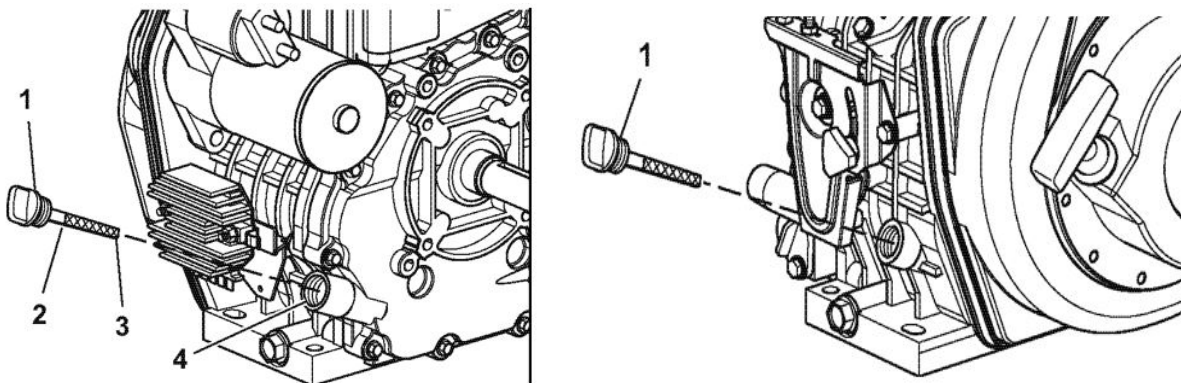


Abb. 5-3: Ölstand prüfen

5.3.5 Nachfüllen von Motoröl

- Stellen Sie sicher, dass der Motor in einer waagerechten Position steht und ausgeschaltet ist.
- Entfernen Sie den Öldeckel/Ölmessstab (1, Abbildung 5-3) von einer der beiden Seiten und wischen Sie den Stab mit einem Lappen oder sauberen Tuch ab.
- Füllen Sie die benötigte Menge Motoröl langsam und vorsichtig in die entsprechende Öffnung (4) ein.
- Warten Sie mindestens eine Minute ab, bevor Sie den neuen Ölstand prüfen. Füllen Sie erst dann bei Bedarf weiter Öl nach.
- Setzen Sie den Öldeckel/Ölmessstab (1) wieder vollständig ein und fixieren Sie den Öldeckel handfest.

5.4 Tägliche Überprüfungen

Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn, dass sich der Motor in einem ordnungsgemäßen Betriebszustand befindet, andernfalls müssen im Vorfeld die nötigen Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

5.4.1 Visuelle Prüfungen

- Prüfen Sie, ob Motoröl austritt.
- Prüfen Sie den Motor auf Leckagen.
- Prüfen Sie, ob Teile beschädigt sind oder fehlen.
- Prüfen Sie auf lose, fehlende oder beschädigte Befestigungselemente.
- Prüfen Sie die elektrischen Kabelbäume auf Risse, Abschürfungen und beschädigte oder korrodierte Stecker.
- Prüfen Sie die Schläuche auf Risse, Abschürfungen und beschädigte, lose oder korrodierte Schlauchschellen.

Wenn bei der Sichtprüfung irgendwelche Mängel festgestellt werden, müssen die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen.

5.4.2 Diesel- und Motorölfüllstand prüfen

Informationen zum Prüfen des Füllstands finden Sie in dieser Betriebsanleitung im Kapitel 5.

5.4.3 Motordrehzahlregelung prüfen (bei Erstbetrieb)

- ➔ Prüfen Sie die Motordrehzahlregelung auf einen reibungslosen Betrieb. Bei Bedarf ist eine Reinigung und Schmierung durchzuführen
- ➔ Prüfen Sie die Motordrehzahlregelung auf korrekte Einstellungen.

5.4.4 Anzeigeelemente prüfen

Bei Motoren mit Elektrostarter muss die Batterieanzeige geprüft werden. Betreiben Sie die Maschine niemals ohne eine ordnungsgemäß angeschlossene und geladene Batterie, da dies zu einem elektrischen Schlag führen kann, der den internen Stromkreis des Stromreglers beschädigen kann.

Batterie

Die Batterie bleibt eingeschaltet, bis der Motor läuft und der Generator Ladestrom liefert. Die Batterieanzeige zeigt nicht an, ob die Batterie entladen ist.

Achten Sie beim Ersetzen der Batterie darauf, dass Sie die Pole richtig anschließen, da bei falscher Polung die elektrischen Teile des Stromerzeugers beschädigt werden können.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Funktionsweise der Anzeige, wenn Sie den Schlüssel in eine bestimmte Richtung drehen (z.B. von OFF auf ON).

Indikator	„OFF“ (AUS) -> „ON“ (EIN)	„START“ -> „ON“
Batterie	ON (EIN)	OFF (AUS) (Batterie bleibt eingeschaltet, bis Ladestrom geliefert wird. Bleibt ebenfalls eingeschaltet, wenn es ein Problem mit dem Ladesystem gibt. Diese Anzeige zeigt nicht an, ob die Batterie entladen ist).

5.4.5 Neuen Motor einlaufen lassen

- Lassen Sie den Motor bei der Erstinbetriebnahme ca. 15 Minuten lang im Leerlauf laufen, während Sie den korrekten Motoröldruck, das Austreten von Dieselmotoren und Motoröl sowie die einwandfreie Funktion der Anzeigeelemente überprüfen.
- Variieren Sie während der ersten Betriebsstunde die Motordrehzahl und die Belastung des Motors. Kurze Perioden mit maximaler Motordrehzahl und Belastung sind wünschenswert. Vermeiden Sie für die nächsten 100 Betriebsstunden einen längeren Betrieb bei minimaler oder maximaler Motordrehzahl und Belastung.
- Beobachten Sie während der Einlaufphase sorgfältig den Motoröldruck und die Motortemperatur.
- Prüfen Sie während der Einlaufphase regelmäßig den Motorölstand.

6 Betrieb

In diesem Abschnitt der Betriebsanleitung werden die Verfahren zum Anlassen des Motors, zur Überprüfung der Motorleistung während des Betriebs und zum Abstellen des Motors beschrieben.

6.1 Anlassen des Motors

6.1.1 Seilzug Starter

Gehen Sie wie folgt vor, um den Motor per Seilzuganlasser zu starten:

- ➔ Stellen Sie sicher, dass sich der Benzinhahn in der Position „ON“ (EIN) befindet (1, Abb. 6-1).

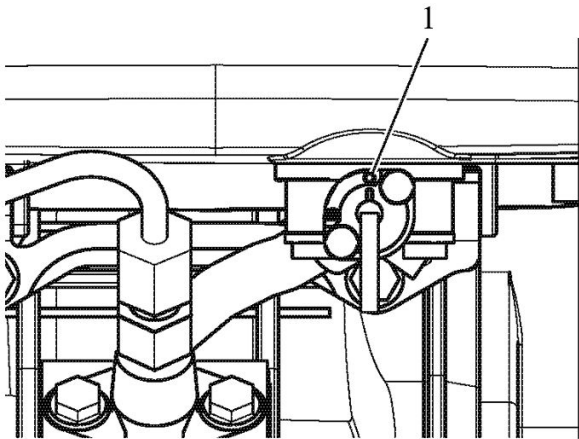
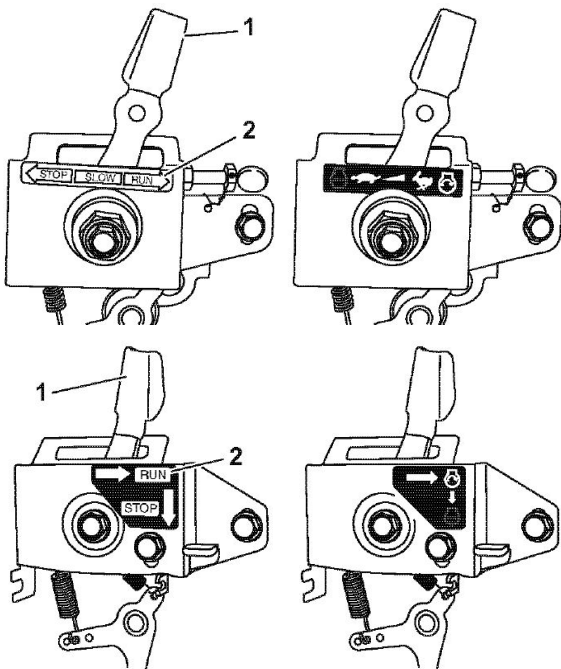


Abb. 6-1: Benzinhahn Position „ON“ (EIN)

- ➔ Motordrehzahlregler auf START stellen. Je nach Modell Ihres Stromerzeugers werden unterschiedliche Regler verwendet. Die folgenden Abläufe beziehen sich auf drei typische Anwendungen:



- ➔ Schieben Sie den Motordrehzahlregelungshebel (1, Abb. 6-2) in die Position „RUN“ (2).

Abb. 6-2: Motordrehzahlregelungshebel

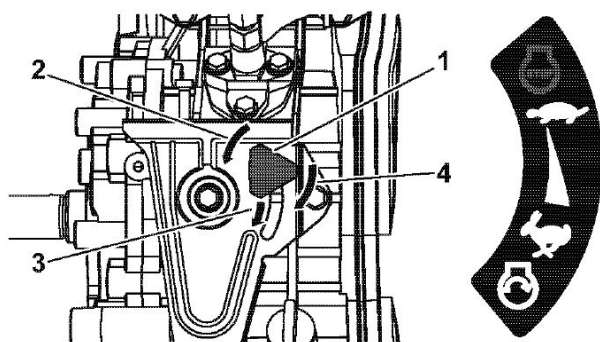


Abb.6-3: Motordrehzahlregelungshebel

- Drehen Sie den Motordrehzahlregler (1, Abb. 6-3) in die linke Position (2).
- Schieben Sie den Motordrehzahlregler in die START-Position (3).
- Drehen Sie den Motordrehzahlregler nach rechts (4), um den Regler zu fixieren.

→ Starten Sie nun den Motor.

VORSICHT!

- Wenn Sie den Griff des Rücklaufstarters zu stark oder schnell herausziehen, wird der Stromerzeuger möglicherweise beschädigt.
- Ziehen Sie den Seilzugstartergriff immer vollständig heraus, sonst springt der Motor nicht an.
- Lassen Sie den Rücklaufstartergriff niemals gegen den Motor zurückschnellen. Bringen Sie den Griff vorsichtig in die Ausgangsstellung zurück, um Schäden am Seilzugstarter zu vermeiden.
- Verwenden Sie niemals eine Starthilfe wie z. B. Ether. Der Motor wird dadurch beschädigt.



6.1.2 Motoren mit manueller Dekompressionsvorrichtung

Prüfen Sie, ob Ihr Motor ist mit einem Dekompressionshebel (1, Abb. 6-4) ausgestattet ist.

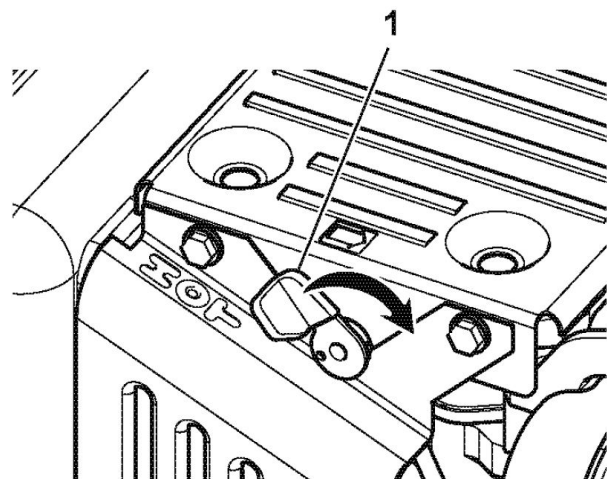


Abb.6-4: Motor mit manueller Dekompressionsvorrichtung

- Ziehen Sie den Griff des Seilzugstarters langsam heraus, bis Sie einen starken Widerstand spüren.
- Bringen Sie den Seilzugstarter langsam in die Ausgangsposition zurück.
- Drücken Sie den Dekompressionshebel (1, Abb. 6-4) nach unten und lassen Sie ihn wieder los. Der Dekompressionshebel kehrt beim Anlassen des Motors automatisch in die Ausgangsposition zurück.
- Ziehen Sie den Griff mit einer kräftigen und gleichmäßigen Bewegung vollständig nach hinten. Verwenden Sie ggf. ihre beiden Hände.
- Bringen Sie den Seilzugstarter langsam in die Ausgangsposition zurück.

6.1.3 Motoren mit automatischer Dekompressionsvorrichtung

Hierbei handelt es sich um Motoren, die mit keinem Dekompressionshebel (1, Abb. 6-4) ausgestattet sind. Derartige Motoren sind mit einem automatischen, internen Dekompressionsmechanismus ausgestattet.

- Ziehen Sie den Griff mit einer kräftigen und gleichmäßigen Bewegung vollständig nach hinten. Verwenden Sie ggf. beiden Hände.
- Bringen Sie den Seilzugstarter langsam in die Ausgangsposition zurück.
- Wenn der Motor nicht startet, wiederholen Sie die vorherigen Schritte.

6.1.4 Elektrischer Anlasser

Gehen Sie wie folgt vor, um den Motor per elektrischen Anlasser zu starten:

- Stellen Sie sicher, dass sich der Benzinhahn in der Position „ON“ (EIN) befindet (1, Abb. 6-1).
- Motordrehzahlregler auf START stellen. Führen Sie hierzu die Schritte wie im Kapitel 6-1-1 durch.
- Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter. Starten Sie den Motor, indem Sie den Schlüssel in die START-Position drehen (siehe Abb. 4-4).

6.2 Motor überprüfen während des Betriebs

ACHTUNG!



- Stellen Sie sicher, dass der Stromerzeuger auf einer ebenen Fläche platziert ist. Ein zu schräger Winkel kann beim Betrieb zu schweren Motorschäden führen.
 - Lassen Sie den Motor bei der ersten Inbetriebnahme ca. 15 Minuten lang im Leerlauf laufen, während Sie den korrekten Motoröldruck, Dieselmotorschlecks, Motoröllecks und die korrekte Funktion der Anzeigen überprüfen.
 - Variieren Sie während der ersten Betriebsstunde die Motordrehzahl und die Belastung des Motors. Kurze Perioden mit maximaler Motordrehzahl und Last werden empfohlen. Vermeiden Sie für die nächsten 100 Betriebsstunden einen längeren Betrieb bei minimaler oder maximaler Motordrehzahl und Belastung.
 - Prüfen Sie während der Einlaufphase sorgfältig den Motorölstand, Motoröldruck und die Motortemperatur.
- Warten Sie, bis der Motor die Betriebstemperatur erreicht hat.
 - Wenn eine der Anzeigen leuchtet, stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die notwendigen Reparaturen durchführen.
 - Kontrollieren Sie, ob Kraftstoff oder Motoröl austritt. Wenn eine Leckage gefunden wird, stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die notwendigen Reparaturen durchführen.
 - Prüfen Sie auf unnatürliche Geräusche oder Vibrationen. Bei einigen Anwendungen können der Motor und seine Aufhängung bei bestimmten Drehzahlen zu schwingen beginnen und ungewöhnliche Vibrationen verursachen. Vermeiden Sie es, den Motor bei diesen Drehzahlen laufen zu lassen. Wenn die Geräusche oder Vibrationen nicht behoben werden können, stellen Sie den Motor ab und lassen Sie die notwendigen Reparaturen durchführen.
 - Prüfen Sie, ob weißer oder schwarzer Rauch aus der Auspuffanlage austritt. Eine geringe Menge weißen Auspuffrauchs ist beim Anlassen eines kalten Motors normal. Schwarzer Auspuffrauch kann bedeuten, dass der Motor überlastet ist oder mit zu viel Kraftstoff betrieben wird. Wenn einer dieser Zustände anhält, wenden Sie sich an den zuständigen Vertragshändler in Ihrer Nähe.
 - Prüfen Sie den Kraftstoffstand während des Betriebs. Wenn der Füllstand zu niedrig ist, stellen Sie den Motor ab und tanken Sie Dieselmotorschlecks nach.

6.3 Abschalten des Motors

VORSICHT!



- Beschleunigen Sie nicht schlagartig aus dem Stand bevor Sie den Motor abstellen. In seltenen Fällen kann sich der Motor rückwärts drehen.
 - Wenn der Motor rückwärts dreht, strömt weißer Rauch aus dem Luftfilter. Schalten Sie das Gerät sofort ab und überprüfen Sie den Luftfilter.
 - Um die Lebensdauer des Motors zu verlängern, wird empfohlen, den Motor beim Abstellen 5 Minuten lang ohne Last im Leerlauf laufen zu lassen. Dadurch können die Motorteile, die mit hohen Temperaturen arbeiten, wie z. B. die Auspuffanlage, etwas abkühlen.
- Stellen Sie den Motordrehzahlregler auf die niedrigste Stufe.
 - Lassen Sie den Motor mindestens fünf Minuten lang mit niedriger Leerlaufdrehzahl oder ohne Last laufen, bevor Sie ihn abstellen.
 - Stellen Sie den Motordrehzahlregler auf STOP.
 - Drehen Sie den Benzinhahn in die geschlossene Position.

7 Außerbetriebnahme

In diesem Abschnitt der Betriebsanleitung werden die erforderlichen Maßnahmen beschrieben, wenn der Motor über einen längeren Zeitraum (sechs Monate oder länger) stillgelegt werden soll, und wie er wieder in Betrieb genommen werden kann.

- ➔ Führen Sie die nächste periodische Wartung entsprechend des Wartungsplans in dieser Anleitung durch. Wenn zum Beispiel bis zur 200-Stunden-Wartung noch 10 Stunden verbleiben, sollten Sie die Wartung durchführen, bevor Sie den Motor einlagern.
- ➔ Starten Sie den Stromerzeuger. Lassen Sie den Motor ca. 3 Minuten lang im Leerlauf bzw. ohne Last laufen. Anschließend Motor abschalten.
- ➔ Entfernen Sie den Ölstopfen und füllen Sie 2 ml Motoröl in die Öffnung. (Abb. 7-1)

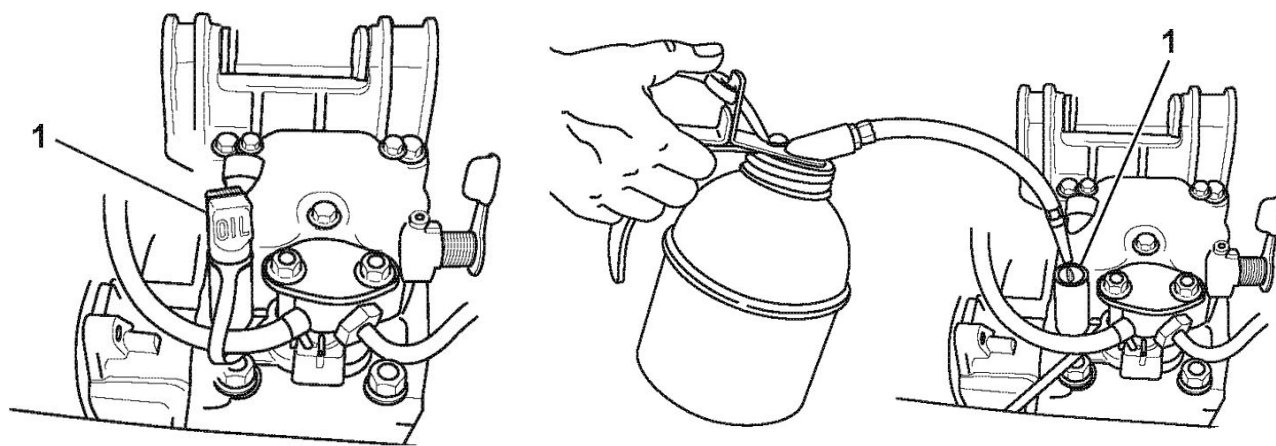


Abb. 7-1: Öl nachfüllen

- ➔ Setzen Sie den Ölstopfen wieder ein (1, Abb. 7-1).
- ➔ Lassen Sie das Motoröl ab, während der Motor noch warm ist. Anschließend füllen Sie neues Öl ein. Nähere Informationen dazu finden Sie in dem Kapitel „Pflege, Wartung und Instandsetzung“.
- ➔ Motoren mit Seilzugstarter starten:
 - Drücken Sie den Dekompressionshebel nach unten und halten Sie ihn gedrückt, während Sie langsam 2 bis 3x am Seilzugstarter ziehen. Starten Sie den Motor nicht.
 - Drücken Sie den Dekompressionshebel nach oben. Ziehen Sie langsam am Seilzugstarter und stoppen Sie, sobald Sie einen Widerstand bemerken. Durch diesen Vorgang werden die Einlass- und Auslassventile in der Kompressionsstellung geschlossen und Rostbildung vermieden.
- ➔ Motoren mit E-Starter starten:
 - Stellen Sie den Dekompressionshebel auf Dekompression. Bewegen Sie den Drehzahlregelungshebel nicht in die START- oder RUN-Stellung.
 - Drehen Sie den Schlüssel in die Startposition und lassen Sie den Motor 2 bis 3 Sekunden lang laufen. Lassen Sie den Motor nicht starten.
 - Drücken Sie den Dekompressionshebel nach oben.
- ➔ Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank ausreichend befüllt ist.
- ➔ Schützen Sie den Luftfilter, den Auspuff und die elektrischen Bauteile vor Feuchtigkeit und Staub.
- ➔ Klemmen Sie das Minuskabel (-) der Batterie ab, um zu verhindern, dass sich die Batterie entlädt.
- ➔ Prüfen Sie, ob ausreichend Batteriefülligkeit vorhanden ist und fügen Sie je nach Batterie bei Bedarf destilliertes Wasser hinzu.
- ➔ Laden Sie die Batterie bei längerer Lagerung etwa einmal im Monat auf.
- ➔ Reinigen Sie den Motor mit einem feuchten Tuch und lagern Sie ihn an einem trockenen Ort.

8 Pflege, Wartung und Instandsetzung

Eine regelmäßige und gewissenhafte Wartung des Diesel-Stromerzeugers ist Grundvoraussetzung für eine lange Lebensdauer, für gute Arbeitsbedingungen und eine maximale Produktivität. Sorgen Sie dafür, dass die Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Warnung! Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen:

Unzureichend qualifizierte Personen können die durch unsachgemäße Reparaturarbeiten an dem Stromerzeuger entstehenden Risiken für den Anwender nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.



Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen. Werden Wartungs- und Reparaturarbeiten durch Personen ausgeführt, die nicht zu diesen Arbeiten autorisiert sind, so erlischt der Garantieanspruch gegenüber **Unicraft**.

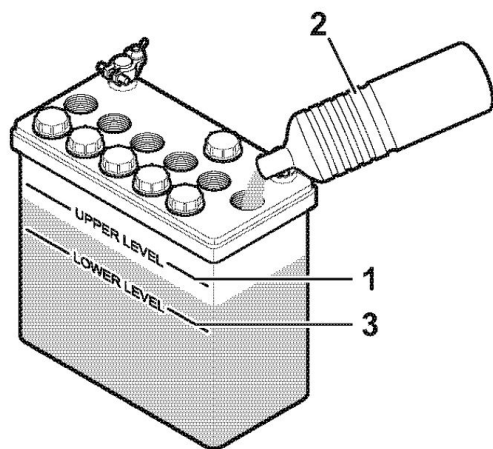
8.1 Reinigung und Pflege

Halten Sie den Stromerzeuger stets in einem sauberen Zustand. Verwenden Sie für Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Diese können zu Beschädigungen oder Zerstörung von Bauteilen führen.

- Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen dürfen nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.
- Überschüssiges Schmierfett oder ausgelaufenes Öl mit einem trockenen und fusselfreien Tuch entfernen.

8.2 Wartung

Batterie



- Wenn sich die Flüssigkeitsmenge in der Batterie dem unteren Grenzwert (3, Abb. 8-1) nähert, füllen Sie destilliertes Wasser (2) bis zum oberen Grenzwert (1) nach. Wenn der Betrieb mit zu wenig Batterieflüssigkeit fortgesetzt wird, verkürzt sich die Lebensdauer der Batterie, und die Batterie kann überhitzen und explodieren.
- Laden Sie die Batterie auf, wenn der Motor nicht startet oder nur mühsam anläuft.
- Wenn der Motor nach dem Aufladen der Batterie immer noch nicht anspringt, lassen Sie die Batterie und das Anlassersystem des Motors von einer autorisierten Fachkraft überprüfen.

Abb. 8-1: Batteriefüllstand

Wenn Sie den Stromerzeuger an Orten betreiben, an denen die Umgebungstemperatur auf -10°C (14°F) oder darunter fallen kann, entfernen Sie den Akku nach Arbeitsende. Bewahren Sie die Batterie bis zum nächsten Einsatz im Innenbereich auf. So lässt sich der Motor bei niedrigen Temperaturen leichter starten.

Motoröl prüfen

- Verwenden Sie nur das angegebene Motoröl. Andersartige Motoröle können die Garantie beeinträchtigen, zur Verunreinigung interner Motorkomponenten führen oder die Lebensdauer des Motors verkürzen.
- Vermeiden Sie, dass Schmutz und Ablagerungen das Motoröl verunreinigen. Reinigen Sie den Öldeckel/Peilstab und den umliegenden Bereich sorgfältig, bevor Sie den Deckel abnehmen.
- Mischen Sie niemals verschiedene Arten von Motoröl. Dies kann die Schmiereigenschaften des Motoröls beeinträchtigen.
- Füllen Sie niemals zu viel Öl ein. Eine Überfüllung kann zu weißem Abgasrauch, überhöhter Motordrehzahl oder inneren Schäden führen.

Motordrehzahlregler

Bevor Sie den Stromerzeuger zum ersten Mal in Betrieb nehmen, überprüfen Sie die Motordrehzahlregelung.

- ➔ Prüfen Sie die Motordrehzahlregelung auf Leichtgängigkeit und schmieren oder reinigen Sie sie bei Bedarf.
- ➔ Prüfen Sie die Motordrehzahlregelung auf korrekte Einstellungen.

Befestigungselemente

Verwenden Sie beim Anziehen von Befestigungselementen an der Maschine das richtige Drehmoment. Ein zu hohes Anzugsdrehmoment kann das Befestigungselement oder die Komponente beschädigen, ein zu geringes Anzugsdrehmoment kann zu Undichtigkeiten oder zum Ausfall der Komponente führen.

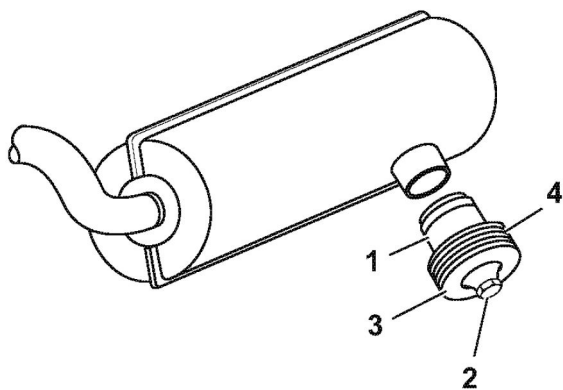
Das Anzugsdrehmoment aus der folgenden Tabelle ist sorgfältig zu beachten.

- Bei Schrauben, die nicht aufgeführt sind, ist ein Drehmoment von 60% anzuwenden.
- Bei Schrauben aus Aluminiumlegierungen ist ein Anzugsmoment von 80% anzuwenden.

Gewinde x Steigung	mm	M6 x 1.0	MS x 1.25	M10 x 1.5	M12 x 1.75	M14 x 1.5	M16 x 1.5
Anzugsdrehmoment	in lbs	96.0 ± 9.0	-	-	-	-	-
	ft lbs	-	19.0 ± 2.0	36.0 ± 4.0	65.0 ± 7.0	101.0 ± 7.0	167.0 ± 7.0
	Nm	10.8 ± 1.0	25.5 ± 2.9	49.0 ± 4.9	88.3 ± 9.8	137.0 ± 9.8	226.0 ± 9.8
	kgf,m	1.1 ± 0.1	2.6 ± 0.3	5.0 ± 0.5	9.0 ± 1.0	14.0 ± 1.5	23.0 ± 2.0

Abgasanlage

Ein verschmutzter Funkenfänger behindert den Abgasdurchfluss, was die Motorleistung verringert, den Kraftstoffverbrauch erhöht und das Starten des Diesel-Stromerzeugers erschwert. Reinigen Sie den Funkenfänger regelmäßig.



- ➔ Entfernen Sie die Sicherungsmutter (2, Abb. 8-2), die Endkappe (3) und die Diffusorscheibe (4) vom Funkenfänger.
- ➔ Rußablagerungen am Funkenfänger entfernen.
- ➔ Bringen Sie die Diffusorscheiben (4) und die Endkappe (3) am Funkenfänger (1) an und fixieren Sie die Teile mit der Sicherungsmutter (2).

Abb.8-2: Funkenfänger

Kraftstoffanlage prüfen

Prüfen Sie den Kraftstoffstand, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen.

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR!!

- Dieselkraftstoff ist hochentzündlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nur mit sauberen Dieseldieselkraftstoff. Das Befüllen des Kraftstofftanks mit Benzin kann zu einem Brand führen.
- Tanken Sie niemals bei laufendem Motor.
- Wischen Sie alle verschütteten Flüssigkeiten sofort auf.



- Halten Sie Funken, offene Flammen oder andere Zündquellen (Streichhölzer, Zigaretten, statische Elektrizität) vom Stromerzeuger fern.
- Füllen Sie den Kraftstofftank niemals zu voll.
- Lagern Sie den Kraftstoff nur in Bereichen mit ausreichender Frischluftzufuhr.
- Stellen Sie den Dieseldieselfkraftstoffbehälter auf den Boden, wenn Sie den Dieseldieselfkraftstoff von der Pumpe in den Behälter umfüllen. Halten Sie die Schlauchtülle beim Befüllen fest gegen die Seite des Behälters. Dadurch wird verhindert, dass sich statische Elektrizität aufbaut, die Funken verursachen und Kraftstoffdämpfe entzünden könnte.
- Stellen Sie niemals Dieseldieselfkraftstoff oder anderes brennbares Material wie Öl, Heu oder getrocknetes Gras während des Motorbetriebs oder kurz nach dem Abstellen in die Nähe des Motors.
- Prüfen Sie vor dem Betrieb des Motors auf Kraftstofflecks. Tauschen Sie gummierte Kraftstoffschläuche alle zwei Jahre oder alle 2000 Betriebsstunden des Motors aus, je nachdem, was zuerst eintritt, auch wenn der Motor nicht mehr in Betrieb war. Gummierte Kraftstoffleitungen neigen dazu, nach zwei Jahren oder 2000 Betriebsstunden des Motors, je nachdem, was zuerst eintritt, auszutrocknen und brüchig zu werden.
- Lassen Sie den Kraftstoff nicht über die Füllstandsmarkierung am Kraftstofffilter (Einlass) des Einfüllstutzens des Kraftstofftanks laufen. Das Heizöl kann sich bei hohen Umgebungstemperaturen ausdehnen und den Tankdeckel zum Überlaufen bringen.
- Entfernen Sie niemals das Kraftstoffeinlasssieb von der Einfüllöffnung. Wenn das Sieb entfernt wird, können Schmutz und Ablagerungen in das Kraftstoffsystem gelangen und es verstopfen.

Motoröl ablassen

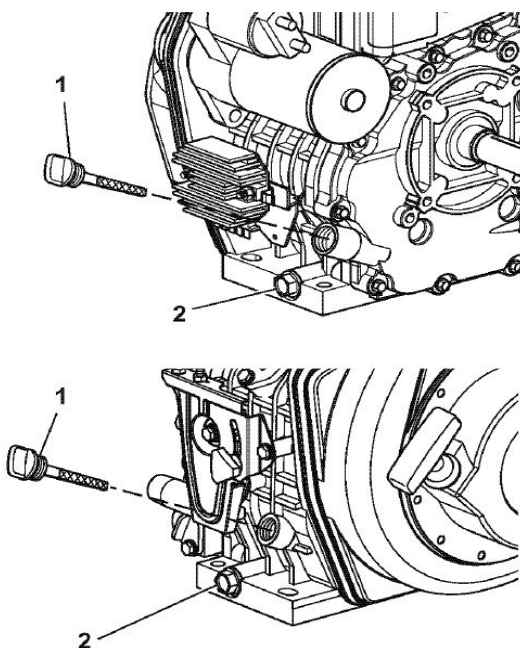
VERBRENNUNGSGEFAHR!!

- Vermeiden Sie den Kontakt mit dem heißen Motoröl, wenn Sie das Motoröl des Stromerzeugers ablassen.
- Halten Sie Ihre Hände und andere Körperteile während des Betriebs und kurz nach dem Abstellen des Motors von heißen Oberflächen des Stromerzeugers fern.
- Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung wie z.B. eine Schutzbrille und geeignete Schutzhandschuhe.



Füllen Sie den Kraftstofftank nur mit sauberen Dieseldieselfkraftstoff.

Um das Motoröl abzulassen, gehen Sie wie folgt vor:



- ➔ Stellen Sie den Stromerzeuger in eine waagerechte Position.
- ➔ Starten Sie den Motor und bringen Sie ihn auf Betriebstemperatur.
- ➔ Schalten Sie den Stromerzeuger AUS.
- ➔ Entfernen Sie den Öldeckel/Ölmessstab (1, Abb. 8-3), damit das Motoröl besser abfließen kann.
- ➔ Stellen Sie einen Behälter zum Auffangen des Altöls unter den Motor.
- ➔ Entfernen Sie die Ablassschraube an der Unterseite des Zylinderblocks (2). Lassen Sie das Öl entweichen.
- ➔ Nachdem das gesamte Öl aus dem Motor abgelassen wurde, setzen Sie die Ablassschraube (2) ein und fixieren Sie diese.
- ➔ Entsorgen Sie das Altöl fachgerecht.

Abb. 8-3: Motoröl ablassen

Ölfilter wechseln

Um den Ölfilter zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- ➔ Entfernen Sie die Fixierschraube des Ölfilterdeckels (1, Abb. 8-4).
- ➔ Ziehen Sie den Ölfilterdeckel (2) heraus und entfernen Sie den Ölfilter (3).
- ➔ Setzen Sie den neuen Ölfilter ein (3).
- ➔ Füllen Sie frisches Motoröl ein und prüfen Sie im Nachgang den Ölstand. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Nachfüllen von Motoröl“.
- ➔ Vergewissern Sie sich, dass der Ölfilterdeckel korrekt eingesetzt wurde (2).
- ➔ Setzen Sie die Ölfilter-Fixierschraube wieder ein und ziehen Sie diese fest (1).

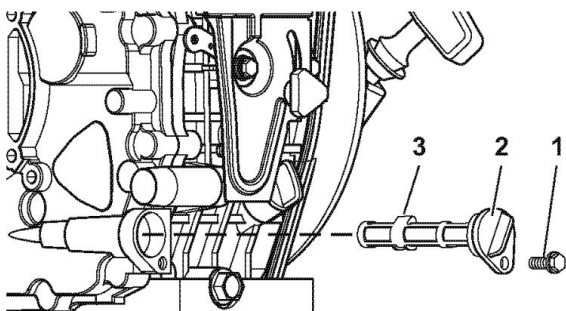


Abb.8-4: Ölfilter wechseln

- ➔ Lassen Sie den Motor etwa 5 Minuten warmlaufen und überprüfen Sie ihn auf eventuelle Öllecks.

Luftfilter reinigen

Die Motorleistung wird beeinträchtigt, wenn der Luftfiltereinsatz verstopft ist. Stellen Sie sicher, dass der Luftfiltereinsatz regelmäßig gereinigt wird. Betreiben Sie den Motor niemals mit ausgebaurem Luftfilter oder Luftfilterelement. Dadurch können Fremdkörper in den Motor gelangen und ihn beschädigen.

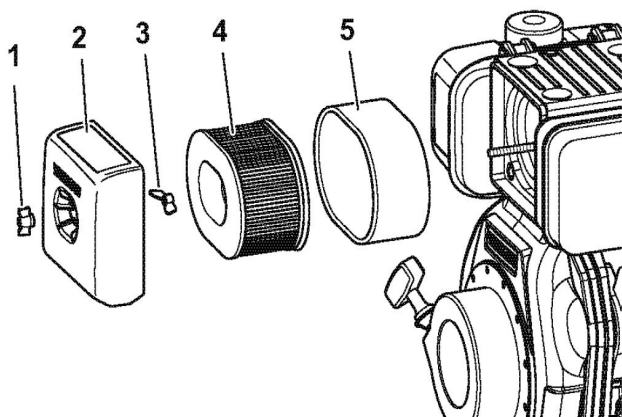


Abb.8-5: Luftfiltereinheit demontieren

- ➔ Entfernen Sie die Flügelmutter (1, Abb. 8-5), Luftfilterabdeckung (2), die Flügelmutter (3), den Luftfiltereinsatz (4) und den äußeren Schaumstoffeinsatz (5).
- ➔ Verwenden Sie wenig Druckluft, um den Staub zu entfernen, so dass die Elemente nicht beschädigt werden. Beschädigte Elemente sind vor dem Betrieb zu ersetzen.
- ➔ Reinigen Sie die Innenseite der Luftfilterabdeckung (2).
- ➔ Setzen Sie den Luftfiltereinsatz (4) in das Luftfiltergehäuse ein.
- ➔ Prüfen Sie sorgfältig, ob der Luftfiltereinsatz richtig sitzt und korrekt im Luftfilterkasten ausgerichtet ist.
- ➔ Setzen Sie die Flügelmutter (3) ein und ziehen Sie sie handfest an. Beachten Sie, dass durch ein zu festes anziehen der Flügelmutter ggf. die Luftfiltereinheit beschädigt wird.
- ➔ Führen Sie den äußeren Schaumstoffeinsatz (5) über den Luftfiltereinsatz (4).
- ➔ Montieren Sie die Luftfilterabdeckung (2).
- ➔ Setzen Sie die Flügelmutter (1) ein und ziehen Sie sie handfest an. Beachten Sie, dass durch ein zu festes anziehen der Flügelmutter ggf. die Luftfilterbaugruppe beschädigt wird.

Kraftstofftank entleeren

Um den Kraftstofftank zu entleeren, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Kraftstofftank, um den Kraftstoff aufzufangen.
- Entfernen Sie den Tankdeckel (1, Abb. 8-6)
- Entfernen Sie die Ablassschraube des Kraftstofftanks (2) und die Dichtung (3), um den Kraftstoff abzulassen.
- Prüfen Sie den Zustand der Dichtung, ggf. ersetzen Sie diese.
- Schieben Sie die Dichtung wieder über die Ablassschraube des Kraftstofftanks (2).
- Befüllen Sie den Tank mit frischem Kraftstoff.
- Verschrauben Sie den Tankdeckel (1) handfest.

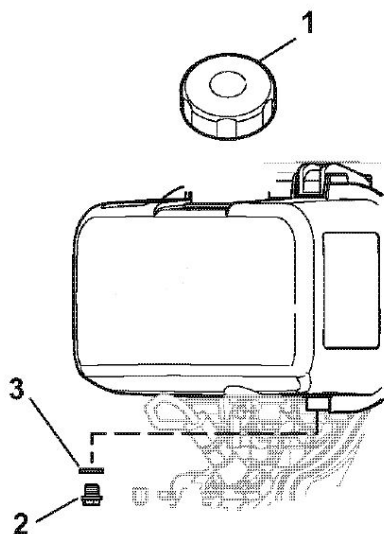


Abb. 8-6: Kraftstofftank

Kraftstoffauslassfilter wechseln

Um den Kraftstoffauslassfilter zu entleeren, gehen Sie wie folgt vor:

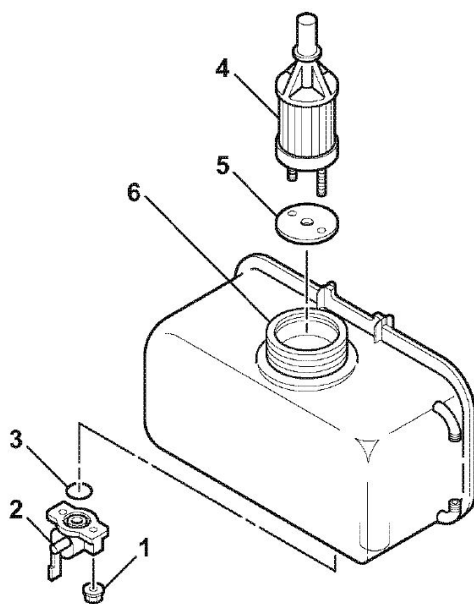


Abb. 8-7: Kraftstoffauslassfilter wechseln

- Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Kraftstofftank, um den Kraftstoff aufzufangen.
- Entfernen Sie den Tankdeckel (1, Abb. 8-6)
- Entfernen Sie die Ablassschraube des Kraftstofftanks (2, Abb. 8-6) und die Dichtung (3, Abb. 8-6), um den Kraftstoff abzulassen.
- Lösen Sie die Muttern des Kraftstoffhahns (1, Abb. 8-7) auf beiden Seiten des Kraftstoffhahns (2, Abb. 8-7).
- Entfernen und Prüfen Sie den Zustand des O-Rings, ggf. ersetzen Sie diesen.
- Ziehen Sie den Kraftstoffauslassfilter (4, Abb. 8-7) und die Dichtung (5, Abb. 8-7) aus dem Kraftstoffanfüllstutzen (6, Abb. 8-7) heraus.
- Setzen Sie einen neuen Kraftstoffauslassfilter (4, Abb. 8-7) und die Dichtung (5, Abb. 8-7) durch den Einfüllstutzen (6, Abb. 8-7) in den Kraftstofftank ein.

- ➔ Bringen Sie einen neuen O-Ring (3, Abb. 8-7) am Kraftstoffhahn (2, Abb. 8-7) an und befestigen Sie die Baugruppe mit den Kraftstoffhahnmutter (1, Abb. 8-7) am Kraftstofftank.
- ➔ Ziehen Sie den Ablassstopfen des Kraftstofftanks (2, Abb. 8-6) mit einer neuen Dichtung (3, Abb. 8-6) fest.
- ➔ Befüllen Sie den Tank mit frischem Kraftstoff.
- ➔ Verschrauben Sie den Tankdeckel (1, Abb. 8-6) handfest.

8.3 Wartungsintervalle

Die tägliche und regelmäßige Wartung ist wichtig, um den Stromerzeuger in gutem Betriebszustand zu halten. Nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der Wartungsarbeiten nach bestimmten Intervallen. Die regelmäßigen Wartungsintervalle variieren je nach Motoranwendung, Belastung, verwendetem Dieselmotorkraftstoff und Motoröl und lassen sich nur schwer endgültig festlegen. Die folgenden Angaben sollten nur als allgemeine Richtlinie betrachtet werden.

		Intervall						
		Vor jedem Gebrauch	alle 50 Std.	alle 100 Std.	alle 500 Std.	alle 1000 Std.	alle 1500 Std.	alle 2000 Std.
Luftfilter	Reinigen ggf. ersetzen Sie das Luftfilterelement.			X	X			
Zylinderkopf	Einlass-/Auslassventilspiel einstellen.				X	X		
	Kompressionsdruck prüfen.				X	X		
Batterie	Batterie prüfen.	X						
	Batterieanzeige prüfen.	X						
Motoröl	Motorölstand prüfen und bei Bedarf Motoröl nachfüllen.	X						
	Motoröl reinigen, prüfen, ggf. ersetzen.		X					
	Ölfilter überprüfen, bei Bedarf austauschen.		X					
	Auf Ölleckagen prüfen.	X						
Motordrehzahlregler	Funktionsfähigkeit und Einstellung überprüfen	X						
Kraftstoffanlage	Kraftstofftankfüllstand prüfen, bei Bedarf Dieselmotorkraftstoff nachfüllen.	X						
	Kraftstofftank entleeren und reinigen.			X				
	Kraftstofffilter und Sieb reinigen, ggf. ersetzen		X					
	Auf Kraftstoffleckagen prüfen.	X						

		Intervall						
		Vor jedem Gebrauch	alle 50 Std.	alle 100 Std.	alle 500 Std.	alle 1000 Std.	alle 1500 Std.	alle 2000 Std.
Einspritzdüse.	Kraftstoffeinspritzdüse prüfen, reinigen und testen.						X	
Abgasanlage	Funkenfänger auf Verunreinigung prüfen.	X						
Schläuche	Schläuche des Kraftstoffsystems ersetzen.							X

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, verkürzen Sie die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen. Haben Sie Fragen zu Wartungsarbeiten und -intervallen, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

9 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Anzeige schaltet sich EIN - Motor läuft		
Motoröldruckanzeige (falls vorhanden)	Niedriger Motorölstand Zu hoher Ölstand	Ölstand prüfen und einstellen Motoröl prüfen
	Verstopfter Motorölfilter	Motorölfilterelement wechseln
Batterieanzeige	Ausfall der Batterie	Batteriezustand prüfen
Anzeige schaltet sich nicht ein (Schlüsselschalter wurde von OFF auf ON gedreht)		
Elektronischer Fehler	Defekte elektrische Verdrahtung oder defekte Anzeige	Kundendienst kontaktieren
Anzeige bleibt eingeschaltet (Schlüsselschalter wurde von START auf ON gedreht)		
Batterieanzeige	Generator defekt	Kundendienst kontaktieren
Motoröldruckanzeige bleibt eingeschaltet	Motoröldruckschalter defekt	
Motor startet nicht		
Anlasser funktioniert, aber Motor springt nicht an	Falscher Kraftstoff wird verwendet	Geeigneten Dieseldieselkraftstoff verwenden
	Dieseldieselkraftstoff unzureichend	Kraftstofftank auffüllen
	Kraftstofffilter verstopft	Filter wechseln
	Kraftstoffhahn geschlossen	Stellung des Kraftstoffhahns prüfen
	Kraftstoffeinspritzung fehlerhaft	Kundendienst kontaktieren

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Der Anlasser funktioniert nicht oder dreht sich zu langsam (Motor kann von Hand gedreht werden)	Batterie ist entladen	Batterie nachladen ggf. prüfen
	Batteriepole falsch verdrahtet	Klemmen überprüfen
	Anlasserschalter defekt	Kundendienst kontaktieren
	Anlasser defekt	
Motor kann von Hand gedreht werden	Innere Bauteile blockieren oder sind beschädigt	
Weißer oder schwarzer Abgasrauch		
Weißer Abgasrauch	Motor überlastet	Motorbelastung reduzieren
	Motorölfilterelement verstopft	Motorölfilterelement reinigen bzw. wechseln
	Unzureichend Kraftstoff im Tank oder Verwendung eines falschen Kraftstoffs	Kraftstofftank auffüllen, geeigneten Dieselmotorkraftstoff verwenden
	Kraftstoffeinspritzung fehlerhaft	Kundendienst kontaktieren
	Einlass-/Auslassventil hat zu viel Spiel	
Schwarzer Abgasrauch	Unzureichend Kraftstoff im Tank oder Verwendung eines falschen Kraftstoffs	Kraftstofftank auffüllen, geeigneten Dieselmotorkraftstoff verwenden
	Kraftstoffeinspritzung fehlerhaft	Kundendienst kontaktieren
	Kraftstoffeinspritzung verzögert	
	Motor verbrennt zu viel Öl	

10 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.



Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung. Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, Original-Ersatzteile oder von der Firma Stürmer Maschinen GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Servicetechnikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

10.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Senden Sie eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an den Fachhändler und geben Sie folgendes an:

- ☐ Artikelnummer
- ☐ Gerätebezeichnung
- ☐ Herstellungsdatum
- ☐ Positionsnummern der Bauteile und ggf. zugehörige Ersatzteilzeichnungsnummer
- ☐ Menge
- ☐ Gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- ☐ Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an dem Stromerzeuger angebracht ist.

Beispiel

Es muss das Lüfterrad für die Antriebseinheit des Stromerzeugers PG-D 650 SE bestellt werden. Das Lüfterrad hat in der Ersatzteilzeichnung 5 die Nummer 4.

Senden Sie bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (5) mit gekennzeichnetem Bauteil (Lüfterrad) und markierter Positionsnummer (4) an den Vertragshändler und teilen Sie die folgenden Angaben mit:

- | | |
|---|-------------|
| ☐ Modellbezeichnung | PG-D 650 SE |
| ☐ Artikelnummer | 6705071 |
| ☐ Zeichnungsnummer | 5 |
| ☐ Positionsnummer | 4 |

Die Artikelnummer Ihres Stromerzeugers:

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| ☐ PG-D 450 SR | 6705041 |
| ☐ PG-D 450 TR | 6705043 |
| ☐ PG-D 650 SR | 6705061 |
| ☐ PG-D 600 TR | 6705063 |
| ☐ PG-D 600 TE | 6705073 |
| ☐ PG-D 650 SE | 6705071 |

10.2 Ersatzteilzeichnungen

Ersatzteilzeichnung 1: Motor

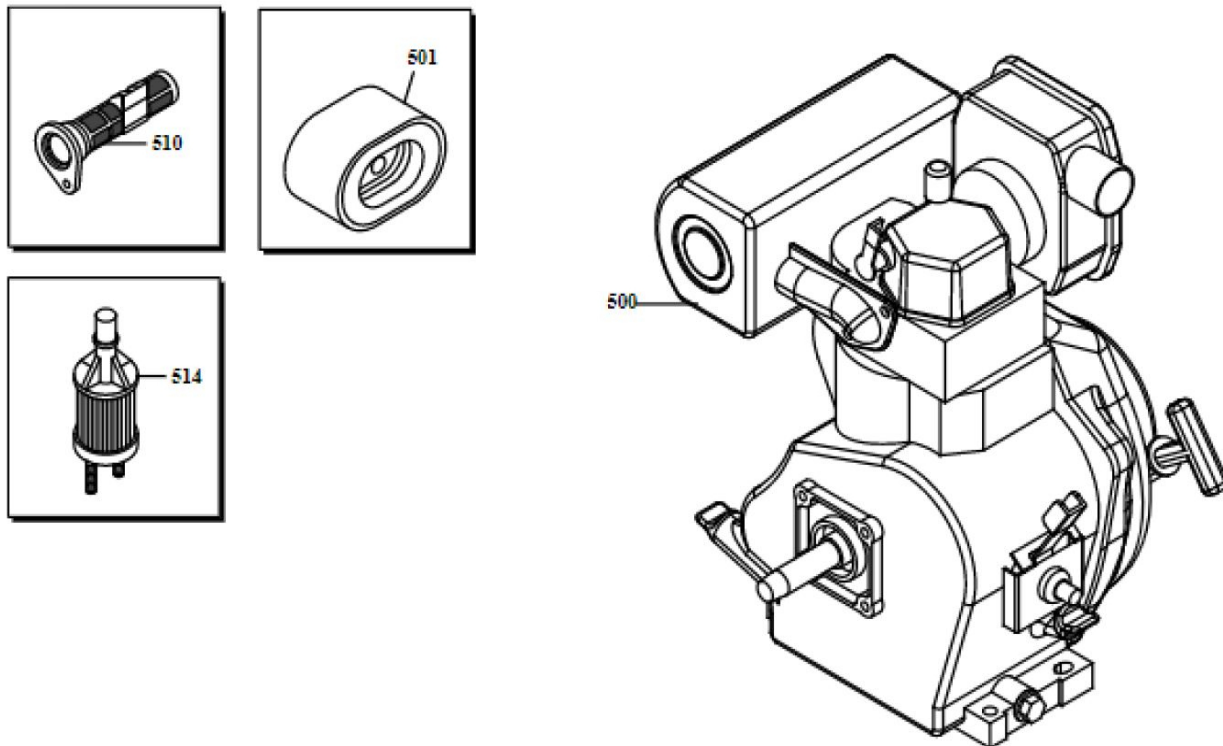


Abb.10-1: Ersatzteilzeichnung 1

Ersatzteilzeichnung 2: Rahmen (Modelle PG-D 450 SR, PG-D 450 TR, PG-D 650 SR, PG-D 600 TR)

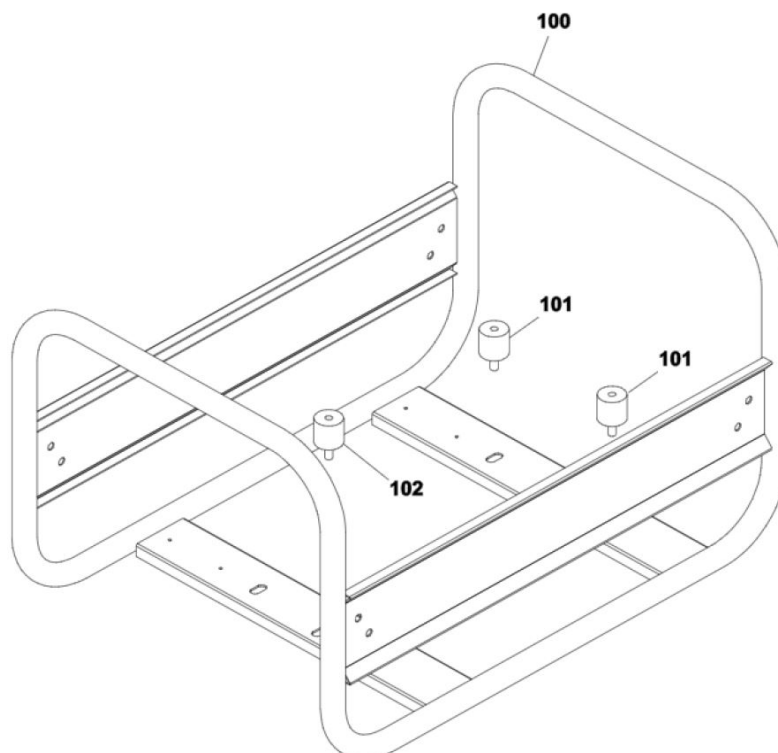


Abb.10-2: Ersatzteilzeichnung 2

Ersatzteilzeichnung 3: Rahmen (Modelle PG-D 650 SE, PG-D 600 TE)

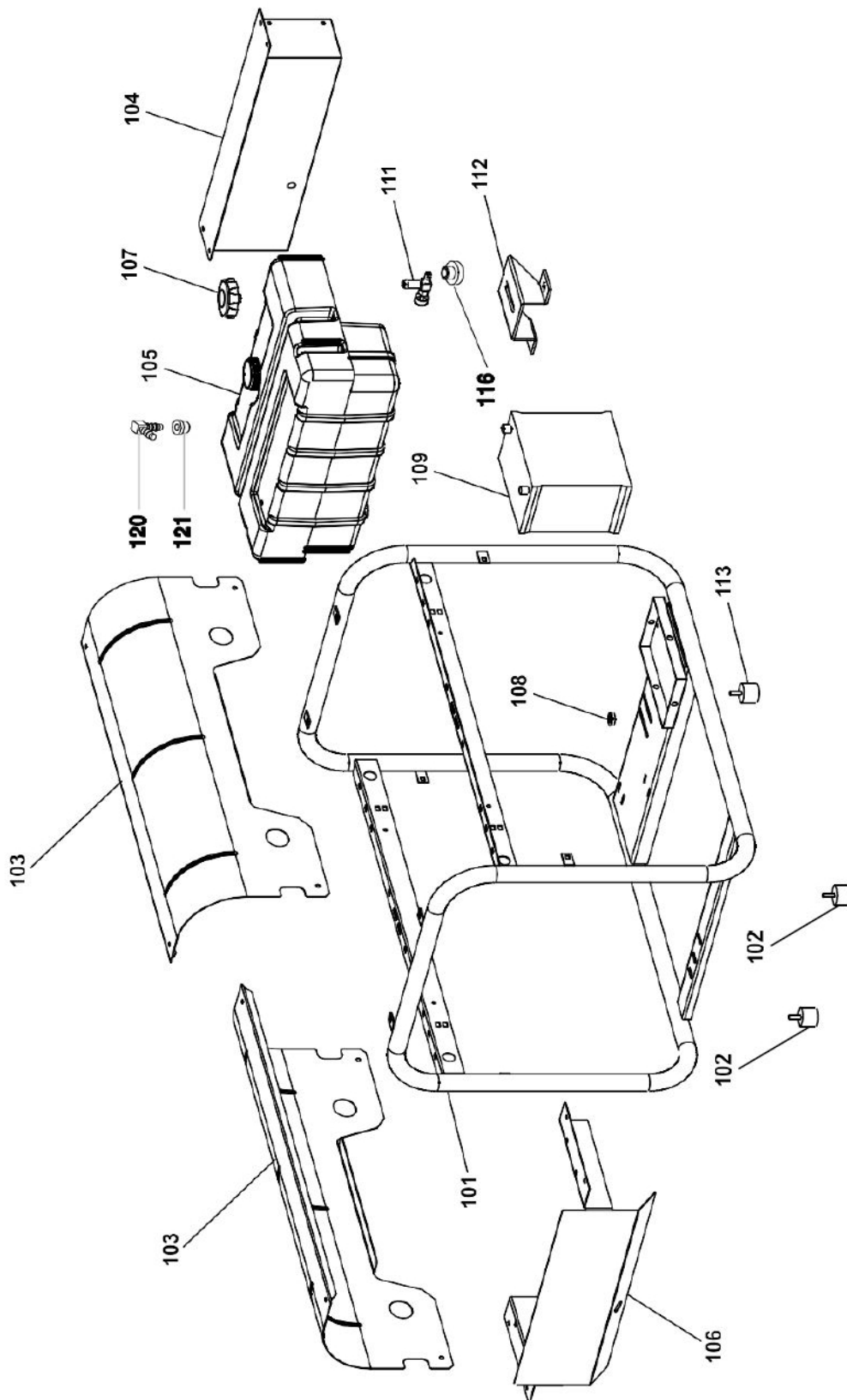


Abb. 10-3: Ersatzteilzeichnung 3

Ersatzteilzeichnung 4: Schalttafel (Modelle PG-D 600 TE, PG-D 650 SE)

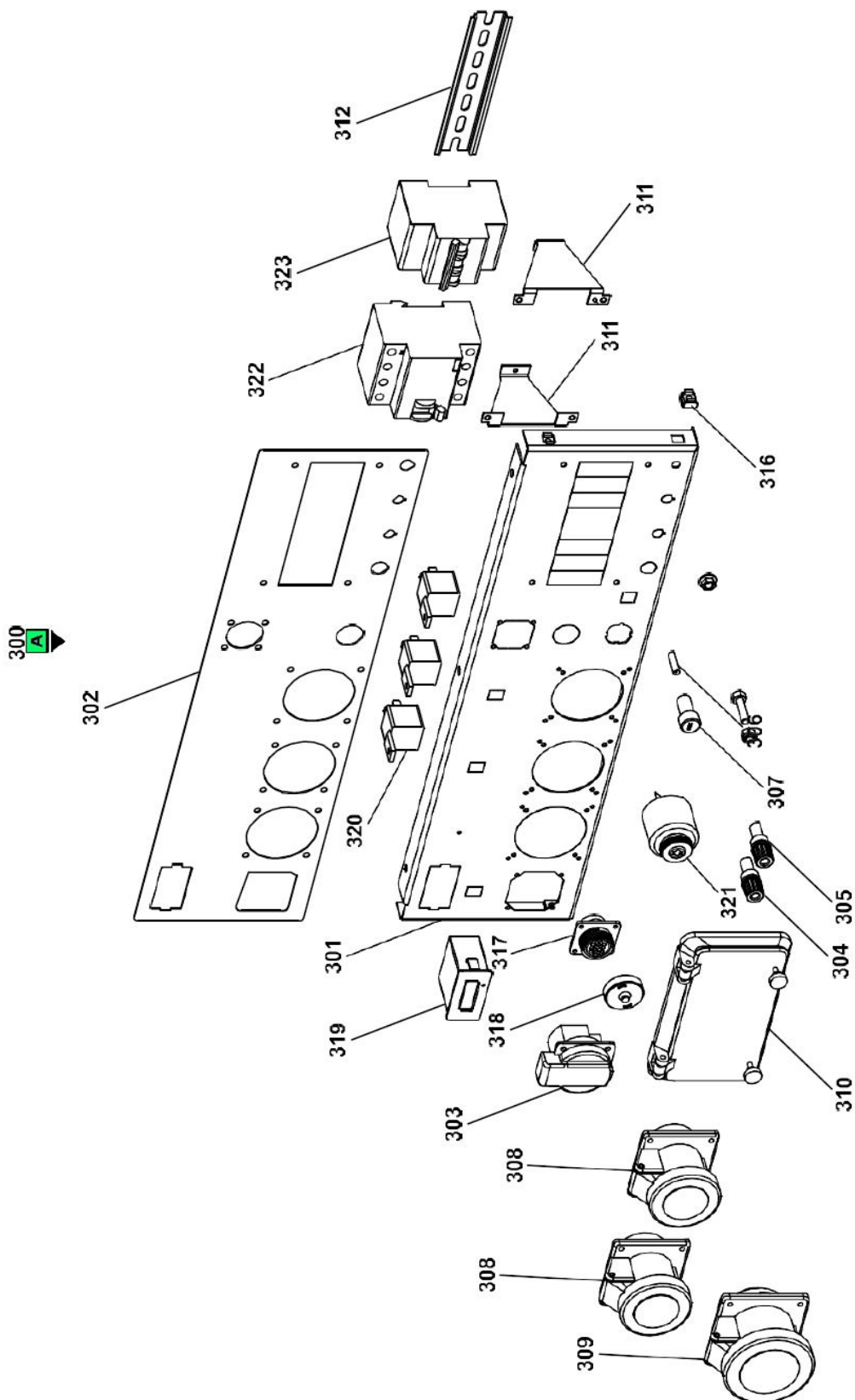


Abb.10-4: Ersatzteilzeichnung 4

Ersatzteilzeichnung 5: Antriebseinheit (Modelle PG-D 450 SR, PG-D 650 SE, PG-D 600 TE)

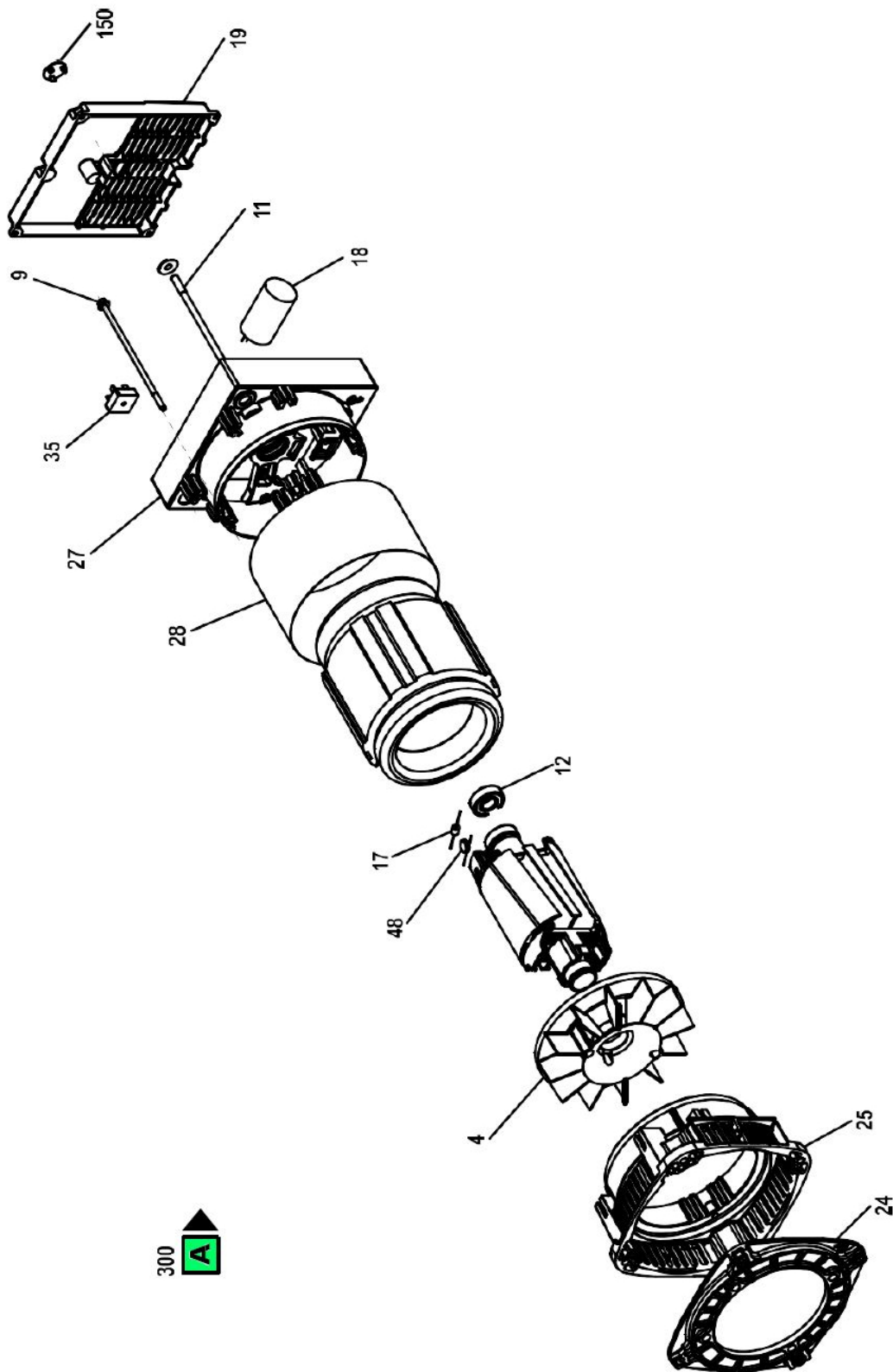


Abb. 10-5: Ersatzteilzeichnung 5

Ersatzteilzeichnung 6: Antriebseinheit (Modelle PG-D 450 SR, PG-D 450 TR, PG-D 650 SR)

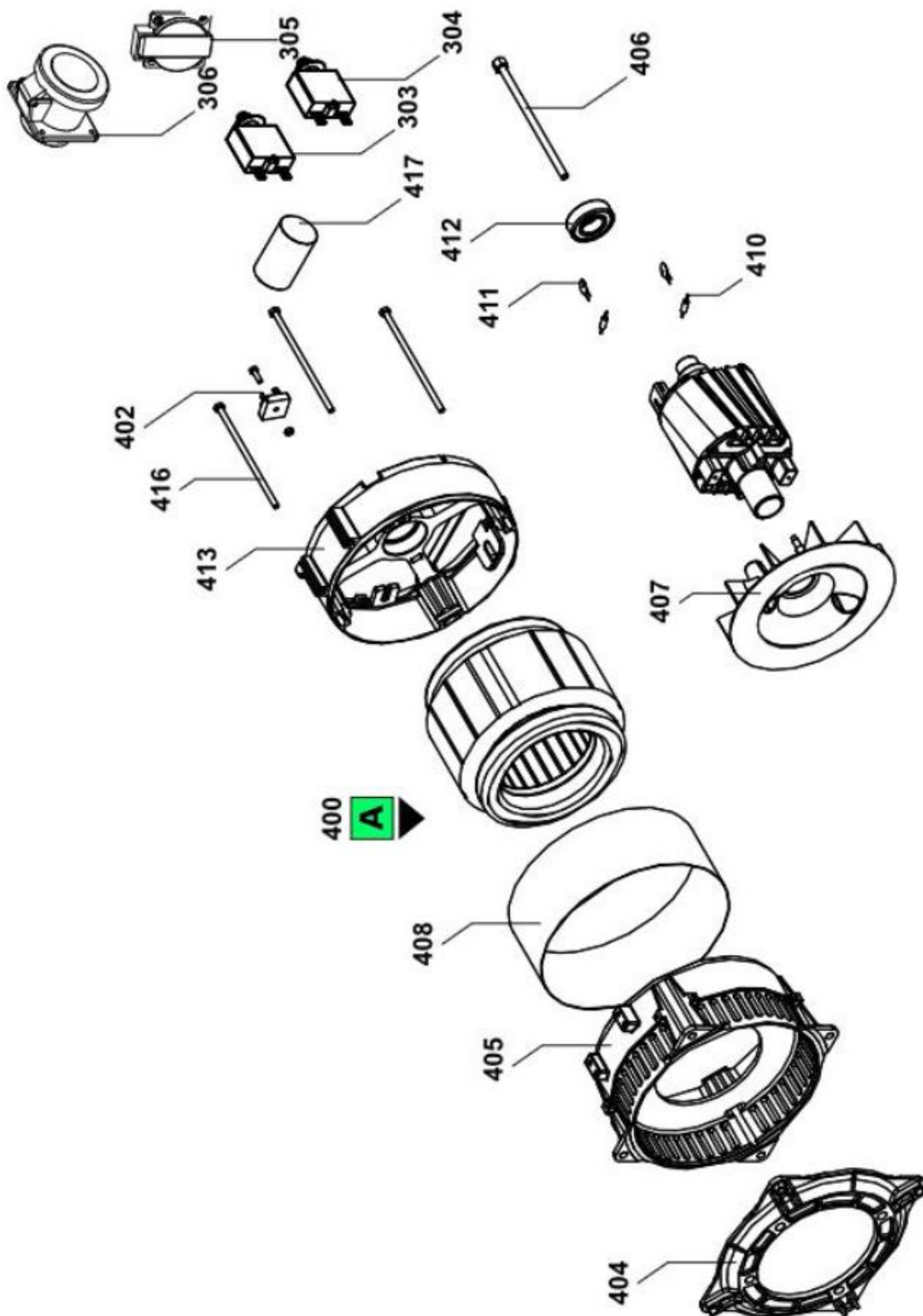


Abb.10-6: Ersatzteilzeichnung 6

Ersatzteilzeichnung 7: Antriebseinheit (Modell PG-D 600 TR)

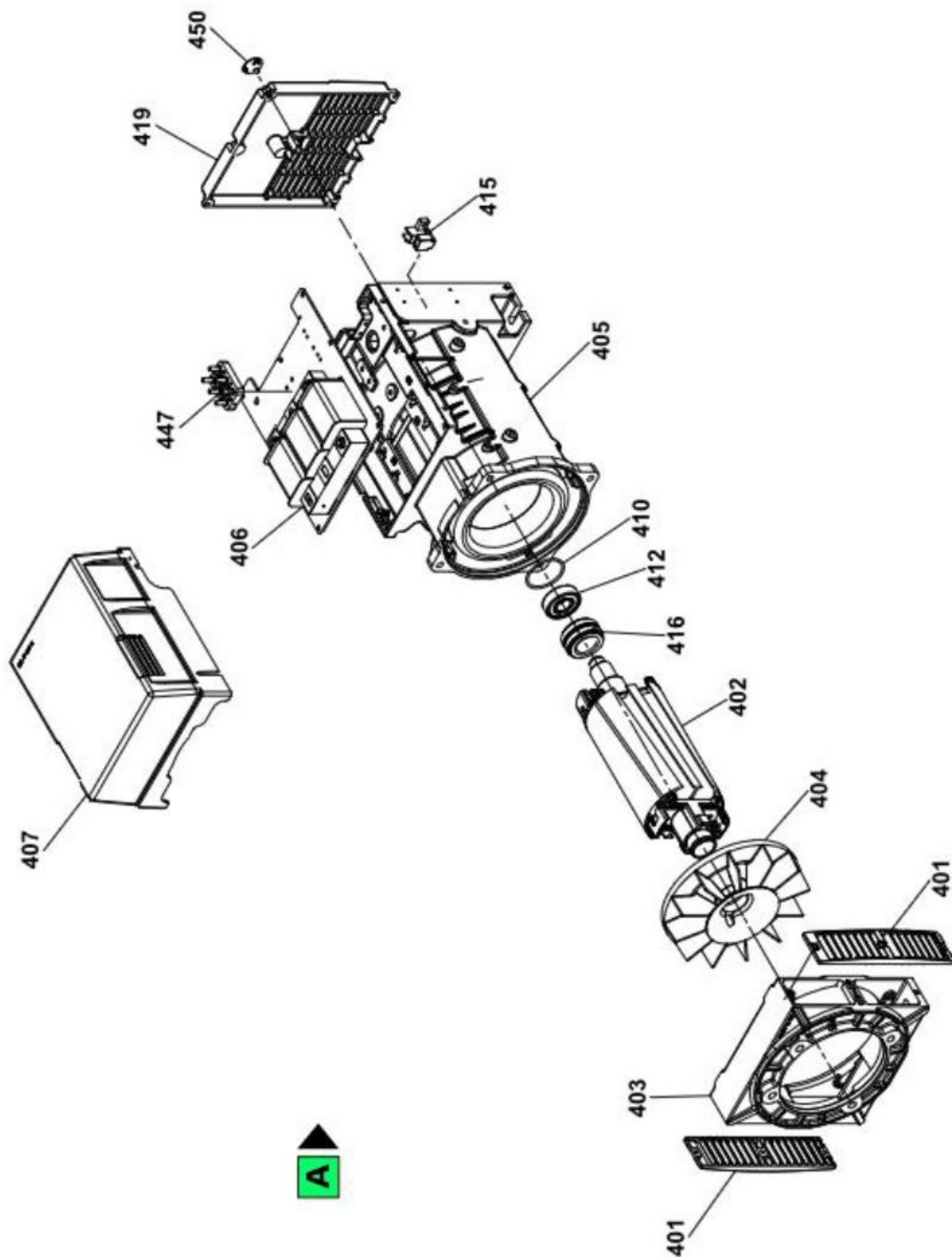


Abb. 10-7: Ersatzteilzeichnung 7

11 Schaltplan

Modelle PG-D 450 SR, PG-D 650 SR, PG-D 650 SE

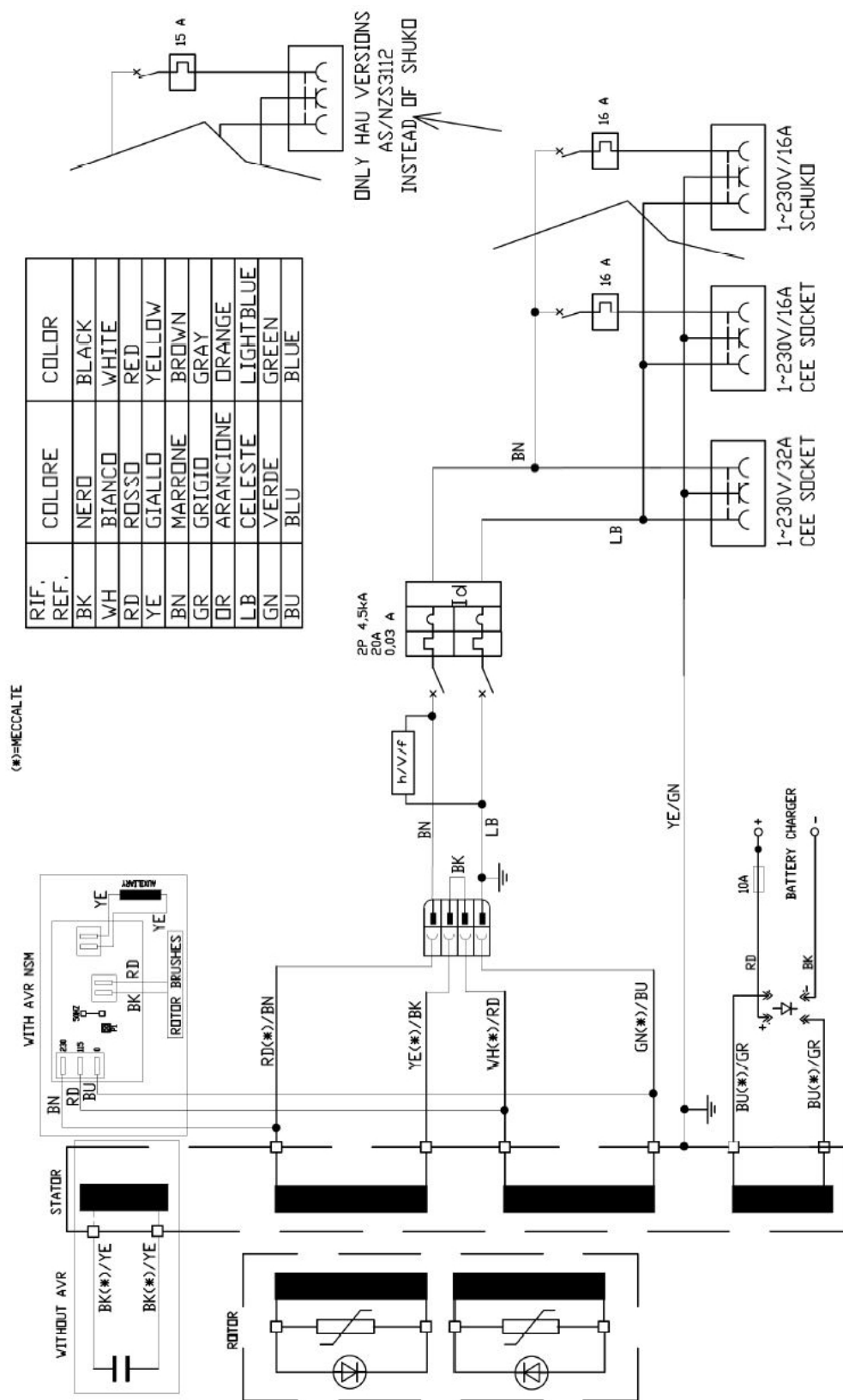


Abb. 11-1: Schaltplan für PG-D 450 SR, PG-D 650 SR, PG-D 650 SE

Modelle PG-D 450 TR, PG-D 600 TR, PG-D 600 TE

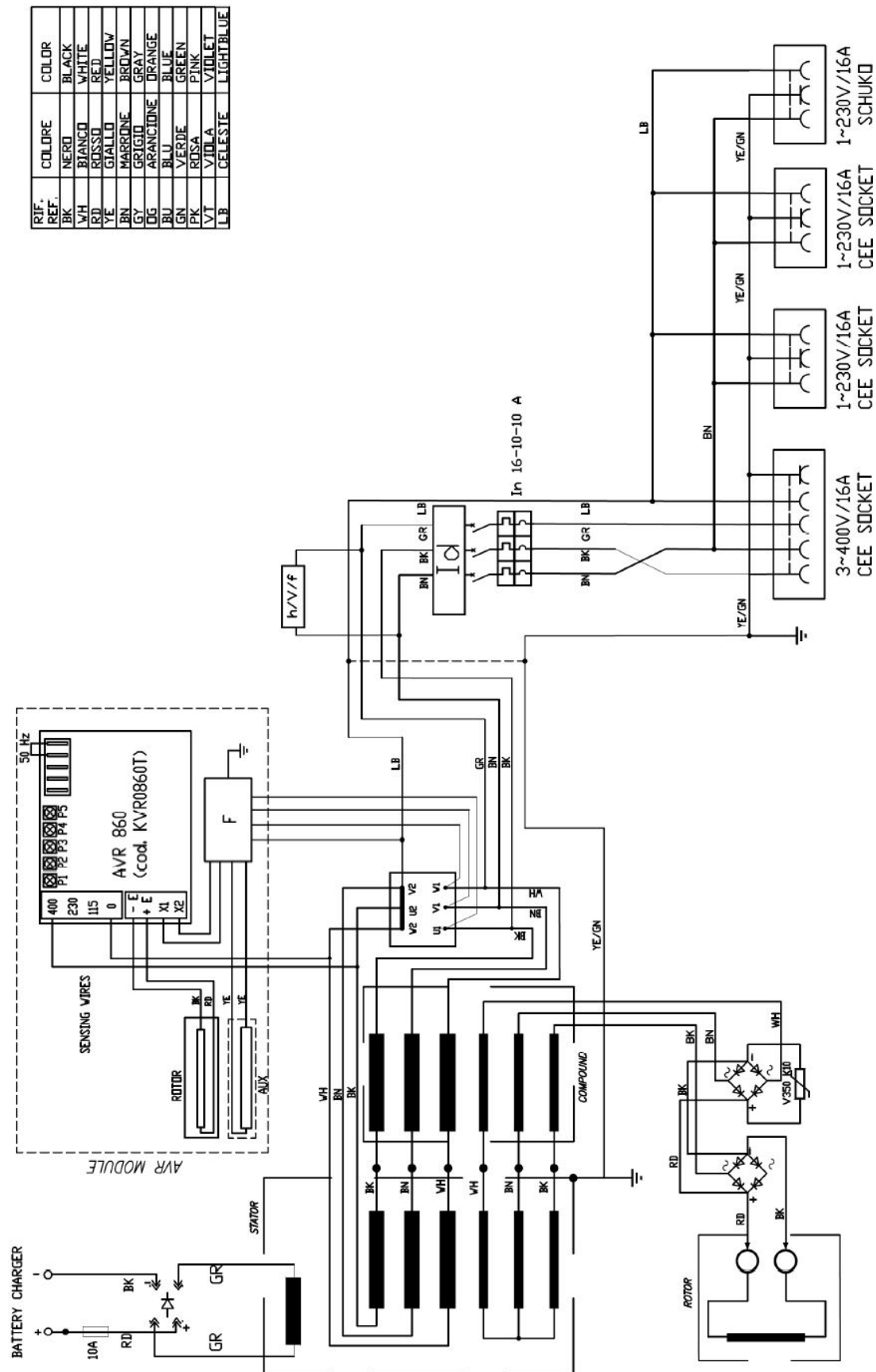


Abb.11-2: Schaltplan für PG-D 450 TR, PG-D 600 TR, PG-D 600 TE

12 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller / Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Produktgruppe:  Werkstatttechnik

Typenbezeichnung: Diesel-Stromerzeuger Artikelnummer

Produktbezeichnung: *

☐ PG-D 450 SR	6705041
☐ PG-D 450 TR	6705043
☐ PG-D 650 SR	6705061
☐ PG-D 600 TR	6705063
☐ PG-D 600 TE	6705073
☐ PG-D 650 SE	6705071

Seriennummer: * _____

Baujahr: * 20_____

* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Normen – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Mitgeltende EU-Verordnungen: 1907/2006/EU REACH-Verordnung

Mitgeltende EU-Richtlinien: 2014/30/EU EMV-Richtlinie
2011/65/EU RoHS-Richtlinie

ISO 8528-1:2018-02 Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor - Teil 1:
Anwendung, Bemessungen und Leistung.

DIN EN ISO 3744:2011-02 Akustik - Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von
Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der
Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer
reflektierenden Ebene.

DIN EN 55012:2010-04 Fahrzeuge, Boote und von Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte -
Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren zum Schutz von
außerhalb befindlichen Empfängern.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt



Kilian Stürmer (Geschäftsführer)
Hallstadt, den 04.05.2022



13 Anhang

13.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Diesel-Stromerzeugers zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist.

Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

13.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht sach- und fachkundigem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

13.3 Lagerung

ACHTUNG!

Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können Komponenten des Diesel-Stromerzeugers beschädigt und zerstört werden.



Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.

Fragen Sie bei Ihrem Fachhändler an, falls das Gerät und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

13.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Produkt nicht einfach in die Umwelt, sondern entsorgen Sie beides fachgerecht gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

13.4.1 Außer Betrieb nehmen

VORSICHT!

Ausgediente Produkte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.



- Entnehmen Sie, sofern vorhanden, Batterien und Akkus.
- Demontieren Sie das Gerät gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.
- Führen Sie die Gerätekomponten den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.

13.4.2 Entsorgung der Neugeräte-Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Diesel-Stromerzeugers sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Verpackungsholz, falls vorhanden, kann einer Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

13.4.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Achten Sie bitte unbedingt auf eine umweltgerechte Entsorgung der verwendeten Kühl- und Schmiermittel. Beachten Sie die Entsorgungshinweise Ihrer kommunalen Entsorgungsbetriebe. Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

13.4.4 Entsorgung des Altgerätes

INFORMATION

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile des Gerätes nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.



Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

13.4.5 Entsorgung der elektrischen und elektronischen Komponenten

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und die Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Elektrische Geräte und Maschinen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Als Betreiber sollten Sie Informationen über das autorisierte Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen, das für Sie gültig ist.

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Batterien und/oder der Akkus. Bitte werfen Sie nur entladene Akkus in die Sammelboxen beim Handel oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

13.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten

(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

14 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- ☐ Veränderte Einstelldaten.
- ☐ Erfahrungen mit dem Stromerzeuger, die für andere Benutzer wichtig sind.
- ☐ Wiederkehrende Störungen.

Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax: (+49)0951 96555-55

E-Mail: info@unicraft.de

16 Notizen



www.stma.de/youtube-de



www.facebook.com/stuermer.maschinen.gmbh



www.xing.com/companies/stuermermaschinen.gmbh



www.linkedin.com/company/8690471