

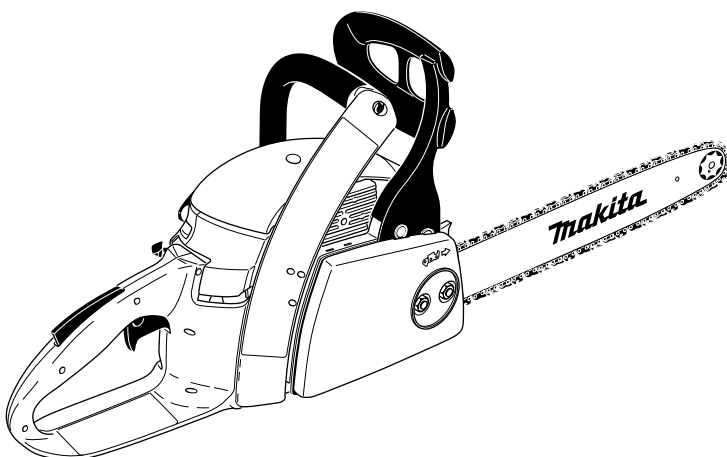


Betriebsanleitung (Seite 2-25)

Originalbetriebsanleitung

Betjeningsvejledning (Side 26-49)

Original Betjeningsvejledning



DCS34
DCS4610



Achtung:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften! Betriebsanleitung sorgfältig aufbewahren!

Obs:

Læs venligst denne betjeningsvejledning omhyggeligt igennem, inden maskinen tages i brug, og overhold under alle omstændigheder sikkerhedsreglerne. Opbevar betjeningsvejledning omhyggeligt.

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen MAKITA Motorsäge und hoffen, dass Sie mit dieser modernen Maschine zufrieden sein werden.

Die Modelle der Hobbyklasse DCS34 und DCS4610 sind besonders handliche und robuste Motorsägen im neuen Design und sind für die private Anwendung in Haus und Garten vorgesehen.

Die automatische Kettenschmierung, die wartungsfreie Elektronikzündung, das gesundheitsschonende Antivibrations-system und die ergonomische Gestaltung der Griffe und Bedienungselemente sorgen für Bedienungskomfort und weitgehend ermüdungsfreies Arbeiten mit der Säge.

Die Sicherheitsausstattung der Motorsägen DCS34 und DCS4610 entspricht dem neuesten Stand der Technik und erfüllt alle nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften. Sie umfasst Handschutzvorrichtungen an beiden Griffen, Gashebelsperre, Kettenfangbolzen, Sicherheitssägekette und eine Kettenbremse, die sowohl manuell ausgelöst werden kann, als auch bei Schienenrückschlag (Kickback) automatisch durch Beschleunigungsauslösung aktiviert wird.

Im Gerät sind folgende Schutzrechte umgesetzt:
DE 19722629.

Um eine stets optimale Funktion und Leistungsbereitschaft Ihrer neuen Motorsäge zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir eine Bitte an Sie:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitsvorschriften! Nichtbeachtung kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen!



EG-Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende, Tomoyasu Kato, bevollmächtigt von der MAKITA Corporation, erklärt, dass die Geräte der Marke MAKITA,

Typ: 036, 037 **EG-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr.:**

Motorsägen

DCS34 4811008.12007
DCS4610 4811008.12007

hergestellt von MAKITA Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EG-Richtlinien entsprechen:

EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EU-EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Geräuschemission 2000/14/EG.

Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen dieser EG-Richtlinien wurden maßgeblich folgende Normen herangezogen: EN 11681-1, EN ISO 14982, CISPR 12.

Das Konformitätsbewertungsverfahren 2000/14/EG erfolgte nach Anhang V. Der gemessene Schallleistungspegel (L_{wa}) beträgt 111 dB(A). Der garantierte Schallleistungspegel (L_d) beträgt 112 dB(A).

Die EG-Baumusterprüfung wurde durchgeführt von: DEKRA Testing and Certification GmbH (2140), Enderstraße 92 b, D-01277 Dresden.

Die technische Dokumentation ist hinterlegt bei MAKITA International Europe Ltd., Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks, MK15 8JD, England.

Anjo, den 20.6.2012 für MAKITA Corporation

Tomoyasu Kato
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Konformitätserklärung	2
Verpackung	2
Lieferumfang	3
Symbol	3
SICHERHEITSHINWEISE	
Allgemeine Hinweise	4
Persönliche Schutzausrüstung	4
Betriebsstoffe / Tanken	5
Inbetriebnahme	5
Rückschlag (Kickback)	6
Arbeitsverhalten und -technik	6-7
Transport und Lagerung	8
Instandhaltung	8
Erste Hilfe	8
Technische Daten	9
Teilebezeichnung	9

INBETRIEBNAHME

Montage der Sägeschiene und Sägekette	10-11
Sägekette spannen	11
Kontrolle der Kettenspannung	12
Sägekette nachspannen	12
Kettenbremse	12
Betriebsstoffe	13-14
Tanken	14
Kettenschmierung prüfen	15
Motor starten	16
Kaltstart	16
Warmstart	16
Motor ausschalten	16
Kettenbremse prüfen	17
Leerlauf einstellen	17

WARTUNGSARBEITEN

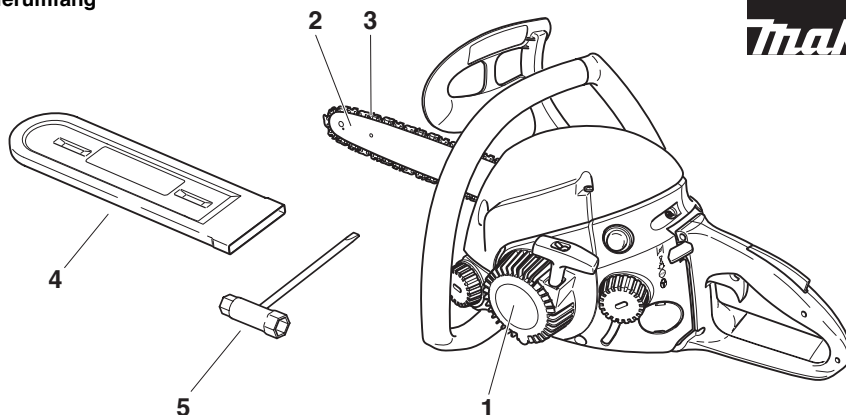
Sägekette schärfen	18-19
Bremsband- und Kettenradinnenraum reinigen	20
Sägeschiene reinigen, Umlenkstern nachschmieren	20
Neue Sägekette	21
Saugkopf auswechseln	21
Luftfilter reinigen	21
Zündkerze auswechseln	22
Prüfung des Zündfunktens	22
Periodische Wartungs- und Pflegehinweise	23
Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie	23-24
Störungssuche	24
Auszug aus der Ersatzteilliste	25
Zubehör	25

Verpackung

Ihre MAKITA Motorsäge befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einem Karton.

Kartonagen sind Rohstoffe und somit wiederverwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf (Altpapierverwertung) zurückgeführt werden.





1. Motorsäge
2. Sägeschiene
3. Sägekette
4. Schienenschutz
5. Kombischlüssel
6. Betriebsanleitung (ohne Abbildung)

Sollte eines der hier aufgeführten Bauteile nicht im Lieferumfang enthalten sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer!

Symbole

Sie werden auf der Motorsäge und beim Lesen der Betriebsanleitung auf folgende Symbole stoßen:



**Betriebsanleitung lesen
und Warn- und Sicherheits-
hinweise befolgen!**



**Besondere Vorsicht
und Aufmerksamkeit!**



Verboten!



**Helm, Augen- und
Gehörschutz tragen!**



**Schutzhandschuhe
tragen!**



Rauchen verboten!



Kein offenes Feuer!



**Kombischalter
Choke, Start/Stop (I/O)**

Sicherheitsposition



Laufrichtung der Kette



Motor ausschalten!



Motor starten



**Achtung, Rückschlag!
(Kickback)**



Kettenbremse



Kraftstoffgemisch



Sägekettenöl



Erste Hilfe



Recycling



CE-Kennzeichnung

SICHERHEITSHINWEISE

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Motorsägen

Die Motorsäge darf nur für das Sägen von Holz im Freien verwendet werden. Je nach Motorsägenklasse geeignet für folgende Anwendungen:

- **Mittel- u. Profiklasse:** Einsatz im dünnen, mittleren und starkem Holz, Fällen, Entasten, Ablängen, Durchforsten.
- **Hobbyklasse:** Für gelegentlichen Einsatz in dünnem Holz, Obstbaumpflege, Fällen, Entasten, Ablängen.

Nicht zugelassene Bediener:

Personen, die mit der Bedienungsanleitung nicht vertraut sind, Kinder, Jugendliche, sowie Personen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss dürfen das Gerät nicht bedienen.

Nationale Regularien können den Einsatz des Gerätes einschränken!

Allgemeine Hinweise

- **Zur Gewährleistung der sicheren Handhabung muss die Bedienperson unbedingt diese Betriebsanleitung lesen**, um sich mit der Handhabung der Motorsäge vertraut zu machen. Unzureichend informierte Bediener können sich und andere Personen durch unsachgemäßen Gebrauch gefährden.
- Motorsäge nur an Benutzer ausleihen, die Erfahrung mit einer Motorsäge haben. Die Betriebsanleitung ist dabei zu übergeben.
- Erstbenutzer sollten sich vom Verkäufer einweisen lassen, um sich mit den Eigenschaften des motorbetriebenen Sägens vertraut zu machen, oder einen staatlichen Motorsägenlehrgang besuchen.
- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen die Motorsäge nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahre sind von diesem Verbot ausgenommen, wenn sie zum Zwecke der Ausbildung unter Aufsicht eines Fachkundigen stehen.
- Das Arbeiten mit der Motorsäge erfordert hohe Aufmerksamkeit.
- Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Auch Ermüdung führt zur Unachtsamkeit. Besonders hohe Aufmerksamkeit ist zum Ende der Arbeitszeit erforderlich. Alle Arbeiten ruhig und umsichtig durchführen. Der Bediener ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten arbeiten.
- Bei Arbeiten in leicht entzündlicher Vegetation und bei Trockenheit Feuerlöscher bereitstellen (Waldbrandgefahr).

Persönliche Schutzausrüstung

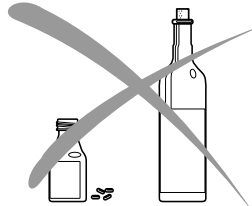
- **Um beim Sägen Verletzungen von Kopf, Augen, Hand, Fuß sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen die nachfolgend beschriebenen Körperschutzausrüstungen und Körperschuttmittel getragen werden.**
- Die Kleidung soll zweckmäßig, d. h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Keinen Körperschmuck oder Kleidung tragen, die ein Verfangen an Buschwerk oder Ästen ermöglicht. Bei langen Haaren unbedingt Haarnetz tragen.
- Bei sämtlichen Arbeiten im Wald ist ein **Schutzhelm** (1) zu tragen, er bietet Schutz vor herabfallenden Ästen. Der Schutzhelm ist regelmäßig auf Beschädigungen hin zu überprüfen und spätestens nach 5 Jahren auszutauschen. Nur geprüfte Schutzhelme verwenden.
- Der **Gesichtsschutz** (2) des Helmes (ersatzweise: Schutzbrille) hält Sägespäne und Holzsplitter ab. Um Verletzungen der Augen zu vermeiden, ist beim Arbeiten mit der Motorsäge stets ein Augenschutz bzw. Gesichtsschutz zu tragen.
- Zur Vermeidung von Gehörschäden sind geeignete persönliche **Schallschuttmittel** zu tragen. (Gehörschutz (3), Kapseln, Wachswatte etc.). Oktavbandanalyse auf Anfrage.
- Die **Sicherheits-Forstjacke** (4) hat signalfarbene Schulterpartien und ist körperfreundlich und pflegeleicht.
- Die **Sicherheits-Latzhose** (5) hat 22 Lagen Nylongewebe

und schützt vor Schnittverletzungen. Ihre Verwendung wird dringend empfohlen.

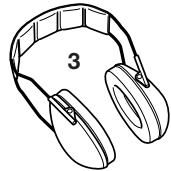
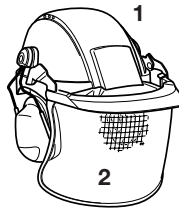
- **Arbeitshandschuhe** (6) aus festem Leder gehören zur vorschriftsmäßigen Ausrüstung und sind beim Arbeiten mit der Motorsäge ständig zu tragen.
- Beim Arbeiten mit der Motorsäge sind **Sicherheitsschuhe** bzw. **Sicherheitsstiefel** (7) mit griffiger Sohle, Stahlkappe und ein Beinschutz zu tragen. Das Sicherheitsschuhwerk mit Schnittschutzeinlage bietet Schutz vor Schnittverletzungen und gewährleistet einen sicheren Stand.



1



2



3



4

Betriebsstoffe / Tanken

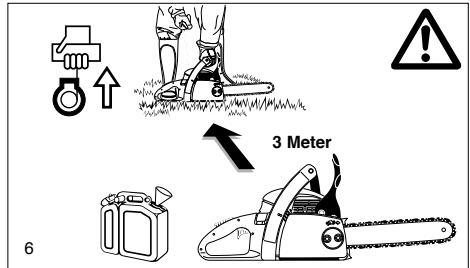
- Beim Betanken der Motorsäge ist der Motor auszuschalten.
- Rauchen und jedes offene Feuer ist nicht zulässig (5).
- Vor dem Tanken die Maschine abkühlen lassen.
- Kraftstoffe können lösungsmittelähnliche Substanzen enthalten. Haut- und Augenkontakt mit Mineralölprodukten vermeiden. Beim Betanken Handschuhe tragen. Schutzkleidung öfter wechseln und reinigen. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen. Das Einatmen von Kraftstoffdämpfen kann körperliche Schäden verursachen.
- Kein Kraftstoff oder Kettenöl verschütten. Wenn Kraftstoff oder Öl verschüttet wurde, Motorsäge sofort säubern. Kraftstoff nicht mit Kleidung in Berührung bringen. Falls Kraftstoff an die Kleidung gelangt, Kleidung sofort wechseln!
- Darauf achten, dass kein Kraftstoff oder Kettenöl ins Erdreich gelangt (Umweltschutz). Geeignete Unterlage verwenden.
- Nicht in geschlossenen Räumen tanken. Kraftstoffdämpfe sammeln sich am Boden (Explosionsgefahr).
- Verschluss-Schrauben für Kraftstoff- und Öltank gut verschließen.
- Zum Starten der Motorsäge den Standort wechseln (mindestens 3 Meter entfernt vom Tankplatz) (6).
- Kraftstoffe sind nicht unbegrenzt lagerfähig. Nur soviel einkaufen, wie in absehbarer Zeit verbraucht werden soll.
- Kraftstoff und Kettenöl nur in zugelassenen und gekennzeichneten Kanistern transportieren und lagern. Kraftstoff und Kettenöl Kindern nicht zugänglich machen.

Inbetriebnahme

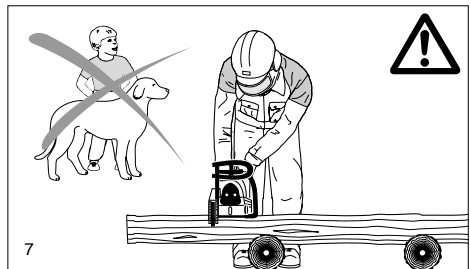
- **Nicht allein arbeiten, für Notfälle muss jemand in der Nähe (Rufweite) sein.**
- Sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich der Säge keine Kinder oder weitere Personen aufhalten. Achten Sie auch auf Tiere (7).
- **Vor Arbeitsbeginn Motorsäge auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen betriebssicheren Zustand prüfen!**
Insbesondere Funktion der Kettenbremse, richtig montierte Sägeschiene, vorschriftsmäßig geschärfte und gespannte Sägekette, fest montiertem Kettenradschutz, Leichtgängigkeit des Gashebels und Funktion der Gashebelsperre, saubere und trockene Handgriffe, Funktion des Start/Stop-Schalters.
- Motorsäge erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung in Betrieb nehmen. Grundsätzlich darf die Säge nur komplett montiert benutzt werden!
- Vor dem Starten muss der Sägenführer einen sicheren Stand einnehmen.
- Motorsäge nur wie in der Betriebsanleitung beschrieben starten (8). Andere Anwerftechniken sind nicht zulässig.
- Beim Ingangsetzen ist die Maschine sicher abzustützen und festzuhalten. Schiene und Kette müssen dabei frei stehen.
- **Bei der Arbeit ist die Motorsäge mit beiden Händen festzuhalten.** Die rechte Hand am hinteren Griff, linke Hand am Bügelgriff. Griffe mit Daumen fest umfassen.
- **ACHTUNG: Beim Loslassen des Gashebels läuft die Kette noch kurze Zeit nach (Freilauffeffekt).**
- Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.
- Die Motorsäge ist so zu handhaben, dass Abgase nicht eingeatmet werden können. Nicht in geschlossenen Räumen arbeiten (Vergiftungsgefahr).
- **Motor sofort ausschalten bei spürbaren Veränderungen im Geräteverhalten.**
- **Zur Überprüfung der Kettenspannung, zum Nachspannen, zum Kettenwechsel und zur Beseitigung von Störungen, muss der Motor ausgeschaltet werden (9).**
- Wenn die Sägevorrichtung mit Steinen, Nägeln oder sonstigen harten Gegenständen in Berührung gekommen ist, sofort Motor ausschalten und die Sägevorrichtung überprüfen.
- In Arbeitspausen und vor dem Verlassen ist die Motorsäge auszuschalten (9) und so abzustellen, dass niemand gefährdet werden kann.
- Die heißgelaufene Motorsäge nicht ins trockene Gras oder auf brennbare Gegenstände stellen. Der Schalldämpfer strahlt enorme Hitze ab (Brandgefahr).
- **ACHTUNG:** Nach dem Abstellen der Motorsäge kann das von der Kette und Schiene abtropfende Öl zu Verschmutzungen führen! Stets geeignete Unterlage verwenden.



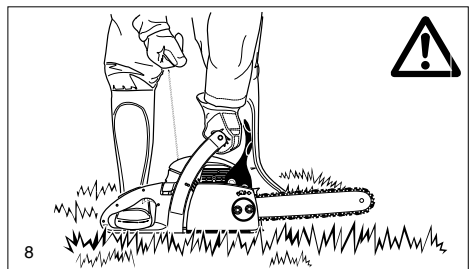
5



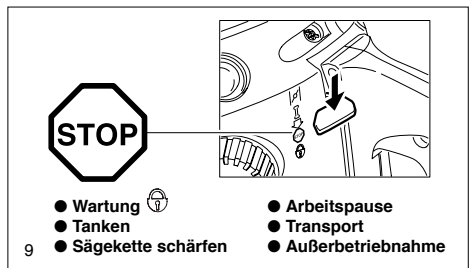
6



7



8



9

Rückschlag (Kickback)

- Beim Arbeiten mit der Kettensäge kann es zum gefährlichen Rückschlag kommen.
- Dieser Rückschlag entsteht, wenn der obere Bereich der Schienenspitze unbeabsichtigt Holz oder andere feste Gegenstände berührt (10).
- Die Motorsäge wird dabei unkontrolliert, mit hoher Energie, in Richtung des Sägerührers geschleudert bzw. beschleunigt (**Verletzungsgefahr!**).

Um Rückschlag zu vermeiden, ist folgendes zu beachten:

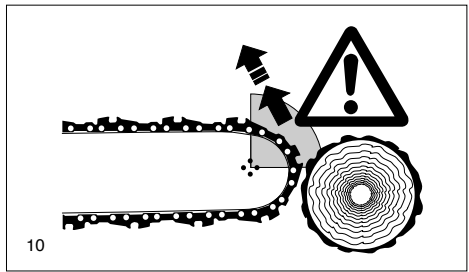
- Einstecharbeiten (ein direktes Einstechen mit der Schienenspitze in das Holz) dürfen nur von speziell geschulten Personen durchgeführt werden!
- Schienenspitze immer beobachten. Vorsicht beim Fortsetzen bereits begonnener Schnitte.
- Mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen!
- Sägekette stets korrekt schärfen. Dabei ist besonders auf die richtige Höhe des Tiefenbegrenzers zu achten!
- Nie mehrere Äste auf einmal durchsägen! Beim Entasten darauf achten, dass kein anderer Ast berührt wird.
- Beim Ablängen auf dicht daneben liegende Stämme achten.

Arbeitsverhalten und -technik

- Nur bei guten Sicht- und Lichtverhältnissen arbeiten. Auf Glätte, Nässe, Eis und Schnee besonders achten (Rutschgefahr). Erhöhte Rutschgefahr besteht auf frisch geschältem Holz (Rinde).
- Nie auf instabilen Untergründen arbeiten. Auf Hindernisse im Arbeitsbereich achten, Stolpergefahr. Auf sicheren Stand muss laufend geachtet werden.
- Nie über Schulterhöhe sägen (11).
- Nie auf Leitern stehend sägen (11).
- Nie mit der Motorsäge in den Baum steigen und Arbeiten durchführen.
- Nicht zu weit vorgebeugt arbeiten.
- Motorsäge so führen, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet (12).
- Mit der Motorsäge nur Holz sägen.
- Nicht mit der laufenden Sägekette den Erdboden berühren.
- Motorsäge nicht zum Abhebeln und Wegschaufeln beim Entfernen von Holzstücken und sonstigen Gegenständen verwenden.
- Bereich des Schnittes von Fremdkörpern wie Sand, Steine, Nägel usw. säubern. Fremdkörper beschädigen die Sägevorrichtung und können zum gefährlichen Rückschlag (Kickback) führen.
- Beim Sägen von Schnittholz sichere Auflage verwenden (wenn möglich Sägebock, 13). Das Holz darf nicht mit dem Fuß oder einer weiteren Person festgehalten werden.
- Rundhölzer sind gegen Verdrehen im Schnitt zu sichern.

Bei Fäll- und Ablängschnitten muss die Zackenleiste (13,Z) an das zu schneidende Holz angesetzt werden.

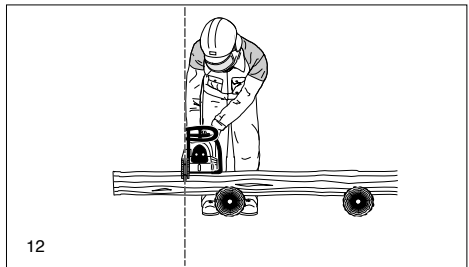
- Vor jedem **Ablängschnitt** Zackenleiste fest ansetzen, erst dann mit laufender Sägekette in das Holz sägen. Die Säge wird dabei am hinteren Griff hochgezogen und am Bügelgriff geführt. Die Zackenleiste dient als Drehpunkt. Das Nachsetzen erfolgt mit leichtem Druck auf den Bügelgriff. Die Säge dabei etwas zurückziehen. Zackenleiste tiefer ansetzen und erneut den hinteren Griff hochziehen.
- **Stech- und Längsschnitte dürfen nur von speziell geschulten Personen durchgeführt werden** (erhöhte Gefahr eines Rückschlages!).
- **Längsschnitte** in einem möglichst flachen Winkel ansetzen (14). Hier ist besonders vorsichtig vorzugehen, da die Zackenleiste nicht greifen kann.
- Sägevorrichtung nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.
- Werden mehrere Schnitte durchgeführt, ist der Gashebel zwischen den Schnitten loszulassen.



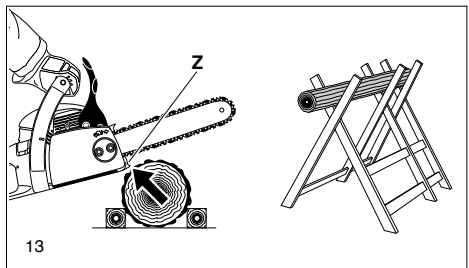
10



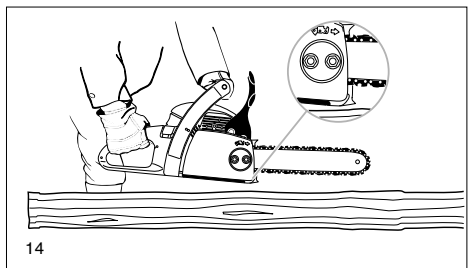
11



12



13



14

- Vorsicht beim Schneiden von gesplittertem Holz. Es können abgesägte Holzstücke mitgerissen werden (Verletzungsgefahr).
- Die Motorsäge kann beim Schneiden mit der Schienenoberseite in Richtung Bediener gestoßen werden, wenn die Sägekette einklemmt. Deshalb sollte nach Möglichkeit mit der Schienenunterseite gesägt werden, da die Säge vom Körper weg in Richtung Holz gezogen wird (15).
- Holz unter Spannung (16) muss immer zuerst auf der Druckseite (A) eingeschnitten werden. Erst dann kann der Trennschnitt auf der Zugseite (B) erfolgen. So wird das Einklemmen der Schiene vermieden.

ACHTUNG:

Fäll- und Entastungsarbeiten, sowie Arbeiten im Windbruch, dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden! Verletzungsgefahr!

- Beim Entasten sollte die Motorsäge möglichst am Stamm abgestützt werden. Hierbei darf nicht mit der Schienenspitze gesägt werden (Rückschlaggefahr).
- Auf unter Spannung stehende Äste ist unbedingt zu achten. Freihängende Äste nicht von unten durchtrennen.
- Nicht auf dem Stamm stehend Entastungsarbeiten durchführen.

Mit Fällarbeiten darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass

- sich im Fällbereich nur die mit dem Fällen beschäftigten Personen aufhalten,
- hindernisfreies Rückweichen für jeden mit der Fällarbeit Beschäftigten sichergestellt ist (der Rückweichraum soll schrägrückwärts ca. 45° verlaufen).
- der Stammfuß muss frei von allen Fremdkörpern, Gerümpel und Ästen sein. Für sicheren Stand sorgen (Stolpergefahr).
- der nächste Arbeitsplatz muss mindestens zweieinhalb Baumlängen entfernt sein (17). Vor dem Fällen muss die Fallrichtung überprüft und sichergestellt werden, dass sich in einer Entfernung von 2 1/2 Baumlängen (17) weder andere Personen noch Gegenstände befinden!

Beurteilung des Baumes:

- Hängerrichtung - lose oder trockene Äste - Höhe des Baumes
- natürlicher Überhang - ist der Baum faul?

- Windgeschwindigkeit und Richtung beachten. Bei stärkeren Windböen darf die Fällarbeit nicht durchgeführt werden.

Beschneiden der Wurzelanläufe:

Mit dem größten Wurzelanlauf beginnen. Als erster Schnitt wird der senkrechte durchgeführt, danach der waagerechte.

Fallkerb anlegen (18, A):

Der Fallkerb gibt dem Baum die Fallrichtung und Führung. Er wird im rechten Winkel zur Fällrichtung angelegt und ist 1/3 - 1/5 des Stammdurchmessers groß. Schnitt möglichst bodennah anlegen.

- Eventuelle Fallkerbkorrekturen müssen auf der ganzen Breite nachgeschritten werden.

- **Der Fällschnitt (19, B)** wird höher als die Fallkerbsohle (D) angelegt. Er muss exakt waagerecht ausgeführt werden. Vor dem Fallkerb muss ca. 1/10 des Stammdurchmessers als Bruchleiste stehenbleiben.

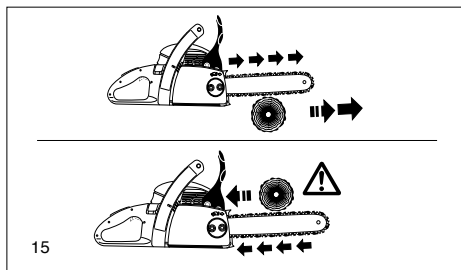
- **Die Bruchleiste (C)** wirkt als Scharnier. Sie darf auf keinen Fall durchtrennt werden, da sonst der Baum unkontrolliert fällt. Es müssen rechtzeitig Keile gesetzt werden!

- Der Fällschnitt darf nur mit Keilen aus Kunststoff oder Aluminium gesichert werden. Die Verwendung von Eisenkeilen ist verboten, da ein Kontakt zu starken Beschädigungen oder zum Kettenriß führen kann.

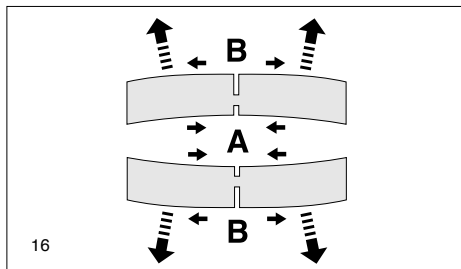
- Beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Baum aufhalten.
- Beim Zurückgehen nach dem Fällschnitt ist auf fallende Äste zu achten.

- Beim Arbeiten am Hang muss der Sägenführer oberhalb oder seitlich des zu bearbeitenden Stammes bzw. liegenden Baumes stehen.

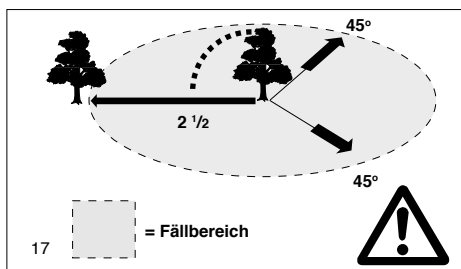
- Auf heranrollende Baumstämme achten.



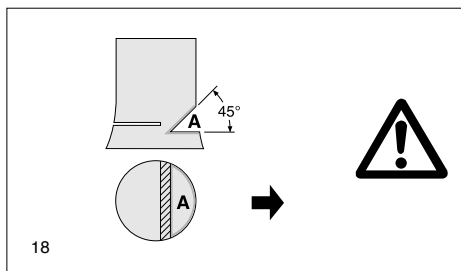
15



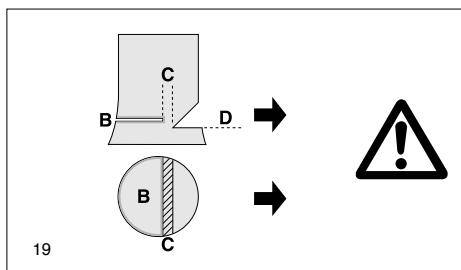
16



17



18



19

Transport und Lagerung

- **Beim Transport und bei einem Standortwechsel während der Arbeit ist die Motorsäge auszuschalten oder die Kettenbremse auszulösen, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Kette zu vermeiden.**
- **Niemals die Motorsäge mit laufender Sägekette tragen und transportieren!**
- Beim Transport über eine größere Distanz ist der mitgelieferte Schienenschutz auf jeden Fall aufzusetzen.
- Motorsäge nur am Bügelgriff tragen. Die Sägekette zeigt nach hinten (20). Nicht mit dem Schalldämpfer in Berührung kommen (Verbrennungsgefahr).
- Beim Transport im KFZ ist auf sichere Lage der Motorsäge zu achten, damit kein Kraftstoff oder Kettenöl auslaufen kann.
- Die Motorsäge sicher in einem trockenen Raum lagern. Die Säge darf nicht im Freien aufbewahrt werden. Motorsäge Kindern nicht zugänglich machen.
- Bei längerer Lagerung und beim Versand der Motorsäge müssen der Kraftstoff- und der Öltank vollständig entleert sein.

Instandhaltung

- **Bei allen Wartungsarbeiten Motorsäge ausschalten (21) und Kerzenstecker ziehen!**
- Der betriebssichere Zustand der Motorsäge, insbesondere die Funktion der Kettenbremse, ist jeweils vor Beginn der Arbeit zu prüfen. Auf vorschriftsmäßig geschärfte und gespannte Sägekette ist besonders zu achten (22).
- Die Maschine ist lärm- und abgasarm zu betreiben. Hierbei ist auf korrekte Vergasereinstellung zu achten.
- Motorsäge regelmäßig reinigen.
- Tankverschlüsse regelmäßig auf Dichtheit überprüfen.

Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Versicherung beachten. Auf keinen Fall an der Motorsäge bauliche Veränderungen vornehmen! Sie gefährden hierdurch Ihre Sicherheit!

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur soweit ausgeführt werden, wie sie in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Alle weiteren Arbeiten müssen vom MAKITA Service übernommen werden.

Nur Original MAKITA Ersatzteile und Zubehör verwenden.

Bei Verwendung von nicht Original MAKITA Ersatzteilen, Zubehör, Schienen/Ketten Kombinationen und Längen, ist mit erhöhter Unfallgefahr zu rechnen. Bei Unfällen oder Schäden mit nicht zugelassener Sägevorrichtung oder Zubehör entfällt jegliche Haftung.

Erste Hilfe

Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten am Arbeitsplatz vorhanden sein. Entnommenes Material sofort wieder auffüllen.

Wenn Sie Hilfe anfordern, geben Sie folgende Angaben:

- wo es geschah
- was geschah
- wieviele Verletzte
- welche Verletzungsart
- wer meldet!

Hinweis

Werden Personen mit Kreislaufstörungen zu oft Vibrationen ausgesetzt, kann es zu Schädigungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: Einschlafen der Körperteile, Kitzeln, Schmerz, Stechen, Veränderung der Hautfarbe oder der Haut. **Werden diese Symptome festgestellt, suchen Sie einen Arzt auf.**

Um das Risiko der Weißfingerkrankheit zu reduzieren, Hände warm halten, Handschuhe tragen und scharfe Sägeketten verwenden.

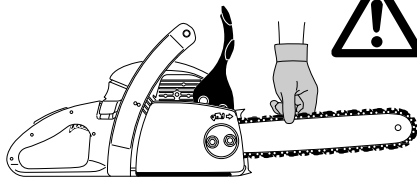
20



21



22



23



SERVICE

24



Technische Daten

		DCS34	DCS4610
Hubraum	cm ³	33	45,1
Bohrung	mm	37	43
Hub	mm	31	
Max. Leistung bei Drehzahl	kW / 1/min	1,3 / 9.000	1,7 / 9.000
Max. Drehmoment bei Drehzahl	Nm / 1/min	1,7 / 6.500	2,4 / 6.500
Leerlaufdrehzahl / Max. Motordrehzahl mit Schiene u. Kette	1/min	2.800 / 12.200	2.600 / 12.600
Einkuppeldrehzahl	1/min	3.900	
Schalldruckpegel L _{PA, eq} am Arbeitsplatz nach ISO 22868 ^{1) 4)}	dB(A)	98,5 / K _{PA} = 2,5	99,9 / K _{PA} = 2,5
Schalleistungspegel L _{WA, FI + RA} nach ISO 22868 ^{2) 4)}	dB(A)	111,3 / K _{WA} = 2,5	111,3 / K _{WA} = 2,5
Schwingbeschleunigung a _{hV, eq} nach ISO 22867 ^{1) 4)}			
- Bügelgriff	m/s ²	5 / K=2	6,1 / K=2
- Handgriff	m/s ²	7 / K=2	9,1 / K=2
Vergaser (Membranvergaser)	Typ	ZAMA	
Zündanlage	Typ	PHELON	
Zündkerze	Typ	NGK BPMR 7A	
Elektrodenabstand	mm	0,5	
oder Zündkerze	Typ		
Kraftstoffverbrauch bei max. Leistung nach ISO 7293	kg/h	0,71	0,94
Spez. Verbrauch bei max. Leistung nach ISO 7293	g/kWh	550	580
Kraftstofftank-Inhalt	l	0,37	
Kettenöltank-Inhalt	l	0,25	
Mischungsverhältnis (Kraftstoff/2-Takt-Öl)			
- bei Verwendung von MAKITA-Öl		50 : 1	
- bei Verwendung von Aspen Alkylat (2-Takt-Kraftstoff)		50 : 1 (2%)	
- bei Verwendung anderer Öle		50 : 1 (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD)	
Kettenbremse		Auslösung manuell oder bei Rückschlag (Kickback)	
Kettengeschwindigkeit ³⁾	m/s	22,8	
Kettenradteilung	inch	3/8	
Zähnezahl	Z	6	
Kettentyp siehe Auszug aus der Ersatzteilliste		092, 492	
Teilung / Treibgliedstärke	inch	3/8 / .050	
Sägeschienen Schnittlänge	cm	35, 40	
Sägeschieneentyp siehe Auszug aus der Ersatzteilliste			
Motorsägewicht (Tanks leer, ohne Schiene und Kette)	kg	4,7	4,75

¹⁾ Daten berücksichtigen die Betriebszustände Leerlauf, Volllast und Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen.

²⁾ Daten berücksichtigen die Betriebszustände Volllast und Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen.

³⁾ Bei Höchstdrehzahl. ⁴⁾ Unsicherheit (K=).

Teilebezeichnung

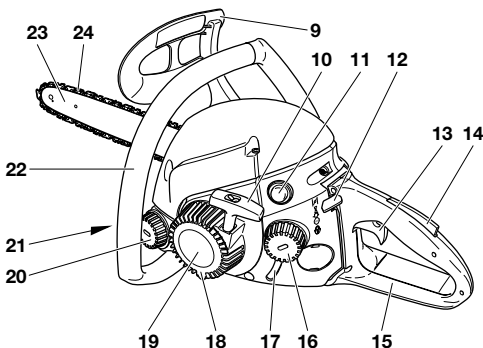
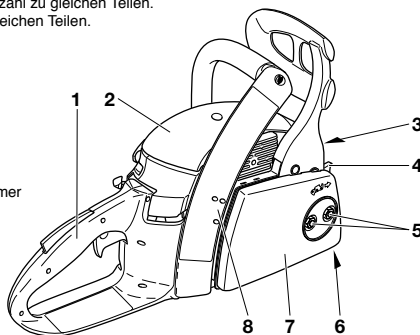
- 1 Handgriff
- 2 Filterdeckel
- 3 Schalldämpfer
- 4 Zackenleiste (Krallenanschlag)
- 5 Befestigungsmuttern
- 6 Kettenfänger
- 7 Kettenradschutz
- 8 Einstellschrauben für Vergaser
- 9 Handschutz (Auslöser für Kettenbremse)
- 10 Anwerfgriff
- 11 Kraftstoffpumpe (Primer)
- 12 Kombischalter Choke, Start/Stop (I/O)
- 13 Gashebel
- 14 Sicherheits-Sperrtaste
- 15 Hinterer Handschutz
- 16 Kraftstoff-Tankverschluss
- 17 Sichtfenster Kraftstofftank
- 18 Ventilatorgehäuse mit Anwerfvorrichtung
- 19 Typenschild
- 20 Öltankverschluss
- 21 Sichtfenster Öltank
- 22 Bügelgriff
- 23 Sägeschiene
- 24 Sägekette (Schneidwerkzeug)

Typenschild (19)

Bei Ersatzteilbestellungen angeben!



Seriennummer
Baujahr



INBETRIEBNAHME



ACHTUNG:

Bei allen Arbeiten an Sägeschiene und Sägekette unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe Zündkerze auswechseln) und Schutzhandschuhe tragen!

ACHTUNG:

Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

A

Montage der Sägeschiene und Sägekette

Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Kombischlüssel für die folgenden Arbeiten.

Motorsäge auf einen stabilen Untergrund setzen und folgende Schritte für die Montage der Sägekette und Sägeschiene durchführen:

Kettenbremse lösen, dafür Handschutz (1) in Pfeilrichtung ziehen.

Befestigungsmuttern (2) abschrauben.

Kettenradschutz (3) abziehen.

B

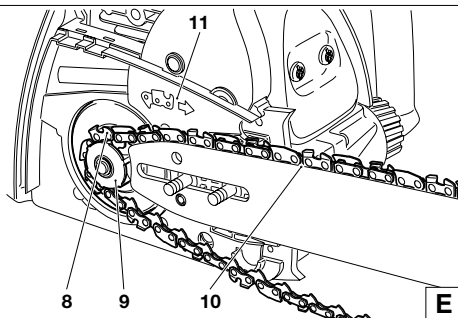
Kettenspannschraube (4) linksherum (gegen den Uhrzeigersinn) drehen, bis der Zapfen (5) am linken Anschlag steht.

C

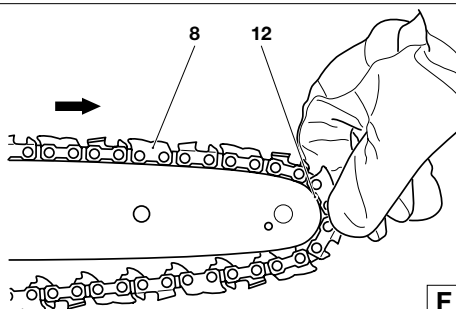
Sägeschiene (6) aufsetzen. Darauf achten, dass Zapfen (7) des Kettenspanners in das Loch der Sägeschiene eingreift.

D

Sägekette (8) auf das Kettenrad (9) auflegen. Mit der rechten Hand die Sägekette in die obere Führungsnut (10) der Säge-schiene einführen. Die Schneidkanten der Sägekette müssen auf der Schienenoberseite in Pfeilrichtung zeigen (11)!

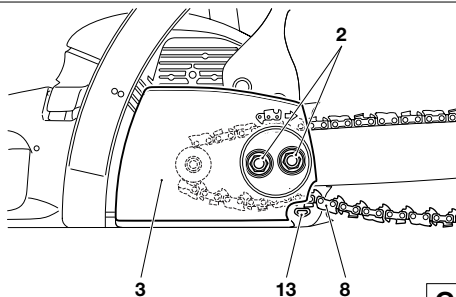


Sägekette (8) um den Umlenkstern (12) der Säge-schiene führen, dabei Sägekette leicht in Pfeilrichtung ziehen.



Kettenradschutz (3) aufsetzen, dabei die Sägekette (8) über den Kettenfänger (13) führen.

Befestigungsmuttern (2) handfest anziehen.

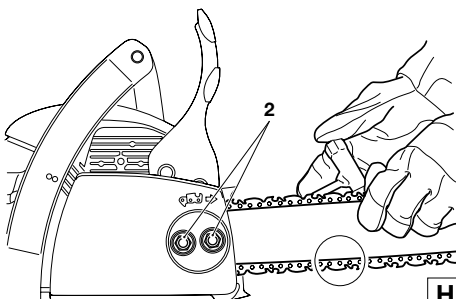


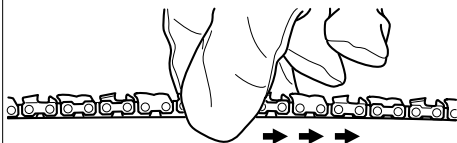
Sägekette spannen

Kettenspannschraube (C/4) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette in die Führungsnut der Schienenunterseite eingreift (siehe Kreis).

Sägeschienspitze leicht anheben und Kettenspannschraube (C/4) rechtsherum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette wieder an der Schienenunterseite anliegt (siehe Kreis).

Sägeschienspitze weiterhin anheben und die Befestigungsmuttern (2) mit dem Kombischlüssel fest anziehen.





Kontrolle der Kettenspannung

Die richtige Spannung der Sägekette ist dann gegeben, wenn die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt und sich noch von Hand leicht durchziehen lässt.

Die Kettenbremse muss hierbei gelöst sein.

Kettenspannung häufig kontrollieren, da sich neue Sägeketten längen!

Kettenspannung daher öfter bei ausgeschaltetem Motor prüfen.

HINWEIS:

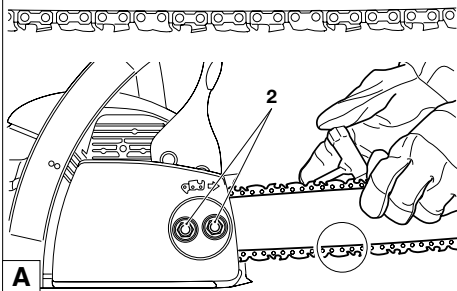
In der Praxis sollten 2-3 Sägeketten wechselweise benutzt werden.

Um ein gleichmäßiges Abnutzen der Sägeseile zu erreichen, sollte beim Kettenwechsel die Sägeseile gewendet werden.

Sägekette nachspannen

Befestigungsmuttern (A/2) mit dem Kombischlüssel ca. eine Umdrehung lösen. Sägeseilenspitze leicht anheben und Kettenspannschraube rechts herum (im Uhrzeigersinn) drehen, bis Sägekette wieder an der Schienenunterseite anliegt (siehe Kreis).

Sägeseilenspitze weiterhin anheben und die Befestigungsmuttern (A/2) wieder mit dem Kombischlüssel fest anziehen.



Kettenbremse

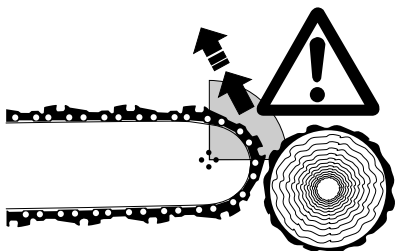
Die DCS34, DCS4610 ist serienmäßig mit einer beschleunigungsauslösenden Kettenbremse ausgerüstet. Kommt es zu einem Rückschlag (Kickback), der durch Anstoßen mit der Schienenpitze an das Holz erfolgt ist (siehe Kapitel „SICHERHEITSHINWEISE“ Seite 6), wird die Kettenbremse bei ausreichend starkem Rückschlag durch Massenträgheit ausgelöst.

Im Bruchteil einer Sekunde wird die Sägekette gestoppt.

Die Kettenbremse ist für den Notfall und zum Blockieren der Sägekette vor dem Starten vorgesehen.

ACHTUNG: Auf keinen Fall (außer bei der Prüfung, siehe Kapitel „Kettenbremse prüfen“) **die Motorsäge mit ausgelöster Kettenbremse betreiben, da sonst in kürzester Zeit erhebliche Schäden an der Motorsäge auftreten können!**

Vor Arbeitsbeginn unbedingt Kettenbremse lösen!



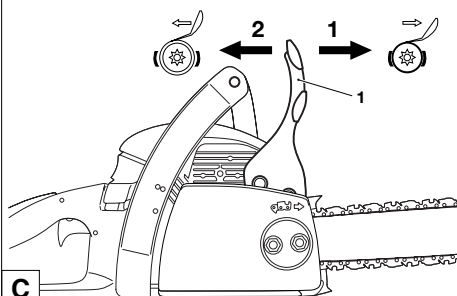
Kettenbremse auslösen (blockieren)

Bei einem ausreichend starken Rückschlag wird durch die schnelle Beschleunigung der Sägeseile und die Massenträgheit des Handschutzes (1), die Kettenbremse **automatisch** ausgelöst.

Bei einer **manuellen** Auslösung wird der Handschutz (1) mit der linken Hand in Richtung Schienenpitze gedrückt (**Pfeil 1**).

Kettenbremse lösen

Den Handschutz (1) in Richtung Bügelgriff ziehen (**Pfeil 2**), bis er fühlbar einrastet. Die Kettenbremse ist gelöst.



Betriebsstoffe

ACHTUNG:

Das Gerät wird mit Mineralölprodukten (Benzin und Öl) betrieben!

Beim Umgang mit Benzin ist erhöhte Aufmerksamkeit geboten.

Rauchen und jedes offene Feuer ist verboten (Explosionsgefahr).

Kraftstoffgemisch

Der Motor dieses Gerätes ist ein luftgekühlter Hochleistungs-Zweitaktmotor. Dieser wird mit einem Gemisch aus Kraftstoff und Zweitakt-Motoröl betrieben.

Die Auslegung des Motors erfolgte mit bleifreiem Normalbenzin mit einer Mindestoktanzahl von 91 ROZ. Sollte entsprechender Kraftstoff nicht zur Verfügung stehen, ist auch die Verwendung von Kraftstoff mit höherer Oktanzahl möglich. Dadurch entstehen am Motor keine Schäden.

Für einen optimalen Motorbetrieb sowie zum Schutz von Gesundheit und Umwelt stets bleifreien Kraftstoff verwenden!

Zur Schmierung des Motors wird synthetisches Zweitakt-Motoröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD) verwendet, das dem Kraftstoff beigemischt wird. Werkseitig wurde der Motor auf das MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl mit einem umweltschonenden Mischungsverhältnis von 50:1 ausgelegt. Dadurch wird eine lange Lebensdauer und zuverlässiger, raucharmer Betrieb des Motors gewährleistet. MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl ist je nach Verbrauch in folgenden Verpackungsgrößen lieferbar:

1 l	Best.-Nr. 980 008 607
100 ml	Best.-Nr. 980 008 606

Sollte kein MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl vorhanden sein, ist unbedingt ein Mischungsverhältnis von 50:1 bei Verwendung anderer Zweitaktöle einzuhalten, da sonst der einwandfreie Betrieb nicht gewährleistet werden kann.



Achtung: Kein Fertiggemisch von Tankstellen verwenden!

Herstellung des richtigen Mischungsverhältnisses:

50:1 Bei Verwendung von MAKITA Hochleistungs-Zweitaktöl, d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.

50:1 Bei Verwendung von anderen synthetischen Zweitakt-Motorölen (Qualitätsstufe JASO FC oder ISO EGD), d.h. 50 Teile Kraftstoff mit einem Teil Öl mischen.

HINWEIS:

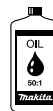
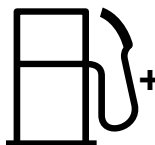
Zur Herstellung des Kraftstoff-Öl-Gemisches stets das vorgesehene Ölvolumen im halben Kraftstoffvolumen vormischen und anschließend das restliche Kraftstoffvolumen zugeben. Vor dem Einfüllen des Gemisches in die Motorsäge fertiges Gemisch gut durchschütteln.



Kraftstoff

50:1

50:1



1000 cm ³	(1 Liter)	20 cm ³	20 cm ³
5000 cm ³	(5 Liter)	100 cm ³	100 cm ³
10000 cm ³	(10 Liter)	200 cm ³	200 cm ³

Es ist nicht sinnvoll, aus einem übertriebenen Sicherheitsbewußtsein den Ölanteil im Zweitakt-Gemisch über das angegebene Mischungsverhältnis hinaus zu vergrößern, da dadurch vermehrt Verbrennungsrückstände entstehen, die die Umwelt belasten und den Abgaskanal im Zylinder sowie den Schalldämpfer zusetzen. Ferner steigt der Kraftstoffverbrauch und die Leistung verringert sich.

Kraftstofflagerung

Kraftstoffe sind nur begrenzt lagerfähig. Kraftstoff und Kraftstoffgemische altern durch Verdunstung besonders unter dem Einfluß hoher Temperaturen. Überlagerter Kraftstoff und Kraftstoffgemische können so zu Startproblemen und Motorschäden führen. Nur soviel Kraftstoff einkaufen, wie in einigen Monaten verbraucht werden soll. Bei höheren Temperaturen angemischten Kraftstoff in 6-8 Wochen verbrauchen.

Kraftstoff nur in zugelassenen Behältern trocken, kühl und sicher lagern!

HAUT- UND AUGENKONTAKT VERMEIDEN!

Mineralölprodukte, auch Öle, entfetten die Haut. Bei wiederholtem und längerem Kontakt trocknet die Haut aus. Folgen können verschiedene Hauterkrankungen sein. Außerdem sind allergische Reaktionen bekannt. Augenkontakt mit Öl führt zu Reizungen. Bei Augenkontakt sofort das betroffene Auge mit klarem Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung sofort einen Arzt aufsuchen!

D

Sägekettenöl



Zur Schmierung der Sägekette und Sägeguide ist ein Sägekettenöl mit Haftzusatz zu verwenden. Der Haftzusatz im Sägekettenöl verhindert ein zu schnelles Abschleudern des Öls von der Sägevorrichtung.

Zur Schonung der Umwelt wird die Verwendung von biologisch abbaubarem Sägekettenöl empfohlen. Teilweise wird von den regionalen Ordnungsbehörden die Verwendung von biologisch abbaubarem Öl vorgeschrieben.

Das von MAKITA angebotene Sägekettenöl BIOTOP wird auf Basis von ausgesuchten Pflanzenölen hergestellt und ist 100%ig biologisch abbaubar. BIOTOP ist mit dem blauen Umwelt-Engel ausgezeichnet (RAL UZ 48).



BIOTOP Sägekettenöl ist in folgenden Verpackungsgrößen lieferbar:

- 1 l Best.-Nr. 980 008 610
- 5 l Best.-Nr. 980 008 611

Biologisch abbaubares Sägekettenöl ist nur begrenzt haltbar und sollte in einer Frist von 2 Jahren nach dem aufgedruckten Herstellungsdatum verbraucht werden.

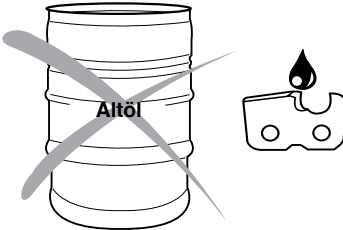
E

Wichtiger Hinweis zu Bio-Sägekettenölen

Vor einer längeren Außerbetriebnahme, muss der Öltank entleert und anschließend mit etwas Motoröl (SAE 30) befüllt werden. Dann die Motorsäge einige Zeit betreiben, damit alle Bioölrreste aus Tank, Ölleitungssystem und Sägevorrichtung gespült werden. Diese Maßnahme ist erforderlich, da verschiedene Bioöle Neigung zu Verklebungen haben und so Schäden an Ölpumpe oder ölführenden Bauteilen entstehen können.

Für erneute Inbetriebnahme wieder BIOTOP-Sägekettenöl einfüllen. Bei Schäden, die durch Verwendung von Altöl oder einem ungeeigneten Sägekettenöl entstehen, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Ihr Fachhändler informiert Sie über den Umgang und die Verwendung von Sägekettenöl.



NIEMALS ALTÖL VERWENDEN!

Altöl ist höchstgradig umweltgefährdend!

Altöle enthalten hohe Anteile an Stoffen, deren krebserregende Wirkung nachgewiesen ist.

Die Verschmutzungen im Altöl führen zu starkem Verschleiß an der Ölpumpe und der Sägevorrichtung.

Bei Schäden, die durch Verwendung von Altöl oder einem ungeeigneten Sägekettenöl entstehen, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Ihr Fachhändler informiert Sie über den Umgang und die Verwendung von Sägekettenöl.

HAUT- UND AUGENKONTAKT VERMEIDEN!

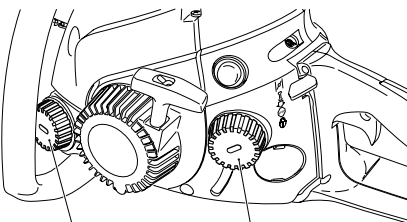
Mineralölprodukte, auch Öle, entfetten die Haut. Bei wiederholtem und längerem Kontakt trocknet die Haut aus. Folgen können verschiedene Hauterkrankungen sein. Außerdem sind allergische Reaktionen bekannt.

Augenkontakt mit Öl führt zu Reizungen. Bei Augenkontakt sofort das betroffene Auge mit klarem Wasser spülen.

Bei anhaltender Reizung sofort einen Arzt aufsuchen!

A

Tanken



Sägekettenöl



Kraftstoffgemisch

UNBEDINGT SICHERHEITSHINWEISE BEFOLGEN!

Der Umgang mit Kraftstoffen erfordert vorsichtige und umsichtige Handlungsweise.

Nur bei ausgeschaltetem Motor!

Umgebung der Einfüllbereiche gut säubern, damit kein Schmutz in den Kraftstoffgemisch- oder Öltank gerät.

Tankverschluss abschrauben und Kraftstoffgemisch bzw. Sägekettenöl bis zur Unterkante des Einfüllstutzen einfüllen. Vorsichtig einfüllen, um kein Kraftstoffgemisch oder Sägekettenöl zu verschütten.

Tankverschluss wieder fest aufschrauben.

Tankverschluss und Umgebung nach dem Tanken säubern!

Schmierung der Sägekette



Um die Sägekette ausreichend zu schmieren, muss immer genügend Sägekettenöl im Tank vorhanden sein. Der Tankinhalt reicht für etwa 1/2 Stunde Dauerbetrieb. Während der Arbeit kontrollieren, ob ausreichend Kettenöl im Tank ist, ggf. nachfüllen. **Nur bei ausgeschaltetem Motor!**

B

Kettenschmierung prüfen

Niemals ohne ausreichende Kettenschmierung sägen. Sie verringern sonst die Lebensdauer der Sägevorrichtung!

Vor Arbeitsbeginn Ölmenge im Tank und die Ölförderung prüfen.

Die Ölförderung kann auf folgende Weise geprüft werden:

Motorsäge starten (siehe Kapitel „Motor starten“).

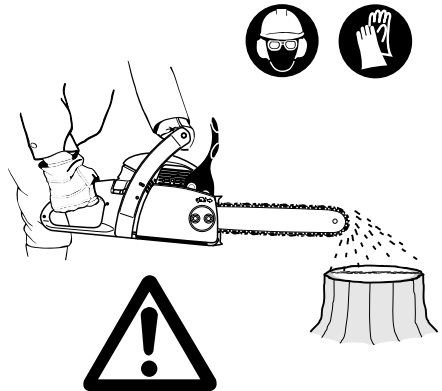
Laufende Sägekette ca. 15 cm über einen Baumstumpf oder Boden halten (geeignete Unterlage verwenden).

Bei ausreichender Schmierung bildet sich eine leichte Ölspur durch das abspritzende Öl. Auf die Windrichtung achten und sich nicht unnötig dem Schmierölnebel aussetzen!

Hinweis:

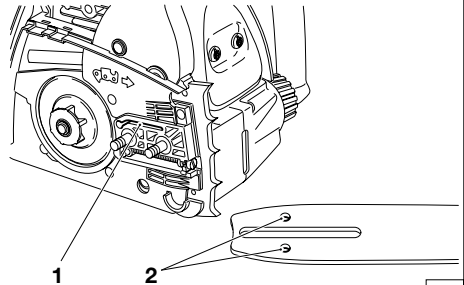
Nach Außerbetriebnahme des Gerätes ist es normal, dass noch einige Zeit geringe Restmengen von Kettenöl austreten können, die sich noch im Ölleitungssystem und an der Schiene und Kette befinden. Es handelt sich hierbei um keinen Defekt!

Geeignete Unterlage verwenden!

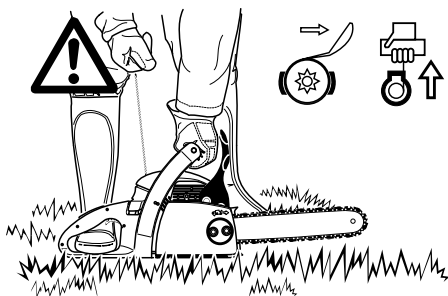


C

Zur einwandfreien Funktion der Ölpumpe muss die Ölführungsnut am Kurbelgehäuse (1), sowie die Öleintrittsbohrungen (2) in der Sägeschiene regelmäßig gereinigt werden.



D



Motor starten

Motorsäge darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung gestartet werden!

Mindestens 3 Meter vom Tankplatz entfernen.

Sicheren Stand einnehmen und Motorsäge so auf den Boden stellen, dass die Sägevorrichtung frei steht.

Kettenbremse auslösen (blockieren).

Bügelgriff fest mit einer Hand umfassen und Motorsäge auf den Boden drücken.

Die rechte Fußspitze in den hinteren Handschutz stellen.

A

Kaltstart:



Kraftstoffpumpe (4) durch mehrmaliges Drücken betätigen, bis Kraftstoff in der Pumpe zu sehen ist.

Kombischalter (1) nach oben drücken (Choke-Position). Hierbei wird gleichzeitig die Halbgasretterung betätigt.

Anwerfseil (5) langsam bis zum spürbaren Widerstand herausziehen (der Kolben steht vor dem oberen Totpunkt).

Jetzt schnell und kräftig weiterziehen, bis erste hörbare Zündung erfolgt.

Achtung: Anwerfseil nicht mehr als ca. 50 cm herausziehen und nur langsam von Hand zurückführen.

Kombischalter (1) nach den ersten hörbaren Zündungen in Position „I“ drücken und erneut Anwerfseil ziehen.

Sobald der Motor läuft, Handgriff umfassen (Sicherheits-Sperrtaste (3) wird durch die Handfläche betätigt) und Gashebel (2) antippen. Die Halbgasretterung wird aufgehoben und der Motor läuft im Leerlauf.

Achtung: Der Motor muss nach Anlauf sofort in Leerlauf gebracht werden, da sonst Schäden an der Kupplung eintreten können.

Jetzt Kettenbremse lösen.



Warmstart:

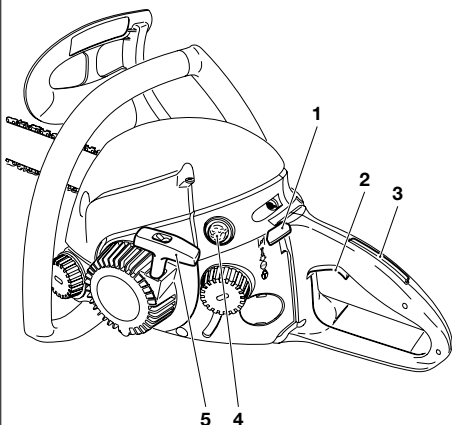
Wie unter Kaltstart beschrieben, jedoch vor dem Start Kombischalter (1) nach oben drücken (Choke-Position) und gleich wieder in in mittlere Position „I“ drücken, um nur die Halbgasretterung zu aktivieren. Wenn der Motor nach 2 bis 3 maligem Ziehen nicht läuft, kompletten Startvorgang, wie unter Kaltstart beschrieben, wiederholen.

Motor ausschalten

Kombischalter (1) in Position „STOP“ nach unten drücken.

HINWEIS: Der Kombischalter der DCS4610 kehrt nach dem Herunterdrücken in Position „I“ zurück. Der Motor ist ausgeschaltet, kann jedoch auch ohne erneute Betätigung des Kombischalters angeworfen werden.

ACHTUNG: Um den Zündstrom zu unterbrechen, Kombischalter vollständig über den Widerstand hinaus in Position  herunterdrücken.



Kaltstart (Choke)



Warmstart



Kombischalter in Sicherheitsposition
(Zündstrom unterbrochen, notwendig bei Wartungs- und Montagearbeiten)

B

Kettenbremse prüfen

Die Prüfung der Kettenbremse muss vor jedem Arbeitsbeginn durchgeführt werden.

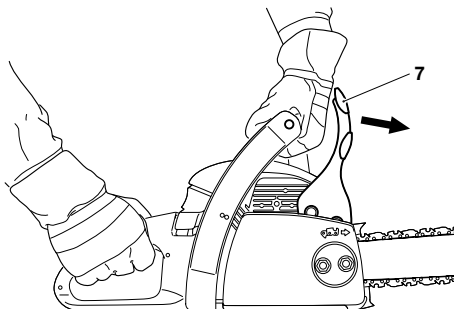
Motor wie beschrieben starten (sicheren Stand einnehmen und Motorsäge so auf den Boden stellen, dass die Sägevorrichtung frei steht).

Bügelgriff **fest** mit einer Hand umfassen, andere Hand am Handgriff.

Motor bei mittleren Drehzahlen laufen lassen und mit dem **Handrücken** den Handschutz (7) in Pfeilrichtung drücken, bis die Kettenbremse blockiert. Die Sägekette muss jetzt sofort zum Stillstand kommen.

Motor sofort in Leerlaufstellung bringen und Kettenbremse wieder lösen.

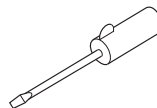
Achtung: Sollte die Sägekette bei dieser Prüfung nicht sofort zum Stillstand kommen, darf auf **keinen Fall** mit der Arbeit begonnen werden. Bitte MAKITA Fachwerkstatt aufsuchen.



C

Vergaser einstellen

ACHTUNG: Die Vergasereinstellung darf nur von einer MAKITA Fachwerkstatt ausgeführt werden!

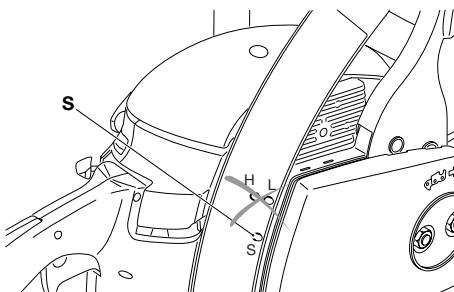


Lediglich Korrekturen an der Einstellschraube (S) dürfen vom Benutzer des Gerätes vorgenommen werden. Falls das Schneidwerkzeug im Leerlauf mitdreht (Gashebel wird nicht betätigt), muss die Leerlaufeinstellung **unbedingt** korrigiert werden!

Die Leerlaufeinstellung darf erst nach komplettem Zusammenbau und Prüfung des Gerätes durchgeführt werden!

Sie muss bei warmem Motor, sauberem Luftfilter und ordnungsgemäßer Montage des Schneidwerkzeuges erfolgen.

Einstellung mit Schraubendreher (Klingenbreite 4 mm) vornehmen.



Leerlauf einstellen

Herausdrehen der Einstellschraube (S) gegen den Uhrzeigersinn: Leerlaufdrehzahl fällt ab.

Hineindrehen der Einstellschraube (S) im Uhrzeigersinn: Leerlaufdrehzahl steigt an.

Achtung: Sollte das Schneidwerkzeug trotz korrigierter Einstellung des Leerlaufs nicht zum Stillstand kommen, darf auf keinen Fall mit dem Gerät gearbeitet werden. MAKITA Fachwerkstatt aufsuchen!

D

WARTUNGSARBEITEN

Sägekette schärfen



ACHTUNG: Bei allen Arbeiten an der Sägekette **unbedingt Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen** (siehe Zündkerze auswechseln) **und Schutzhandschuhe tragen!**

Die Sägekette muss geschärft werden wenn:

holzmehlartige Sägespäne beim Sägen von feuchtem Holz entstehen.

die Kette auch bei stärkerem Druck nur mühevoll ins Holz zieht.

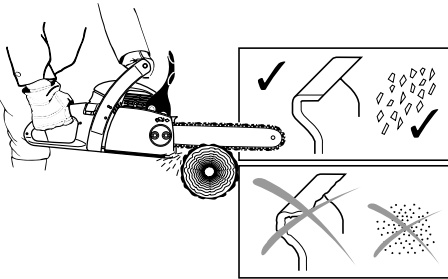
die Schnittkante sichtbar beschädigt ist.

die Sägevorrichtung im Holz einseitig nach links oder rechts verläuft. Die Ursache hierfür liegt in einer ungleichmäßigen Schärfung der Sägekette.

Wichtig: häufig schärfen, wenig Material wegnehmen!

Für das einfache Nachschärfen genügen meist 2-3 Feilenstriche.

Nach mehrmaligem eigenen Schärfen, die Sägekette in der Fachwerkstatt nachschärfen lassen.



A

Schärfkriterien:

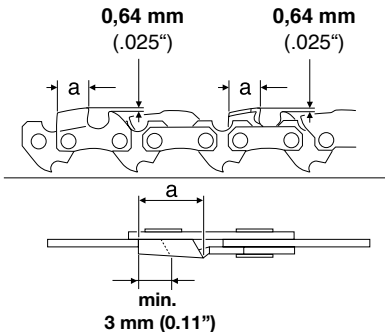
ACHTUNG: Nur für diese Säge zugelassene Ketten und Schienen verwenden (siehe Auszug aus der Ersatzteilliste)!

Alle Hobelzähne müssen gleich lang sein (Maß a). Verschieden hohe Hobelzähne bedeuten rauen Kettenlauf und können Kettenrisse verursachen!

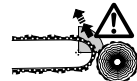
Hobelzahn-Mindestlänge 3 mm. Sägekette nicht erneut schärfen wenn die Hobelzahn-Mindestlänge erreicht ist. Es muss eine neue Sägekette montiert werden (siehe „Auszug aus der Ersatzteilliste“ und Kapitel „Neue Sägekette“).

Der Abstand zwischen Tiefenbegrenzer (runde Nase) und Schneidkante bestimmt die Spandicke.

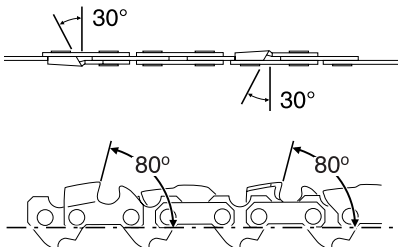
Die besten Schnittergebnisse werden mit einem Tiefenbegrenzerabstand von 0,64 mm (.025") erreicht.



ACHTUNG: Ein zu großer Abstand erhöht die Rückschlaggefahr!



B



Der Schärfwinkel von 30° muss bei allen Hobelzähnen unbedingt gleich sein. Unterschiedliche Winkel verursachen einen rauen, ungleichmäßigen Kettenlauf, fördern den Verschleiß und führen zu Kettenbrüchen!

Der Brustwinkel des Hobelzahnes von 80° ergibt sich durch die Eindringtiefe der Rundfeile. Wenn die vorgeschriebene Feile richtig geführt wird, ergibt sich der korrekte Brustwinkel von selbst.

C

Feile und Feilenführung

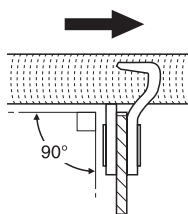
Zum Schärfen ist ein Spezial-Feilenhalter mit einer Sägekettenrundfeile $\varnothing 4,0$ mm zu verwenden. Normale Rundfeilen sind ungeeignet. Bestellnummer siehe Zubehör.

Die Feile soll nur im Vorwärtsstrich (Pfeil) greifen. Beim Zurückführen die Feile vom Material abheben.

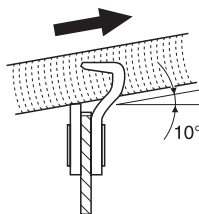
Der kürzeste Hobelzahn wird zuerst geschärft. Die Länge dieses Zahnes ist dann das Sollmaß für alle anderen Hobelzähne der Sägekette.

Neu eingesetzte Hobelzähne müssen den Formen der gebrauchten Zähne genau angeglichen werden, auch an den Laufflächen.

Feile gemäß Kettentyp führen (90° bzw. 10° zur Sägeschiene).



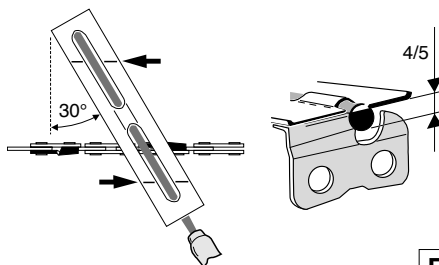
Kettentyp
092



Kettentyp
492

D

Der Feilenhalter erleichtert die Feilenführung, er besitzt Markierungen für den korrekten Schärfwinkel von 30° (Markierungen parallel zur Sägekette ausrichten) und begrenzt die Einsinktiefe (4/5 Feilendurchmesser). Bestellnummer siehe Zubehör.

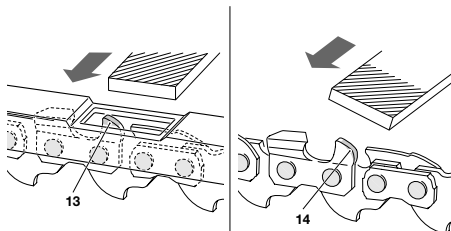


E

Im Anschluss an das Nachschärfen die Höhe des Tiefenbegrenzers mit der Kettenmesslehre überprüfen. Bestellnummer siehe Zubehör.

Auch den geringsten Überstand mit einer Spezial-Flachfeile (Best.-Nr. siehe Zubehör) entfernen (13).

Tiefenbegrenzer vorne wieder abrunden (14).



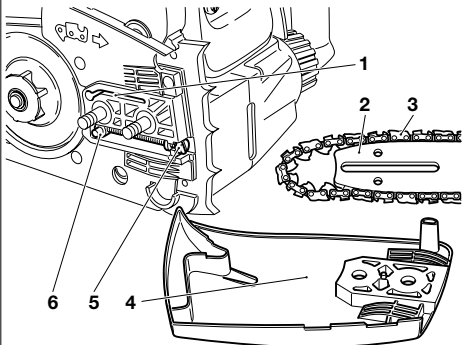
F



Bremsband- und Kettenradinnenraum reinigen

ACHTUNG: Bei allen Arbeiten an Sägeschiene und Sägekette **unbedingt** Motor ausschalten, Kerzenstecker ziehen (siehe „Zündkerze auswechseln“) und **Schutzhandschuhe** tragen!

ACHTUNG: Motorsäge darf erst nach **komplettem Zusammenbau und Prüfung** gestartet werden!



Kettenradschutz (4) abnehmen (siehe Kapitel „INBETRIEBNAHME“ A - B) und Innenraum mit einem Pinsel reinigen.

Kettenspannschraube (5) bis zum fühlbaren Widerstand gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Sägekette (3) und Sägeschiene (2) abnehmen.

HINWEIS:

Darauf achten, dass keine Rückstände in der Ölführungsnut (1) und am Kettenspanner (6) bleiben.

Montage von Sägeschiene, Sägekette und Kettenradschutz, siehe Kapitel „INBETRIEBNAHME“.

HINWEIS:

Die Kettenbremse ist eine **sehr wichtige Sicherheitseinrichtung** und wie jedes Teil auch einem gewissen Verschleiß ausgesetzt.

Eine regelmäßige Überprüfung und Wartung dient zu Ihrem eigenen Schutz und muss von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausgeführt werden.



SERVICE

A

Sägeschiene reinigen, Umlenkstern nachschmieren

ACHTUNG: **Unbedingt Schutzhandschuhe** tragen!

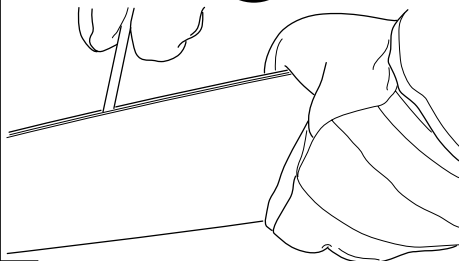
Die Laufflächen der Sägeschiene sind regelmäßig auf Beschädigungen zu überprüfen und mit geeignetem Werkzeug zu reinigen.

Bei intensiver Nutzung der Motorsäge ist ein regelmäßiges Nachschmieren (1x wöchentlich) des Lagers des Umlenksterns notwendig. Die 2 mm große Bohrung an der Sägeschienspitze vor dem Nachschmieren **sorgfältig** reinigen und geringe Menge Mehrzweckfett einpressen.

Mehrzweckfett und Fettpresse sind im Zubehör erhältlich.

Mehrzweckfett (Best.-Nr. 944 360 000)

Fettpresse (Best.-Nr. 944 350 000)



B

Neue Sägekette

ACHTUNG: Nur für diese Säge zugelassene Ketten und Schienen verwenden (siehe Auszug aus der Ersatzteilliste)!

Vor dem Auflegen einer neuen Sägekette muss der Zustand des Kettenrades (7) überprüft werden.

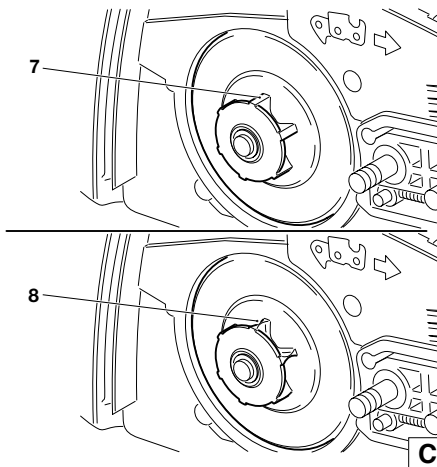
Kettenradschutz abnehmen (siehe Kapitel „INBETRIEBNAHME“ A - H)

ACHTUNG:

Eingelaufene Kettenräder (8) führen zu Beschädigungen an einer neuen Sägekette und müssen unbedingt erneuert werden.



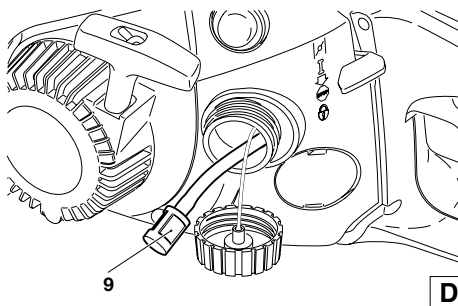
SERVICE



Saugkopf auswechseln

Der Filzfilter (9) des Saugkopfes kann sich im Gebrauch zusetzen. Zur Gewährleistung einwandfreier Kraftstoffzufuhr zum Vergaser sollte der Saugkopf etwa vierteljährlich erneuert werden.

Den Saugkopf, zum Wechseln, mit einem Drahtaken durch die Tankverschlussöffnung ziehen.



Luftfilter reinigen



Drei Schrauben (10) losschrauben und Haube (11) abnehmen.

Luftfilter (12) abnehmen.

ACHTUNG: Ansaugöffnungen mit einem sauberen Lappen abdecken, um zu verhindern, dass Schmutzpartikel in den Vergaserraum fallen.

ACHTUNG: Um Augenverletzungen zu vermeiden, Schmutzpartikel nicht auspusten. Luftfilter nicht mit Kraftstoff reinigen.

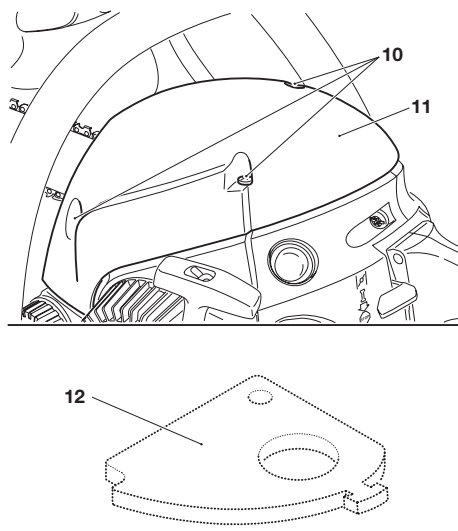
Stark verschmutzten Luftfilter in lauwarmen Seifenlauge mit handelsüblichem Geschirrspülmittel auswaschen.

Luftfilter **gut trocknen**.

Bei starker Verschmutzung öfter reinigen (mehrmals täglich), denn nur ein sauberer Luftfilter garantiert die volle Motorleistung.

ACHTUNG: Beschädigten Luftfilter sofort erneuern!

Abgerissene Gewebestücke und grobe Schmutzpartikel können den Motor zerstören.



Zündkerze auswechseln



ACHTUNG:

Zündkerze oder Kerzenstecker dürfen bei laufendem Motor nicht berührt werden (Hochspannung).

Wartungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor ausführen. Bei heißem Motor Verbrennungsgefahr. Schutzhandschuhe tragen!

Bei Beschädigung des Isolationskörpers, starkem Elektrodenabbrand bzw. stark verschmutzten oder verölten Elektroden, muss die Zündkerze ausgewechselt werden.

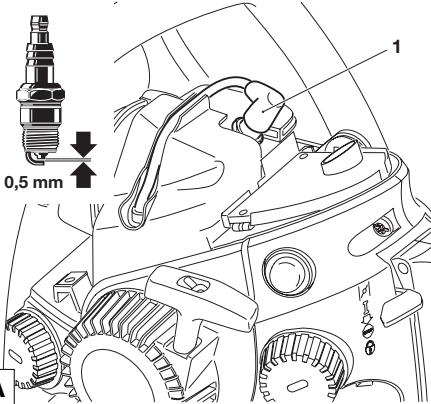
Haube abnehmen (siehe „Luftfilter reinigen“).

Zündkerzenstecker (1) von der Zündkerze abziehen. Zündkerze nur mit dem mitgelieferten Kombischlüssel ausbauen.

Elektrodenabstand

Der Elektrodenabstand muss 0,5 mm betragen.

A



Prüfung des Zündfunken

Herausgeschraubte Zündkerze (2) mit fest aufgestecktem Zündkabel mittels isolierter Zange gegen den Zylinder drücken (nicht in der Nähe des Kerzenloches!).

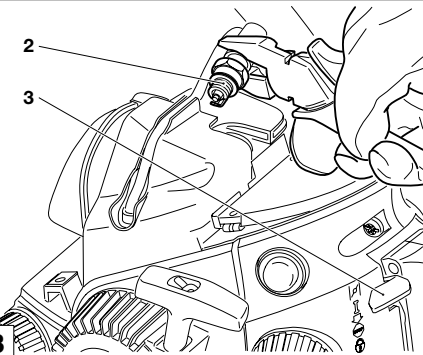
Kombischalter (3) in Position „I“ drücken.

Anwerfseil kräftig durchziehen.

Bei einwandfreier Funktion muss ein Funke an den Elektroden sichtbar sein.

ACHTUNG: Als Ersatz nur die Zündkerzen NGK BPMR 7A verwenden.

B



Periodische Wartungs- und Pflegehinweise

Für eine lange Lebensdauer sowie zur Vermeidung von Schäden und zur Sicherstellung der vollen Funktion der Sicherheitseinrichtungen, müssen die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt wurden. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr!

Benutzer von Motorsägen dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten dürfen nur von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

			Seite
Allgemein	gesamte Motorsäge	Äußerlich reinigen und auf Beschädigungen überprüfen Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen	
	Sägekette	Regelmäßig nachschärfen, rechtzeitig erneuern	18-19
	Kettenbremse	Regelmäßig in der Fachwerkstatt überprüfen lassen	
	Sägeschiene	Wenden, damit die belasteten Laufflächen gleichmäßig abnutzen. Rechtzeitig erneuern	12, 20
	Anwerfseil	Auf Beschädigungen überprüfen. Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen.	
vor jeder Inbetriebnahme	Sägekette	Auf Beschädigungen und Schärfe überprüfen Kettenspannung kontrollieren	18-19 12
	Sägeschiene	Auf Beschädigungen überprüfen	
	Kettenschmierung	Funktionsprüfung	15
	Kettenbremse	Funktionsprüfung	17
	Kombischalter, Sicherheits-Sperrtaste, Gashebel	Funktionsprüfung	
	Kraftstoff- und Öltankverschluss	Auf Dichtigkeit überprüfen	16
täglich	Luftfilter	Reinigen	21
	Sägeschiene	Auf Beschädigungen prüfen, Öleintrittsbohrung reinigen	20
	Schienenaufnahme	Reinigen, insbesondere die Ölführungsnut	15, 20
	Leerlaufdrehzahl	Kontrollieren (Kette darf nicht mitlaufen)	17
wöchentlich	Ventilatorgehäuse	Reinigen, um einwandfreie Kühlluftführung zu gewährleisten	9
	Zündkerze	Überprüfen, ggf. erneuern	22
	Schalldämpfer	Auf Zusetzung überprüfen	9
	Kettenfänger	Überprüfen	11
	Schrauben und Muttern	Zustand und festen Sitz prüfen	
vierteljährlich	Saugkopf	Auswechseln	21
	Kraftstoff-, Kettenöltank	Reinigen	
jährlich	gesamte Motorsäge	Durch Fachwerkstatt überprüfen lassen	
Lagerung	gesamte Motorsäge	Äußerlich reinigen und auf Beschädigungen überprüfen Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen	
	Sägekette und -schiene	Demontieren, reinigen und leicht einölen Führungsnut der Sägeschiene reinigen	20
	Kraftstoff-, Kettenöltank	Entleeren und reinigen	
	Vergaser	Leerfahren	

Werkstattservice, Ersatzteile und Garantie

Wartung und Reparaturen

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Motorsägen sowie sicherheitsrelevanten Baugruppen erfordern eine qualifizierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt.

MAKITA empfiehlt daher, alle nicht in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten von einer MAKITA-Fachwerkstatt ausführen zu lassen. Der Fachmann verfügt über die erforderliche Ausbildung, Erfahrung und Ausrüstung, Ihnen die jeweils kostengünstigste Lösung zugänglich zu machen und hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

Den nächsten Fachhändler finden Sie unter www.makita-outdoor.com

Ersatzteile

Der zuverlässige Dauerbetrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängt auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab. Nur Original MAKITA-Ersatzteile verwenden, gekennzeichnet durch 

Nur die Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit.

Original Ersatz- und Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt auch über die notwendigen Ersatzteillisten, um die benötigten Ersatzteilmummern zu ermitteln und wird laufend über Detailverbesserungen und Neuerungen im Ersatzteillangebot informiert. Den nächsten Fachhändler finden Sie unter www.makita-outdoor.com

Bitte beachten Sie auch, dass bei der Verwendung von nicht Original MAKITA Teilen eine Garantieleistung durch MAKITA nicht möglich ist.

Garantie

MAKITA garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt die Kosten für eine Nachbesserung durch Auswechseln der schadhaften Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit nach dem Verkaufstag auftreten.

Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern spezifische Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Garantie verantwortlich.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für folgende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.
- Unterlassung von notwendigen Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Schäden auf Grund unsachgemäßer Vergasereinstellung.
- Verschleiß durch normale Abnutzung.
- Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsobergrenze.
- Verwendung nicht zugelassener Sägeschienen- und Kettentypen.
- Verwendung nicht zugelassener Schienen- und Kettenlängen.
- Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Mißbrauch oder Unglücksfall.
- Überhitzungsschaden auf Grund von Verschmutzungen am Ventilatorgehäuse.
- Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Original MAKITA Teile, soweit schadensverursachend.
- Verwendung ungeeigneter oder überlagerter Betriebsstoffe.
- Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus dem Vermietgeschäft zurückzuführen sind.
- Schadensursache durch nicht rechtzeitiges Nachziehen äußerer Schraubverbindungen.

Reinigungs-, Pflege- und Einstellarbeiten werden nicht als Garantieleistung anerkannt. Jegliche Garantiearbeiten sind von einem MAKITA Fachhändler auszuführen.

Störungssuche

Störung	System	Beobachtung	Ursache
Kette läuft nicht an	Kettenbremse	Motor läuft	Kettenbremse ausgelöst
Motor startet nicht oder sehr unwillig	Zündsystem Kraftstoffversorgung Kompressionsystem Mechanischer Fehler	Zündfunke vorhanden kein Zündfunke Kraftstofftank ist gefüllt Innerhalb des Gerätes Außerhalb des Gerätes Anwerfer greift nicht ein	Fehler in Kraftstoffversorgung, Kompressions-system, mechanischer Fehler STOP-Schalter betätigt, Fehler oder Kurzschluss in der Verkabelung, Kerzenstecker, Kerze defekt Choke in falscher Position, Vergaser defekt, Saugkopf verschmutzt, Kraftstoffleitung geknickt oder unterbrochen Zylinderfußdichtung defekt, beschädigte Radialwellendichtringe, Zylinder oder Kolbenringe schadhaft Zündkerze dichtet nicht ab Feder im Starter gebrochen, gebrochene Teile innerhalb des Motors
Warmstart-Probleme	Vergaser	Kraftstoff im Tank Zündfunke vorhanden	Vergasereinstellung nicht korrekt
Motor springt an, stirbt aber sofort wieder ab	Kraftstoffversorgung	Kraftstoff im Tank	Leerlaufeinstellung nicht korrekt, Saugkopf oder Vergaser verschmutzt Tankbelüftung defekt, Kraftstoffleitung unterbrochen, Kabel schadhaft, Kombischalter schadhaft
Mangelnde Leistung	mehrere Systeme können gleichzeitig betroffen sein	Gerät läuft im Leerlauf	Luftfilter verschmutzt, Vergasereinstellung falsch, Schalldämpfer zugesetzt, Abgaskanal im Zylinder zugesetzt
Keine Kettenschmierung	Öltank, Ölpumpe	kein Kettenöl an der Sägekette	Öltank leer Ölführungsnut verschmutzt

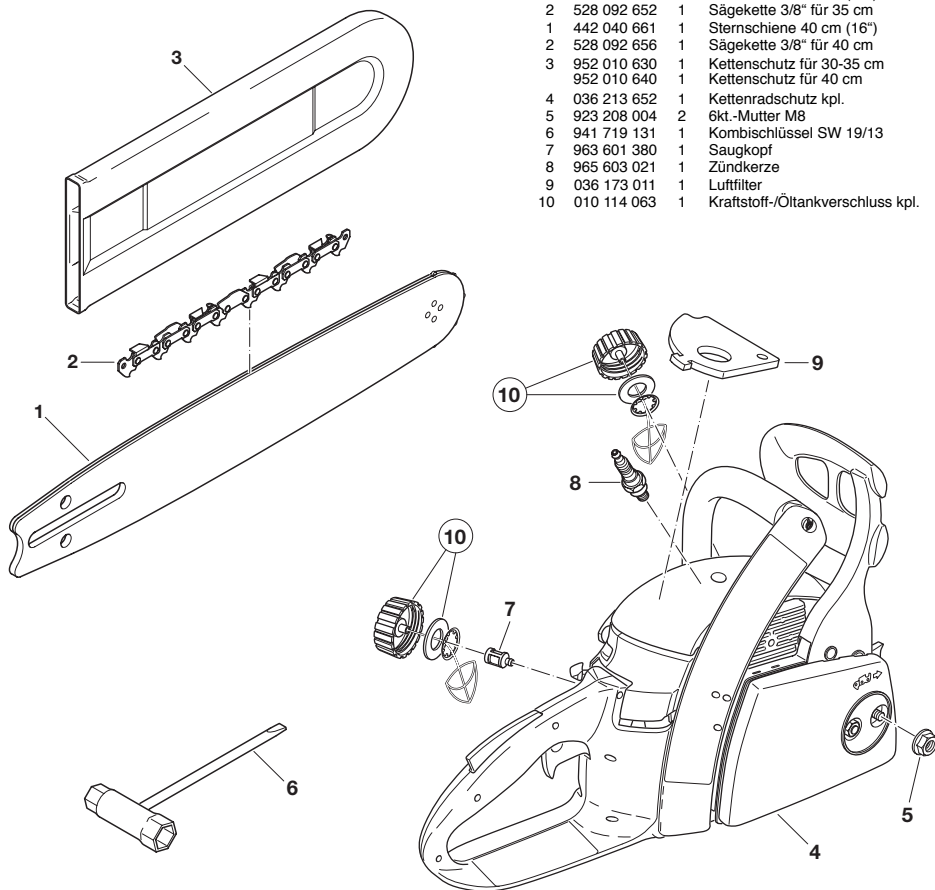
Auszug aus der Ersatzteilliste

Nur Original MAKITA-Ersatzteile verwenden. Für Reparaturen und Ersatz anderer Teile ist Ihre MAKITA-Fachwerkstatt zuständig.

DCS34
DCS4610

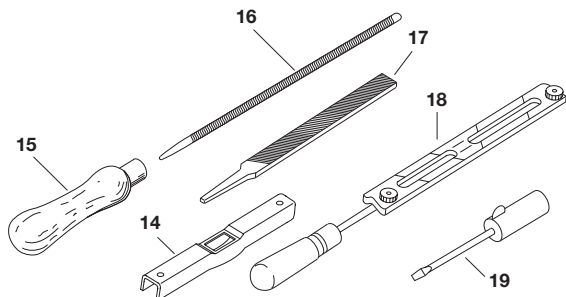


Pos.	MAKITA-Nr.	Stck.	Benennung
1	442 035 661	1	Sternschiene 35 cm (14")
2	528 092 652	1	Sägekette 3/8" für 35 cm
1	442 040 661	1	Sternschiene 40 cm (16")
2	528 092 656	1	Sägekette 3/8" für 40 cm
3	952 010 630	1	Kettenschutz für 30-35 cm
	952 010 640	1	Kettenschutz für 40 cm
4	036 213 652	1	Kettenradschutz kpl.
5	923 208 004	2	6kt.-Mutter M8
6	941 719 131	1	Kombischlüssel SW 19/13
7	963 601 380	1	Saugkopf
8	965 603 021	1	Zündkerze
9	036 173 011	1	Luftfilter
10	010 114 063	1	Kraftstoff-/Öltankverschluss kpl.



Zubehör (nicht im Lieferumfang)

14	953 100 090	1	Kettenmesslehre
15	953 004 010	1	Feilenheft
16	953 003 090	1	Rundfeile ø 4,0 mm
17	953 003 060	1	Flachfeile
18	953 030 010	1	Feilenhalter (mit Rundfeile ø 4,0 mm)
19	944 340 001	1	Vergaserschraubendreher
-	980 008 607	1	Zweitakt-Motoröl (1 l)
-	980 008 606	1	Zweitakt-Motoröl (100 ml)
-	980 008 610	1	BIOTOP-Kettenöl (1 l)
-	980 008 611	1	BIOTOP-Kettenöl (5 l)
-	949 000 035	1	Kombikanister (für 5 l Kraftstoff, 2,5 l Kettenöl)



Vi takker for din tillid!

Og ønsker dig tillykke med din nye MAKITA motorkædesav. Vi er sikre på, at du vil være tilfreds med denne moderne maskine. Modellerne i hobbyklassen DCS34 og DCS4610 er specielt handy og robuste motorsave i et nyt design, beregnet til privat brug i hus og have.

Den automatiske kædesmøring, den servicefri elektroniske tænding, det helbredsvenlige anti-vibrationssystem og det ergonomiske design af greb og betjeningslementer giver høj betjeningskomfort og bevirker, at arbejdet med saven i vidt omfang ikke virker trættende.

Sikkerhedsudstyret på DCS34, DCS4610 motorsavene er på nyeste tekniske niveau og svarer til alle nationale og internationale sikkerhedsreglementer. Det indbefatter håndbeskyttelse på begge greb, gashåndtagsspærre, kædefangbolte, sikkerhedssavkæde og en kædebremse, som både kan udløses manuelt og aktiveres ved kast af sværdet (kickback) af accelerationsudløsningen.

Apparatet omfatter følgende ejendomsrettigheder: DE 19722629.

For at sikre en optimal funktion og ydelse i forbindelse med din nye motorsav og for at du altid kan arbejde sikkert, beder vi om følgende:

Læs denne betjeningsvejledning grundigt igennem, inden maskinen tages i brug, og overhold altid sikkerhedsreglerne! Tilsidesættelse af reglerne kan føre til livsfarlige læsioner!



EF-overensstemmelseserklæring

Undertegnede Tomoyasu Kato, der er bemyndiget af MAKITA Corporation, erklærer at apparaterne af mærket MAKITA,

Type: 036, 037 **EU-typetest nr.:**

Motorsav DCS34 **4811008.12007**

Motorsav DCS4610 **4811008.12007**

fremstillet af MAKITA Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, stemmer overens med de væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiverne:

EF-Maskindirektiv 2006/42/EF.

EF-EMC-Direktiv 2004/108/EF.

Støjemission 2000/14/EF.

Til realisering af kravene i disse EF-direktiver er der især anvendt følgende standarder: EN 11681-1, EN ISO 14982, CISPR 12.

Overensstemmelsesvurderingsmetode 2000/14/EF er udført i henhold til Tillæg V. Det målte lydeffektniveau (L_{wa}) udgør 111 dB(A). Det garanterede lydeffektniveau (L_a) udgør 112 dB(A).

EU-typeafprøvningen er udført af: DEKRA Testing and Certification GmbH (2140), Enderstraße 92 b, D-01277 Dresden.

Den tekniske dokumentation opbevares hos: MAKITA International Europe Ltd, Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England.

Anjo, 20.6.2012

MAKITA Corporation

Tomoyasu Kato
Adm. direktør

Indholdsfortegnelse

Side

Emballage	2
Leveringsomfang	3
Symboler	3

SIKKERHEDSREGLER

Generelle bestemmelser	4
Personligt sikkerhedsudstyr	4
Brændstof/Påfyldning	5
Start af motorsaven	5
Kast (kickback)	6
Arbejdsmetode og -teknik	6-7
Transport og opbevaring	8
Vedligeholdelse	8
Førstehjælp	8

Tekniske data

Delenes betegnelse

START AF MOTORSAVEN

Montering af sværd og savkæde	10-11
Indstilling af savkædespænding	11
Kædebremse	12
Tankpåfyldning	13-14
Påfyldning	14
Kontrol af kædesmøring	15
Start af motor	16
Koldstart	16
Varmstart	16
Standstning af motor	16
Kontrol af kædebremsen	17

Justering af tomgangen

VEDLIGEHOLDELSE

Skærpnng af savkæden	18-19
Rengøring af bremsebånd og kædehjul indvendigt	20
Rengøring af sværdet, smøring af styrestjernen	20
Ny savkæde	21
Udskiftning af sugehoved	21
Rengøring af luftfilter	21
Udskiftning af tændrør	22
Kontrol af tændingsfunktion	22
Regelmæssig vedligeholdelse	23

Værkstedsservice, reservedele og garanti

Fejlfinding

Uddrag af reservedelsliste

Tilbehør	25
----------------	----

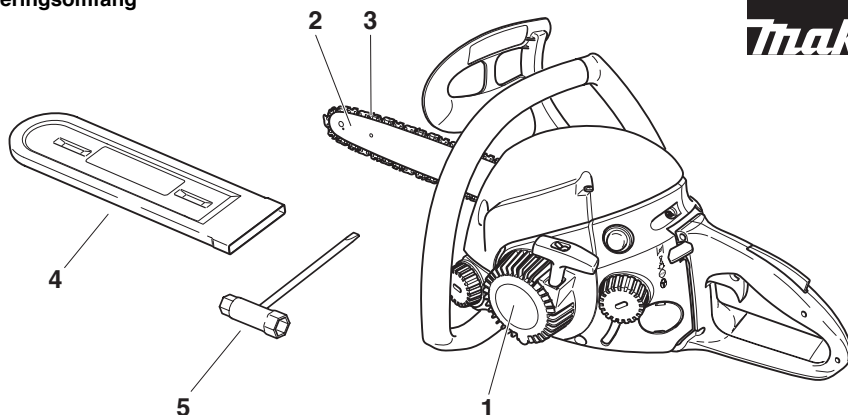
Overensstemmelseserklæring

Emballage

For at beskytte din motorsav er den pakket ned i en papkasse.

Pap er et råstof, der kan genbruges, eller det kan indgå i et genbrugssystem (genbrugspapir).





1. Motorsav
2. Sværd
3. Savkæde
4. Savkædebeskyttelse
5. Kombinegle
6. Betjeningsvejledning (ikke afbildet)

Skulle en af de her nævnte enheder ikke medfølge ved leveringen, så kontakt venligst salgsfirmaet!

Symboler

På maskinen og i betjeningsvejledningen vil de støde på følgende symboler:



Betjeningsvejledning skal gennemlæses, advarsels- og sikkerhedshenvisningerne overholdes!



Vær særlig forsigtig og opmærksom!



Forbudt!



Bær sikkerhedshjelm, øjen- og høreværn!



Bær arbejdshandsker!



Rygning forbudt!



Brug af åben ild forbudt!



Kombikontakt
Choker, Start/Stop (I/O),



Sikkerhedsposition



Kædens løberetning



Stand motor!



Sart motor



Kast!
(kickback)



Kædebremse



Brændstofblanding



Savkædeolie



Førstehjælp



Genbrug



CE-Mærke

SIKKERHEDSREGLER

Anvendelse i overensstemmelse med formålet

Motorsave

Motorsaven må kun anvendes til savning af træ under åben himmel. Afhængig af motorsavsklassen er den egnet til følgende opgaver:

- **Mellem- og profilkasse:** Anvendes til tyndt, mellemtykt og tykt træ, fældning, afgrening, afkortning, udynding af skov.
- **Hobbyklasse:** Til lejlighedsvis brug i tyndt træ, studsning af frugttræer, fældning, afgrening, afkortning.

Personer, for hvem det er forbudt at bruge maskinen:

Personer, der ikke er fortrolige med betjeningsvejledningen, børn og unge, samt personer, der står under indflydelse af alkohol, stoffer eller medikamenter, må ikke bruge maskinen.

Nationale bestemmelser kan begrænse brugen af maskinen!

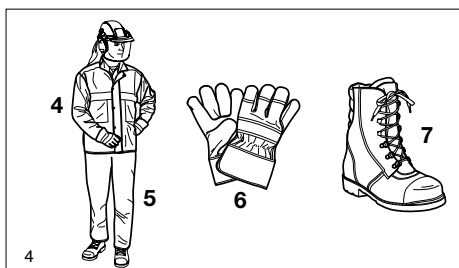
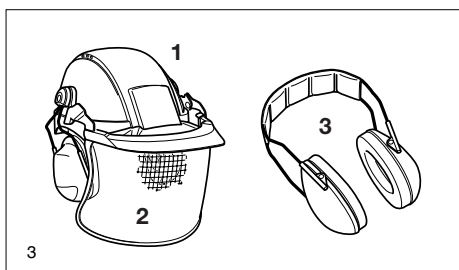
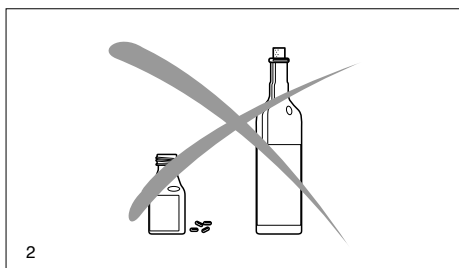
Generelle bestemmelser

- **Af sikkerhedshensyn er det absolut nødvendigt, at brugeren læser denne brugsanvisning nøje**, sådan at man bliver fortrolig med, hvordan apparatet skal bruges. Manglende kendskab kan føre til, at brugeren udsætter sig selv og andre personer for fare ved ukyndig brug.
- Motorsaven må kun lånes ud til personer, som har erfaring i brugen af en motorsav. Brugsanvisningen skal leveres med.
- Førstegangsbrugere bør lade sig instruere af sælgeren for at blive gjort fortrolig med brug af motorsaven eller bør deltage i et offentligt kursus om brug af motorsave.
- Børn og unge under 18 år må ikke bruge motorsaven. Unge over 16 år er undtaget fra dette forbud, hvis de har gennemgået en uddannelse der er godkendt af direktøren for arbejdstilsyn.
- Arbejde med motorsagen kræver stor opmærksomhed.
- Vær i god fysisk form under arbejdet. Hvis man er træt, bliver man let uopmærksom. Især hen mod arbejdets slutning er stor opmærksomhed påkrævet. Udfør alt arbejde roligt og forsigtigt. Brugeren er ansvarlig over for trediemand.
- Arbejd aldrig under påvirkning af spiritus, stoffer eller medikamenter.
- Under arbejde ved let antændeligt løv og i tørke skal der placeres en ildslukker i nærheden (fare for skovbrand).

Personligt sikkerhedsudstyr

- **For at forhindre skader på hoved, hænder, fødder, syn og hørelse skal det nedenfor anførte sikkerhedsudstyr benyttes.**
- Beklædningen skal være hensigtsmæssig, dvs. tætsiddende, men ikke hindrende. Bær ikke smykker eller andet, som kan hænge fast i buske eller grene. Bær ubetinget håret ved langt hår!
- Ved al slags arbejde i skoven skal der bæres **sikkerhedshjelm** (1), som beskytter mod nedfaldende grene. Sikkerhedshjelmen skal kontrolleres regelmæssigt for beskadigelser og udskiftes mindst hvert 5. år. Anvend kun godkendt sikkerhedshjelm.
- **Visiret** (2) på hjelmen (kan erstattes af sikkerhedsbriller) beskytter mod savspåner og træsplinter. For at forhindre øjenskader skal der altid benyttes ansigts- eller øjenbeskyttelse under arbejdet med motorsaven.
- For at undgå høreskader skal der benyttes passende personlige **støjdæmningsindretninger** (høreværn (3), ørekapsler, ørepropper osv.). Oktavbånds analyse ved forespørgsel.
- **Sikkerheds-skovmandsjakken** (4) har signalfarvede skulderpartier, er behagelig at have på og let at rengøre.
- **Sikkerhedsbukserne** med smæk (5) består af 22 lag nylonstof og beskytter mod snitlæsioner. Det anbefales stærkt at benytte disse.

- **Arbejdshandsker** (6) af kraftigt læder hører til det påbudte udstyr og skal altid benyttes under arbejde med motorsaven.
- Under arbejde med motorsaven skal der benyttes **sikkerhedssko** eller **sikkerhedsstøvler** (7) med grov sål, stålkappe og benbeskytter. Sikkerhedsfodtøj med beskyttelsesindlæg giver sikkert fodfæste og beskyttelse mod at skære sig.



Brændstof/Påfyldning

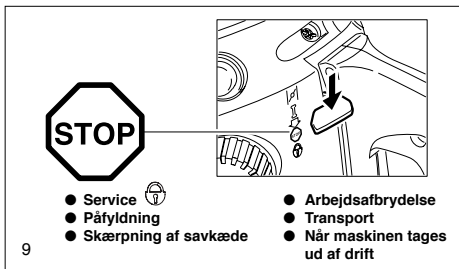
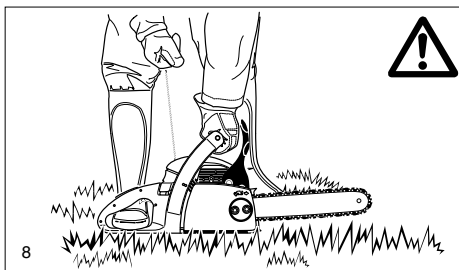
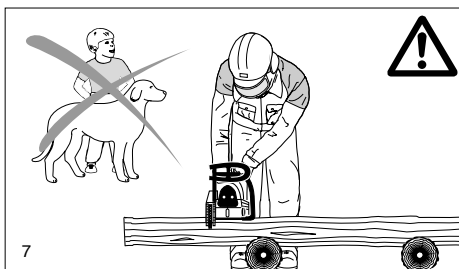
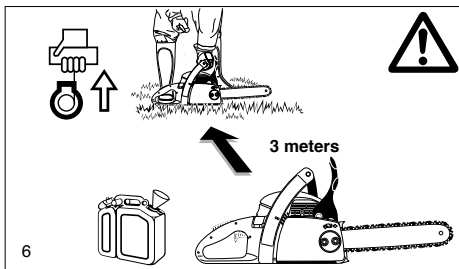
- Under påfyldning af motorsaven skal motoren være slukket.
- Rygning og brug af åben ild er forbudt (5).
- Lad maskinen køle af før påfyldning.
- Brændstof kan indeholde opløsningsmidler eller lignende substanser. Undgå at få mineralolieprodukter på huden eller i øjnene. Brug handsker under påfyldning. Skift og rens hyppigt sikkerhedsøjel. Undgå at indånde brændstofdampene. Indånding af brændstof kan føre til fysiske skader.
- Undgå at spilde brændstof eller kædeolie. Hvis der spildes brændstof eller olie, skal motorsaven straks tørres af. Brændstof må ikke komme i berøring med bækledningen. Hvis der kommer brændstof på tøjet, skal dette straks skiftes.
- Pas på ikke at spilde brændstof eller kædeolie på jorden (miljøhensyn). Anvend et egnet underlag.
- Påfyldning må ikke ske i lukkede rum. Brændstofdampene samler sig ved gulvet (eksplosionsfare).
- Luk dækslerne til brændstof- og olietank godt.
- Skift placeringssted for motorsaven, før den startes (mindst 3 meters afstand til påfyldningsstedet) (6).
- Brændstoffer kan ikke opbevares ubegrænset. Køb kun så meget, som skal bruges inden for et overskueligt tidsrum.
- Brændstof og kædeolie må kun transporteres og opbevares i godkendte og afmærkede dunke. Opbevares utilgængeligt for børn.

Start af motorsaven

- **Lad vær med at arbejde alene, i nødstilfælde skal der være nogen i nærheden** (inden for hørevidde).
- Kontroller, at der ikke opholder sig børn eller andre personer inden for savens funktionsområde. Pas også på dyr (7).
- **Kontroller før arbejdets påbegyndelse, at motorsaven fungerer ordentligt og er i forskriftsmæssig og driftssikker tilstand!**

Check især kædebremsens funktion, at sværdet sidder rigtigt, at kæden er skærpet og spændt forskriftsmæssigt, at kædehjulsdækslet er fast monteret, at gashåndtaget går let og spærreknappen fungerer, at håndtagene er rene og tørre og at afbryderen fungerer.

- Motorsaven må først startes, når den er monteret komplet og testet! Udstyret må altid kun benyttes, når det er komplet monteret!
- Brugeren skal sørge for godt fodfæste, før saven startes.
- Motorsaven må kun startes, som det er beskrevet i brugsanvisningen (8). Andre startmetoder er ikke tilladt.
- Under igangsætning skal maskinen afstøttes sikkert og holdes i et fast greb. Sværd og kæde skal holdes fri.
- **Under arbejdet skal motorsaven holdes med begge hænder.** Højre hånd på bageste håndtag, venstre hånd på bøjlehåndtag. Hold godt fast om håndtagene med tommelfingeren.
- **OBS: Når gashåndtaget slippes, kører kæden videre et stykke tid endnu** (friløbseffekt).
- Kontroller indimellem, at du har et godt fodfæste.
- Motorsaven skal håndteres på en sådan måde, at man ikke kan komme til at indånde udstødningen. Undgå at arbejde i lukkede rum (forgiftningsfare).
- **Sluk straks motoren, hvis du kan mærke, at maskinen opfører sig anderledes.**
- **Sluk for motoren ved kontrol af kædespændingen, efterspænding, ved kædeskift og ved driftsforstyrrelser** (9).
- Hvis saven kommer i berøring med sten, søm eller andre hårde genstande, skal motoren straks slukkes og saven efterses.
- I arbejds pauser og når man forlader maskinen skal motorsaven slukkes (9) og stilles til side, så ingen kan komme til skade med den.
- En varm motorsav må ikke stilles på tørt græs eller på brændbare genstande. Lydpotten afgiver en enorm varme (brandfare).
- **OBS: Når motorsaven er slukket, kan oliedryp fra kæde og sværd give miljøforurening! Anvend altid et egnet underlag.**



Kast (kickback)

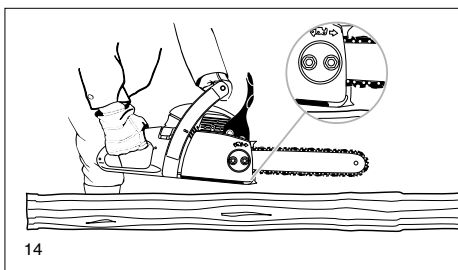
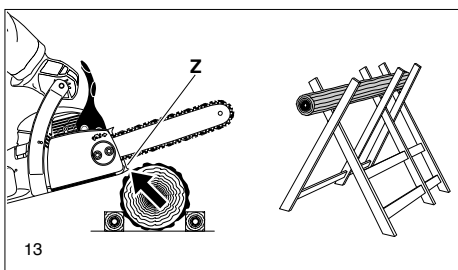
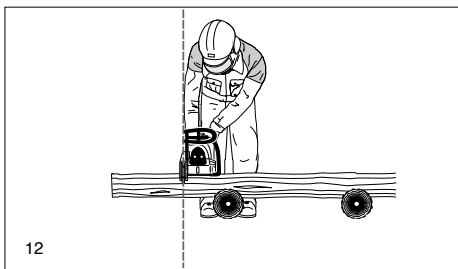
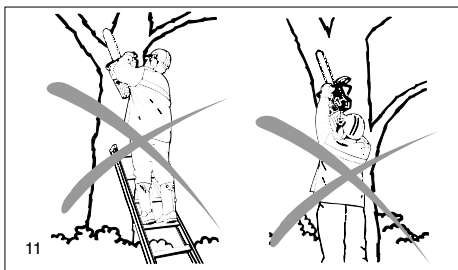
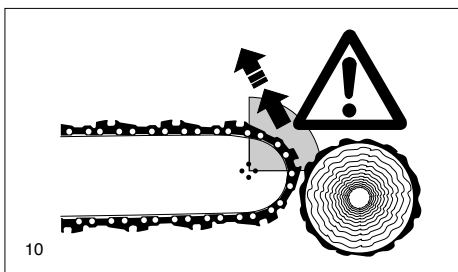
- Under arbejde med motorsaven kan der ske farlige tilbageslag (kickback).
- Dette slag opstår, når det øverste område på sværdspidsen utilsigtet kommer i berøring med træ eller andre faste genstande (10).
- Derved slynges motorsaven ukontrolleret og med stor kraft opad mod brugeren (**fare for læsioner!**).

Tag hensyn til følgende for at undgå kast:

- Indstiktsarbejde (hvor sværdspidsen stikkes direkte ind i træet) må kun udføres af specielt uddannede personer!
- Hold hele tiden øje med sværdspidsen. Vær forsigtig ved fortsættelse af allerede påbegyndte snit.
- Begynd snittet med løbende savkæde!
- Hold altid kæden korrekt skærpet. Vær specielt opmærksom på rigtig højde af dydbegrænsningen!
- Sav aldrig flere grene på én gang! Pas på ved kvistning ikke at berøre en anden gren.
- Ved afkortning skal der holdes øje med stammer, som ligger tæt ved.

Arbejdsmetode og -teknik

- Arbejd kun ved gode lys- og sigtforhold. Pas især på, når det er glat eller vådt føre, ved is og sne (risiko for at skride). Man kan især let risikere at glide på nybarket tømmer (bark).
- Arbejd aldrig på ustabile underlag. Vær opmærksom for forhindringer i arbejdsområdet, fare for at snuble. Sørg hele tiden for godt fodfæste.
- Sav aldrig over skulderhøjde (11).
- Sav aldrig stående på en stige (11).
- Aldrig klatre i træer med motorsaven for at udføre et arbejde.
- Arbejd ikke for langt foroverbøjet.
- Motorsaven skal føres sådan, at ingen kropsdele befinder sig i forlængelse af savkædens arbejdsplan (12).
- Der må kun saves i træ med motorsaven.
- Løbende kæde må ikke berøre jorden.
- Motorsaven må ikke benyttes til at løfte eller skubbe træstykker eller andre genstande væk med.
- Hold skæreområdet fri for fremmedlegemer som sand, sten, som osv. Fremmedlegemer beskadiger saven og kan medføre farlige kast (kickback).
- Benyt en sikker afstøtning ved savning af opskåret træ (helst savbuk, 13). Træet må ikke holdes med foden eller af en anden person.
- Rundtømmer skal sikres, så det ikke kan dreje sig.
- **Ved fældning og afkortning skal barkstøtten (Z, 13) holdes ind mod træet.**
- For hver afkortning skal barkstøtten trykkes godt ind mod træet, først derefter saves der ind i træet med kørende savkæde. Samtidig trækkes saven opad med bageste greb og føres med bøjlegrebet. Barkstøtten bruges som drejepunkt. Efterskæring sker ved at trykke let på bøjlegrebet. Samtidig trækkes saven en smule tilbage. Sæt barkstøtten ind lidt længere nede og træk opad igen på bageste greb.
- **Stik- og langsnit må kun udføres af faglærte personer (øget fare for slag).**
- **Langsnit** startes i en så flad vinkel som muligt (14). Her må man være specielt forsigtig, da barkstøtten ikke kan benyttes.
- Savkæden skal køre, når saven trækkes ud af træet.
- Hvis der skal saves flere snit, giver man slip på gashåndtaget mellem de enkelte snit.



- Forsigtig ved skæring af splintret træ. Træsplinter kan let rives med (fare for læsion).
- Motorsaven kan stødes ind mod brugeren ved skæring med sværdets overside, hvis kæden kører sig fast. Man bør derfor så meget som muligt save med undersiden af sværdet, sådan at saven trækkes væk fra brugeren og ind mod træet (15).
- Træ, der står i spænd (16), skal altid først saves på tryksiden (A). Først derefter kan man save igennem fra stræksiden (B). På den måde undgår man, at sværdet kommer i klemme.

OBS:

Fældning og grenkapning samt arbejde i vindfælder må kun udføres af faglærte personer! Fare for læsioner!

- Ved afgrening skal motorsaven helst afstøttes mod stammen og der må ikke saves med sværdspidsen (risiko for slag).
- Vær specielt opmærksom på grene, der står i spænd. Frit hængende grene må ikke saves af fra undersiden.
- Stå ikke på stammen under afgrening.

Fældning og afgrening må først påbegyndes, når man er sikker på, at

- a) kun de personer, som deltager i fældningsarbejdet, opholder sig i fældningsområdet,
- b) der er fastlagt en forhindringsfri undvigelsesmulighed for alle, der har med fældningen at gøre (undvigelser skal ske ca. 45° skråt bagud).
- c) stammens fod er fri for alle fremmedlegemer, kviste og frene. Sørg for godt fodfæste (fare for at snuble).
- d) nærmeste arbejdsplads er mindst 2 1/2 trælængde væk (17). Før fældningen skal faldretningen checkes og man skal sikre sig, at der inden for en afstand på 2 1/2 trælængde (17) hverken findes personer eller genstande!

Vurdering af træet:

Hældningsretning - løse eller tørre grene- højde - naturligt udhæng - er træet råddent?

- Check vindhastighed og -retning. Fældning må ikke foretages ved kraftige vindstød.

Beskæring af rodudløbere:

Start med den største rod. Første snit lægges lodret, derefter vandret.

Placering af faldkærv (A, 18):

Faldkærven styrer træets faldretning. Den udskæres i en ret vinkel til fælderetningen i en dybde på 1/3 - 1/5 af stammens diameter. Læg snittet så nær ved jorden som muligt.

- Eventuelle korrektioner af faldkærven skal efterskæres i fuld bredde.

- **Fældesnippet** (B, 19) anlægges højere end bunden af faldkærven (D). Det lægges helt vandret. Foran faldkærven skal ca. 1/10 af stammens diameter stå tilbage brudliste.

- **Brudlisten** (C) virker som hængsel. Den må under ingen omstændigheder saves igennem, da træet i så fald vil falde ukontrolleret. Sæt kiler i god tid!

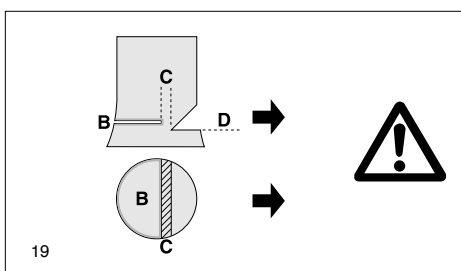
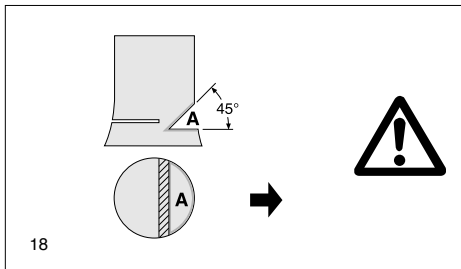
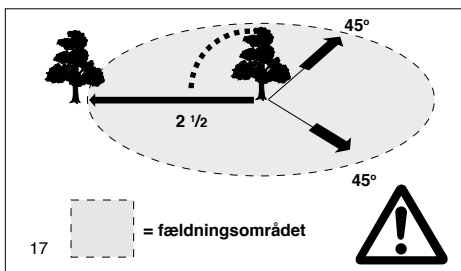
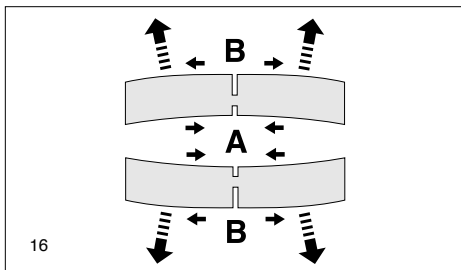
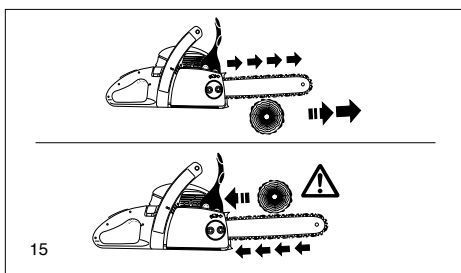
- Fældesnippet må kun sikres med kiler af kunststof eller aluminium. Det er forbudt at bruge jærnkiler, da saven beskadiges ved kontakt og der kan opstå brud på kæden.

- Under savning må man kun opholde sig på siden af træet i forhold til faldretningen.

- Når man trækker sig tilbage efter fældesnippet skal man passe på faldende grene.

- Ved arbejde på skråt terræn skal savens fører stå ovenfor eller på højde med det træ eller den liggende træstamme, som skal bearbejdes.

- Vær opmærksom på træstammer, som kommer rullende.



Transport og opbevaring

- Under transport og skift af arbejdsplads skal motorsaven slukkes eller kædebremsen aktiveres for at undgå, at kæden kan gå igang utilsigtet.
- Bær og transportør aldrig motorsaven, mens savkæden kører!
- Ved transport over længere strækninger skal den medfølgende sværdbeskyttelse altid sættes på.
- Motorsaven må kun bæres i bøjlegrebet. Savsværdet peger bagud (20). Undgå berøring af lydporten (fare for forbrænding).
- Under transport i køretøjer skal man passe på, at apparatet ligger sikkert fast, så brændstof og olie ikke kan løbe ud.
- Motorsaven opbevares sikkert i et tørt rum. Saven må ikke opbevares i det fri. Motorsaven må ikke være tilgængelig for børn.
- Ved længere opmagasinering og ved forsendelse af motorsaven skal brændstof- og olietank tømmes helt.

Vedligeholdelse

- Ved alt vedligeholdelsesarbejde skal motorsaven slukkes (21) og tændrørshætten tages af!
- Motorsavens driftssikkerhed, specielt kædebremsens funktion, skal altid checkes for arbejdet begynder. Vær især opmærksom på, at savkæden er forskriftsmæssigt slebet og strammet (22).
- Maskinen skal køre støjsvagt og med lavt niveau af udstødningsgas. Det opnås ved korrekt indstilling af karburatoren.
- Rens motorsaven regelmæssigt.
- Kontroller regelmæssigt, at tankdækslerne er tætte.

Arbejdstilsynets og forsikringsselskabernes sikkerhedsreglementer skal overholdes. Under ingen omstændigheder må der foretages konstruktionsmæssige ændringer på motorsaven. Dette vil gå ud over din sikkerhed.

Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres i det omfang, det er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Alt andet arbejde skal udføres af MAKITA service.

Anvend kun originale MAKITA reservedele og godkendt tilbehør.

Ved brug af ikke-originale MAKITA reservedele eller ikke godkendte tilbehørsdele eller sværd/kæde-kombinationer og -længder, må man påregne større fare for ulykker. Ved ulykker eller skader med ikke godkendt udstyr, bortfalder vort ansvar.

Førstehjælp

Af hensyn til eventuelle uheld bør der altid forefindes en standardiseret førstehjælpskasse på arbejdspladsen. Brug materiale skal straks efterfyldes.

Hvis du tilkalder hjælp, skal du angive følgende:

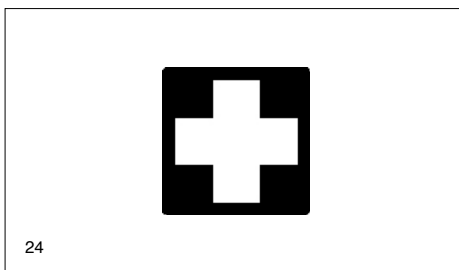
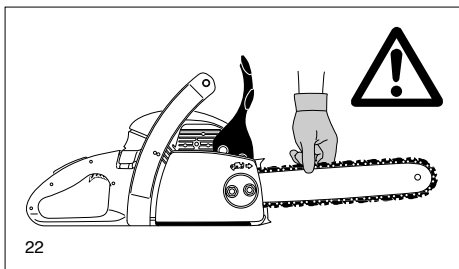
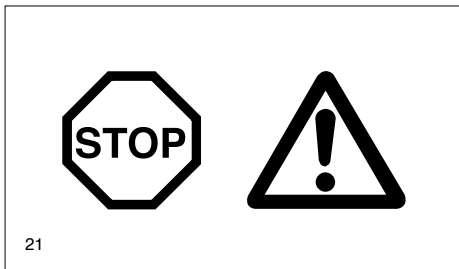
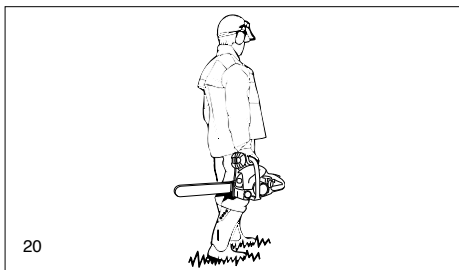
- hvor ulykken er sket
- hvad der er sket
- hvor mange tilskadekomne er der
- hvilke form for skader
- hvem ringer!

Henvi sning:

Hvis mennesker med kredsløbsforstyrrelser for hyppigt udsættes for vibrationer, kan det medføre beskadigelse på blodkarrene eller nervesystemet.

Ved vibrationer kan der opstå følgende symptomer på fingrene, hænderne eller hånden: De enkelte legemsdele sover, det snurrer, prikker eller smerter i dem, hudens farve eller selve huden forandrer sig.

For at mindske risikoen for at få døde hvide fingre, sørg for at holde hænderne varme, brug handsker og brug skærpede savkæder.



Tekniske data

		DCS34	DCS4610
Slagvolumen	cm ³	33	45,1
Boring	mm	37	43
Slaglængde	mm	31	
Max. effekt ved omdr.	kW / 1/min	1,3 / 9.000	1,7 / 9.000
Max. drejningsmoment ved omdr.	Nm / 1/min	1,7 / 6.500	2,4 / 6.500
Omdr. tal ved tomgang / max. motoromdr. med sværd og kæde	1/min	2.800 / 12.200	2.600 / 12.600
Omdr. tal ved tilkobling	1/min	3.900	
Lydtrykniveau $L_{pA, eq}$ på arbejdspladsen i. h. t. ISO 22868 ^{1) 4)}	dB(A)	98,5 / $K_{pA} = 2,5$	99,9 / $K_{pA} = 2,5$
Lydeffektniveau $L_{WA, FI} \rightarrow R_{fi}$ i. h. t. ISO 22868 ^{2) 4)}	dB(A)	111,3 / $K_{WA} = 2,5$	111,3 / $K_{WA} = 2,5$
Svingningsacceleration $a_{hw, eq}$ i. h. t. ISO 22867 ^{1) 4)}			
- bøjlegreb	m/s ²	5 / $K=2$	6,1 / $K=2$
- håndtag	m/s ²	7 / $K=2$	9,1 / $K=2$
Karburator (membrankarburator)	Type	ZAMA	
Tænding	Type	PHELOIN	
Tændrør	Type	NGK BPMR 7A	
Gnistgab	mm	0,5	
eller tændrør	Type		
Brændstofforbrug ved max. effekt i. h. t. ISO 7293	kg/h	0,71	0,94
Spec. forbrug ved max. effekt i. h. t. ISO 7293	g/kWh	550	580
Tankvolumen brændstof	l	0,37	
Tankvolumen kædeolie	l	0,25	
Blandingsforhold (brændstof/2-taktsolie)		50 : 1	
- ved brug af MAKITA-olie		50 : 1 (2%)	
- ved brug af Aspen Alkylat (2-taktsbrændstof)			
- ved brug af andre olier		50 : 1 (kvalitetsniveau JASO FC eller ISO EGD)	
Kædebremse		manuel udløsning eller ved tilbagekast (kickback)	
Kædehastighed ³⁾	m/s	22,8	
Kædehjulsdeling	inch	3/8	
Antal tænder	Z	6	
Kædetype, se uddrag af reservedelsliste		092, 492	
Deling / Drivledstykkelse	inch	3/8 / .050	
Sværd snitlængde	cm	35, 40	
Sværdtype, se uddrag af reservedelsliste			
Vægt motorsav (tankene tomme, uden sværd/kæde)	kg	4,7	4,75

¹⁾ Tallene tager ligelig højde for tomgang, fuld belastning og max. omdrejningstal.

²⁾ Tallene tager ligelig højde for fuld belastning og max. omdrejningstal.

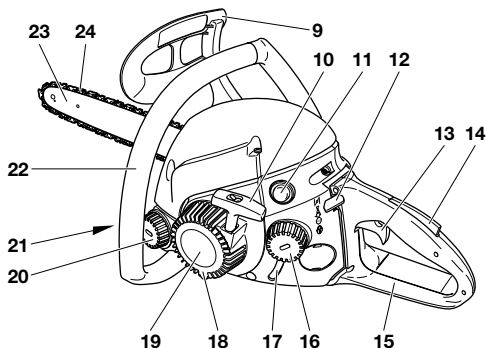
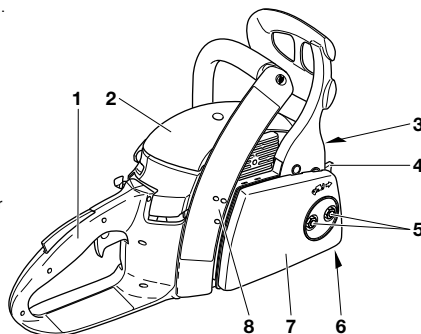
³⁾ Ved max. omdrejningstal. ⁴⁾ Usikkerhed (K=).

Delenes betegnelse

- 1 Håndtag
- 2 Filterdæksel
- 3 Lyddæmper
- 4 Barkstøtte (kloanslag)
- 5 Montagemøtrik
- 6 Kædefanger
- 7 Kædehjulsdæksel
- 8 Justerskruer for karburator
- 9 Håndbeskyttelse (udløser for kædebremse)
- 10 Startgreb
- 11 Brændstofpumpe (Primer)
- 12 Kombikontakt Choker, Start/Stop (I/O)
- 13 Gashåndtag
- 14 Sikkerhedsspærre-kontakt
- 15 Bageste håndbeskyttelse
- 16 Brændstofftankdæksel
- 17 Skueglas brændstofftank
- 18 Ventilatorhus med startmekanisme
- 19 Typeskilt
- 20 Oletankdæksel
- 21 Skueglas oletank
- 22 Bøjlegreb
- 23 Savsværd
- 24 Savkæde

Typeskilt (19)

Angives ved bestilling af reservedele!





START AF MOTORSAVEN

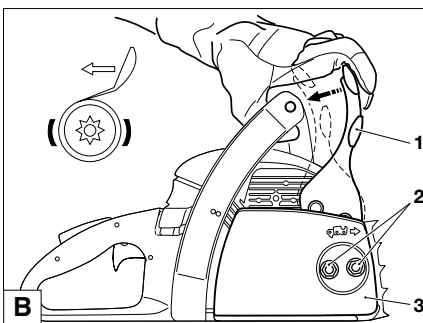
OBS:

Ved al slags arbejde på savsværd og savkæde skal motoren ubetinget slukkes og tændrørshætten tages af (se udskiftning af tændrør) og man skal altid bære arbejds-handsker!

OBS:

Motorsaven må først startes, når den er monteret komplet og testet!

A



Montering af sværd og savkæde

Anvend den medleverede kombinøgle til følgende arbejder.

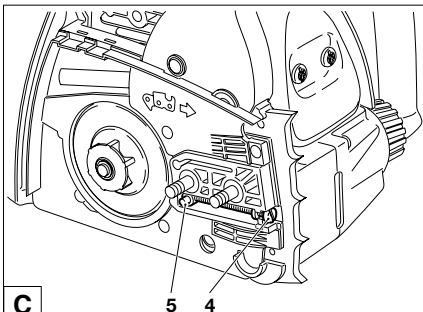
Stil motorsaven på et stabilt underlag og monter savkæden og sværdet i følgende trin:

Løsn kædebremsen ved at trække håndbeskyttelsen (1) i pilens retning.

Skrue montagemøtrikkerne (2) af.

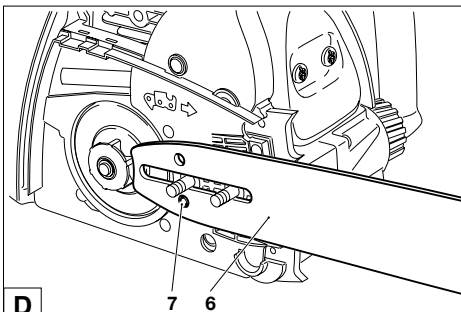
Tag kædehjulsdæksel (3) af.

B



Drej kædespændeskruen (4) til venstre (mod urets retning), indtil tappen (5) står ved venstre stopper.

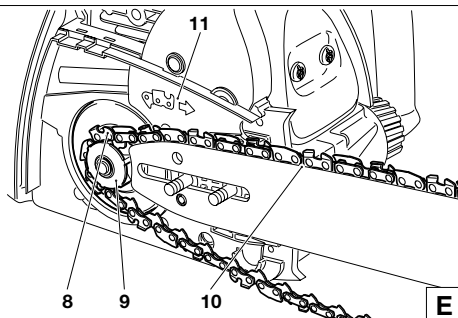
C



Sæt savsværdet (6) på. Pas på, at tappen (7) på kædestrammere griber ind i hullet på sværdet.

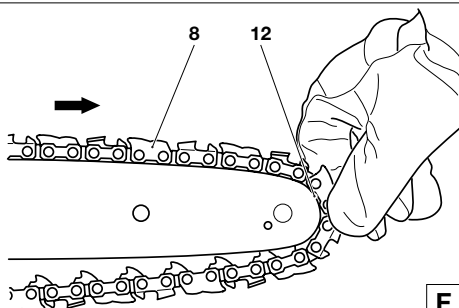
D

Læg savkæden (8) på kædehjulet (9). Før med højre hånd savkæden ind i øverste føringsnot på sværdet (10). Savkædens skærekanten skal pege i pilens retning på sværdets overside (11).



E

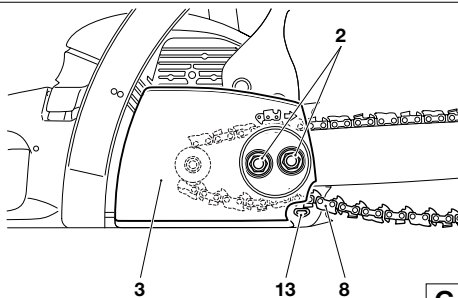
Før savkæden (8) omkring sværspidsen (12), og træk samtidig savkæden let i pilens retning.



F

Sæt kædehjulsdækslet (3) på og før samtidig savkæden (8) henover kædefangeren (13).

Spænd montagebolterne (2) i hånden.



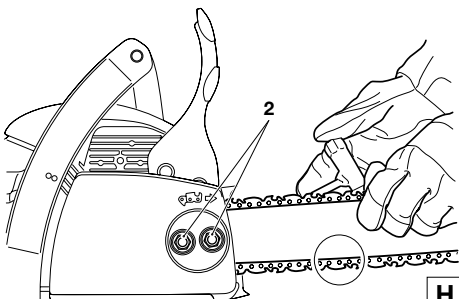
G

Stramning af savkæden

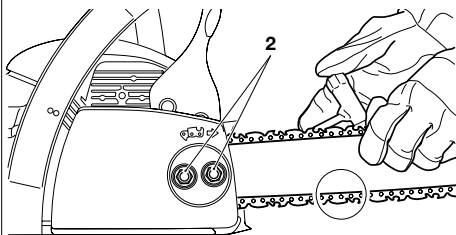
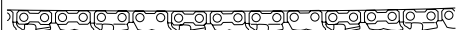
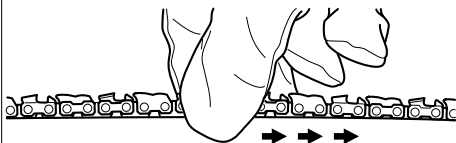
Drej kædestrammeskruen (C/4) til højre (med uret), indtil savkæden griber ind i føringsnoten på sværdets underside (se cirklen).

Løft sværspidsen en smule og drej kædespændeskruen (C/4) til højre (med uret), indtil savkæden igen ligger ind mod sværdets underside (se cirklen).

Bliv ved med at holde sværspidsen løftet og spænd montagebolterne (2) fast med kombinøglen.



H



A

Kontrol af kædestramning

Savkæden er korrekt spændt, når kæden ligger ind mod sværdets underside og stadig er nem at trække i hånden.

Derved skal kædebremsen være løsnet.

Kontroller kædestramningen hyppigt, da nye savkæder giver sig!

Kontroller derfor kædestramningen med mellemrum med slukket motor.

HENVISNING:

I praksis bør der altid bruges 2-3 savkæder skiftevis.

For at opnå en jævn slitage på sværdet, bør dette vendes, hver gang man skifter kæde.

Stramning af savkæden

Løsn montagemøtrikkerne (2) ca. en omdrejning med kombinøglen. Løft sværdspidsen en smule og drej justerskruen til højre (i urets retning), indtil savkæden igen ligger ind mod sværdets underside (se cirklen).

Bliv ved med at holde sværdspidsen løftet og spænd montagemøtrikkerne (2) fast igen med kombinøglen.

Kædebremse

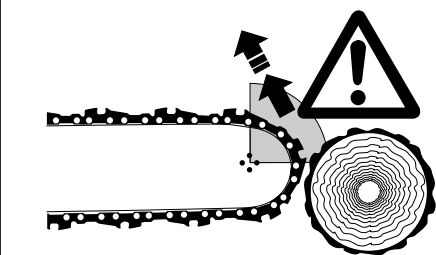
DCS34, DCS4610 har som standardudstyr en accelerationsudløsende kædebremse. Opstår der et kast (kick-back) på grund af at sværdspidsen er stødt imod træet (se kapitlet "SIKKERHEDSHENVISNINGER", side 6), udløses kædebremsen ved et tilstrækkeligt stort kraftigt kast på grund af masseinertien.

På en brøkdæl af et sekund standses savkæden.

Kædebremsen er beregnet til nødstilfælde og til at blokere savkæden med før start.

OBS: Brug aldrig motorsaven med udløst kædebremse (udover ved test, se kapitel „Kontrol af kædebremse“), da der ellers i løbet af kort tid kan opstå store skader på motorsaven!

Løsn ubetinget kædebremsen før arbejdet påbegyndes!



B

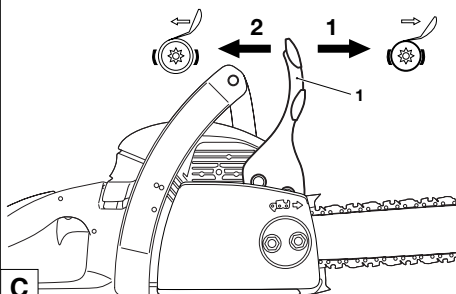
Aktivering af kædebremsen (blokering)

Ved et tilstrækkeligt kraftigt kast udløses kædebremsen **automatisk** på grund af den hurtige acceleration af sværdet og håndbeskyttelsens masseinerti (1).

Ved **manuel** aktivering trykkes håndbeskyttelsen (1) med venstre hånd i retning sværdspids (pil 1).

Kædebremsen løsnes

Træk håndbeskyttelsen (2) i retning bøjlegreb (pil 2), indtil den går føleligt i hak. Nu er kædebremsen løsnet.



C

Tankpåfyldning

OBS:

Maskinen kører på mineralolieprodukter (benzin og olie!)

Forøget opmærksomhed er påkrævet ved håndteringen af benzin.

Rygning og enhver form for åben ild er forbudt (eksplosionsfare).

Brændstofblanding

Motoren på denne maskine er en luftkølet højeffekts totaktsmotor, som kører på en blanding af benzin og totakts-motorolie.

Motoren er dimensioneret til at køre på blyfri normalbenzin med en min. oktän på 91 ROZ. Hvis man ikke har adgang til den slags benzin, kan man også bruge benzin med et højere oktantal, uden at motoren tager skade heraf.

Af hensyn til optimal motorgang og som beskyttelse for helbred og miljø bør man altid anvende blyfri benzin!

Til smøring af motoren anvendes syntetisk totakts-motorolie til luftkølede totaktsmotorer (kvalitetsniveau JASO FC eller ISO EGD), som blandes i benzinen. Fra fabrikken er motoren indstillet til MAKITA højeffekts totakts-motorolie i et miljø venligt blandingsforhold på 50:1. Derved sikres motoren lang levetid og pålidelig, røgsvag funktion. MAKITA højeffekt totaktsolie leveres til forskellige behov i følgende colli:

1 l Best.-nr. 980 008 607

100 ml Best.-nr. 980 008 606

Har man ingen MAKITA-højeffekts-totaktsolie ved hånden, skal man ubetinget overholde et blandingsforhold på 50:1, hvis der bruges anden slags totaktsolie, da der ellers ikke kan garanteres fejlfri funktion.



OBS: Brug aldrig færdigblandinger fra tankstationen!

Fremstilling af det rigtige blandingsforhold:

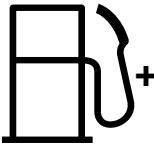
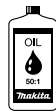
50:1 Ved brug af MAKITA højeffekt totaktsolie, dvs. 50 dele brændstof blandes med en del olie.

50:1 Ved brug af anden slags syntetisk totakts-motorolie (kvalitetsniveau JASO FC eller ISO EGD), dvs. 50 dele brændstof blandes med én del olie.

HENVISNING:

Ved fremstilling af benzin-olie-blandingen blandes først hele mængden af olie i den halve mængde benzin, først derefter tilsættes resten af benzinen. Den færdige blanding rystes godt igennem, før den hældes på tanken.



Brændstof	50:1	50:1
		
1000 cm ³ (1 Liter)	20 cm ³	20 cm ³
5000 cm ³ (5 Liter)	100 cm ³	100 cm ³
10000 cm ³ (10 Liter)	200 cm ³	200 cm ³

Der er ingen grund til, at forøge olieandelen i totaktsblandingen ud over det angivne blandingsforhold, da der derved opstår forøgede forbrændingsrester, som belaster miljøet og stopper udstødningskanalen i cylinderen samt lydpudden. Det ville kun være en overdrivelse af sikkerheden. Det ville desuden øge brændstofforbruget og reducere ydelsen.

Opbevaring af brændstof

Brændstof kan kun opbevares et begrænset tidsrum. Brændstof og brændstofblandinger ældes på grund af fordampning og især ved høje temperaturer. Derfor kan brændstof og brændstofblandinger, der har stået for længe, give startproblemer og motorskade. Køb kun så meget brændstof, som skal bruges på få måneder. Brændstof, der er blandet op ved højere temperaturer, skal bruges i løbet af 6-8 uger.

Brændstof må kun opbevares i godkendte kanister på et tørt, køligt og sikkert sted!

UNDGÅ HUDKONTAKT OG KONTAKT MED ØJNENE!

Mineralolieprodukter, og motorolie, virker fedtopløsende på huden. Ved gentagen og langvarig kontakt udtørre huden. Dette kan føre til forskellige hudlidelser og allergiske reaktioner. Oliekontakt med øjnene giver irritation. Hvis man har fået olie i øjnene, skal man straks skylle øjet med rent vand.

Hvis irritationen bliver ved, skal man straks opsøge læge!

D

Savkædeolie



Til smøring af savkæden og savsværdet anvendes en savkædeolie med adhæsionsmiddel. Adhæsionsmidlet i savkædeolien forhindrer, at olien slynges for hurtigt af saven.

For at skåne miljøet anbefales det at anvende biologisk nedbrydelig savkædeolie. Sommetider påbyrder de lokale myndigheder at man bruger biologisk nedbrydelig olie.

MAKITA savkædeolien BIOTOP er fremstillet på basis af udsøgte planteolier og er 100% biologisk nedbrydelig. BIOTOP er mærket med det tyske miljø-symbol „Blauer Engel“ (RAL UZ 48).



BIOTOP savkædeolie leveres i følgende emballage:

1 l Best.-nr. 980 008 610
5 l Best.-nr. 980 008 611

Biologisk nedbrydelig savkædeolie har begrænset holdbarhed og bør bruges inden 2 år fra den angivne produktionsdato.

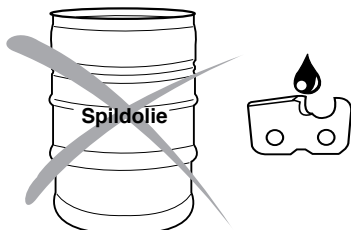
E

Vigtig henvisning til bio-savkædeolie

Hvis apparatet skal tages ud af drift i længere tid, skal olietanken tømmes og der fyldes lidt motorolie (SAE 30) på. Lad nu el-saven køre lidt, indtil alle rester af bio-olien er skyllet ud af tank, ledninger og sav. Denne udrensning er nødvendig, da nogle typer bio-olie har en tendens til at klistre fast og derved kan forårsage beskadigelse på oliepumpen eller olieførende komponenter. Før apparatet

tages i brug igen, fyldes der først BIOTOP-savkædeolie på. Ved skader som følge af, at der er benyttet spildolie eller en uegnet savkædeolie, bortfalder garantien.

Din forhandler informerer gerne om håndtering og brug af savkædeolie.



BRUG ALDRIG SPILDOLIE!

Spildolie er meget miljøskadelig!

Spildolie indeholder store mængder stoffer, som bevisligt er kraftfrembringende.

Forureningen i spildolie fører til stærk slitage på oliepumpen og saven.

Ved skader som følge af, at der er benyttet spildolie eller en uegnet savkædeolie, bortfalder garantien.

Din forhandler informerer gerne om håndtering og brug af savkædeolie.

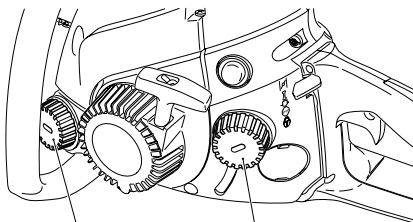
UNDGÅ HUDKONTAKT OG KONTAKT MED ØJNE-NE!

Mineralolieprodukter, og motorolie, virker fedtopløsende på huden. Ved gentagen og langvarig kontakt udtørrer huden. Dette kan føre til forskellige hudlidelser og allergiske reaktioner.

Oliekontakt med øjnene giver irritation. Hvis man har fået olie i øjnene, skal man straks skylle øjet med rent vand.

Hvis irritationen bliver ved, skal man straks opsøge læge!

A



Savkædeolie



Brændstofblanding

Påfyldning



SIKKERHEDSHENVISNINGERNE SKAL UBETINGET OVERHOLDES!

Brændstof skal omgås forsigtigt og med omtanke.

Kun med motoren slukket!

Området omkring påfyldningsåbninger gøres grundigt rent, så der ikke kan komme snavs ned i benzin- eller olietanken.

Skru tankdækslet af og fyld benzinblandingen eller savkædeolien på til underkanten af påfyldningsstuds. Hæld det forsigtigt på, for ikke at spilde.

Skru tankdækslet godt på igen.

Tør tankdækslet og omgivelserne af efter påfyldning!

Smøring af savkæden



For at savkæden kan smøres ordentligt, skal der altid være nok kædeolie i tanken. Tankindholdet rækker til ca. 1/2 times kontinuerlig drift. Under arbejdet skal det kontrolleres, om der er tilstrækkelig kædeolie i tanken, ved behov skal der fyldes efter. **Kun med motoren slukket!**

B

Kontrol af kædesmøring

Sav aldrig uden tilstrækkelig kædesmøring. Ellers bliver savens levedit reduceret!

Check olieniveauet i tanken og olietransporten før opstart.

Kontrol af olietransport kan gøres som følger:

Start motorsaven (se kapitel „Start af motor“).

Hold den løbende savkæde ca. 15 cm over entræstub eller jorden (brug et passende underlag).

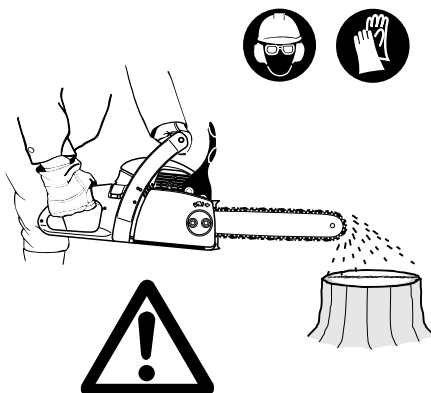
Hvis smøringen er tilstrækkelig, danner der sig en svag oliestribe fra olien, som sprøjter ud.

Pas på vindretningen, så du ikke unødvendigt bliver udsat for kædeolietåger!

Henvisning:

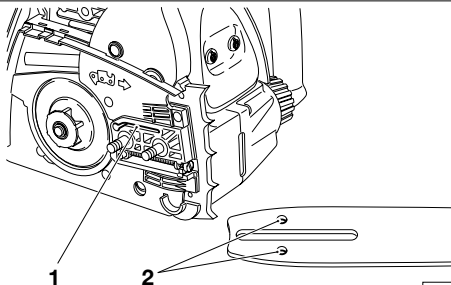
Når arbejdet med apparatet er færdigt, er det normalt, at der lidt tid efter løber lidt kædeolie ud, som stadig befinder sig i olieledningssystemet eller er på sværdet eller på kæden. Det drejer sig ikke om en defekt!

Brug et egnet underlag!

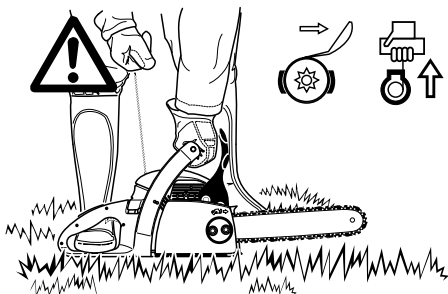


C

For at oliepumpen skal kunne fungere ordentlig, skal olieføringssporret på krumtaphuset (1) og oliehullerne (2) på sværdet renses regelmæssigt.



D



A

Start af motor

Motorsaven må først startes, når den er monteret komplet og testet!

Saven flyttes mindst 3 m fra tankstedet.

Sørg for et godt fodfæste og stil motorsaven på jorden på en sådan måde, at savsværdet står frit.

Aktivér (blokér) kædebremsen.

Tag godt fat om bøjlegrebet med den ene hånd og tryk motorsaven ned mod jorden.

Sæt højre forfod ind i bageste håndbeskyttelse.

Koldstart:



Aktivér brændstofpumpen (4) ved at trykke flere gange på den, indtil brændstoffet bliver synligt i pumpen.

Tryk kombikontakten (1) opad (choker-position). Samtidig bliver halvgasarreteringen aktiveret.

Træk startsnoren (5) langsomt ud til der føles modstand (stempleet står nu foran øverste dødpunkt).

Træk nu hurtigt og kraftigt videre, indtil man hører den første tænding.

Obs: Startsnoren må kun trækkes ca. 50 cm ud og føres langsomt tilbage i hånden.

Tryk kombikontakten (1) til position „I“, når de første tændinger høres, og træk i startsnoren igen.

Tag fat om håndtaget, så snart motoren kører (sikkerhedsspærretasten (3) bliver aktiveret af håndfladen), og tryk let på gashåndtaget (2). Halvgasarreteringen ophæves og motoren kører i tomgang.

OBS: Motoren skal stilles i tomgang, så snart den er startet, da der ellers kan opstå skader på koblingen.

Løs nu kædebremsen.

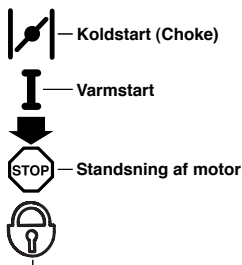


Varmstart:

Som beskrevet under koldstart, dog skal kombikontakten (1) før start trykkes opad (choker-position) og strakt trykkes tilbage til midterstillingen „I“ igen, for blot at aktivere halvgasarreteringen. Hvis motoren ikke går i gang, selv om man har trukket startsnoren 2 til 3 gange, skal hele startproceduren gentages, som beskrevet under koldstart.

Standstning af motor

Tryk kombikontakten (1) nedad på position „STOP“.



HENVISNING: Kombikontakten på DCS4610 vender automatisk tilbage til position „I“, når den har været trykket ned. Motoren er slukket, men kan startes igen, uden at der igen trykkes på kombikontakten.

OBS: Hvis tændingsstrømmen skal afbrydes, trykker man kombikontakten helt i bund forbi modstanden til position („STOP“).

B

Kontrol af kædebremsen

Kædebremsen skal afprøves, hver gang et arbejde skal påbegyndes.

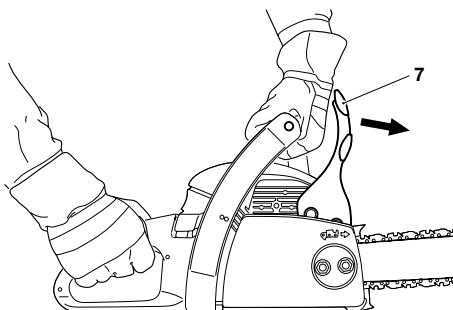
Start motoren som beskrevet (sørg for godt fodfæste og stil motortorsaven på jorden på en sådan måde, at sværdet står frit).

Tag godt fat om bøjlegrebet med den ene hånd, den anden hånd på håndtaget.

Lad motoren køre med mellemhastighed og tryk håndbeskyttelsen (D/6) i pilens retning med håndryggen, indtil kædebremsen blokerer. Nu skal savkæden stoppe.

Stil straks motoren på tomgang og løsn kædebremsen igen.

OBS: Hvis savkæden ikke standser øjeblikkeligt efter denne test, må arbejdet under ingen omstændigheder påbegyndes. Kontakt venligst et MAKITA specialværksted.



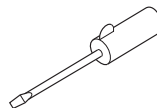
C

Indstilling af karburator

OBS: Karburatorindstillingen må kun udføres af et MAKITA serviceværksted!



SERVICE

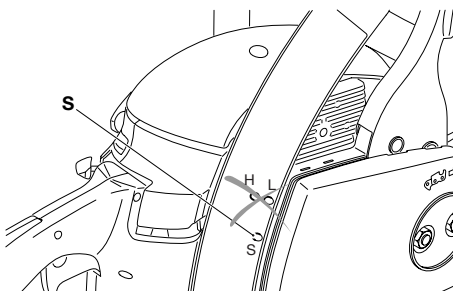


Maskinens bruger må kun foretage korrektioner på stilleskruen (S). Hvis skæreværktøjet kører med i tomgang (gashåndtaget er ikke aktiveret), skal tomgangsindstillingen ubetinget korrigeres!

Tomgangsindstillingen må først foretages, når maskinen er komplet monteret og afprøvet!

Den skal foretages på varm motor, med et rent luftfilter og med korrekt monteret skæreværktøj.

Indstillingen foretages med en skruetrækker (klingebredde 4 mm).



Indstilling af tomgangen

Stilleskruen (S) drejes **udad** mod urets retning: Tomgangsomdrejningstallet falder.

Stilleskruen (S) drejes **indad** i urets retning: Tomgangsomdrejningstallet stiger.

OBS: Hvis skæreværktøjet ikke stopper, selv om tomgangen er korrigeret, må der under ingen omstændigheder arbejdes med maskinen. Kontakt et MAKITA serviceværksted!

E

VEDLIGEHOJDELSE

Skærpnng af savkæden



OBS: Ved al slags arbejde på savkæden skal motoren ubetinget slukket og tændrørshætten trækkes af (se Udskiftning af tændrør), og der skal benyttes arbejdshandsker!

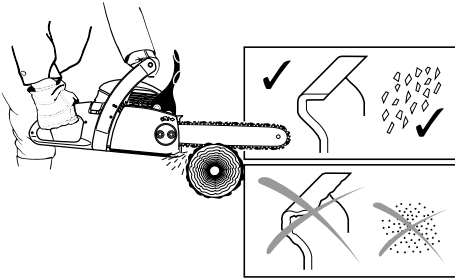
Savkæden skal skærpes, når:

savsmuldet bliver melet ved savning i fugtigt træ, kæden skærer dårligt, selv med stærkere tryk, snitkanten er tydelig ødelagt, saven trækker ensidigt til højre eller venstre. Dette kommer af ujævn slibning af savkæden.

Vigtigt: Slib tit, men lidt!

Til en enkel efterslibning er det for det meste nok med 2-3 filstrøg.

Når man har slebet gentagne gange selv, skal savkæden efterslibes af et serviceværksted.



A

Sådan skal en korrekt slebet savkæde se ud:

OBS: Anvend kun kæder og sværd, der er godkendt til denne sav (se uddrag af reservedelslisten)!

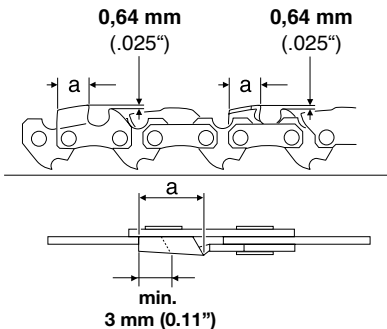
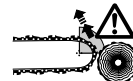
Alle høvletænder skal være lige lange (a). Forskellig højde på tænder giver ujævn kædeløb og kan føre til kædebrud!

Minimal-længde på høvletand = 3 mm. Savkæden må ikke skærpes igen, når man er nået ned til minimallængden på høvletanden. Sæt ny kæde på (Se „Uddrag af reservedelsliste“ og kapitel „Ny savkæde“).

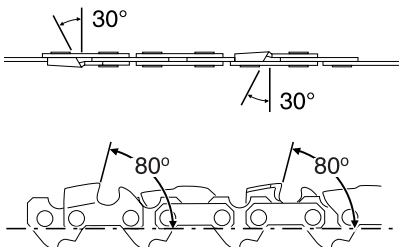
Afstanden mellem rytterne (rund næse) og skærekanten bestemmer spåntykkelsen.

Det bedste skæreresultat opnås med en understilling af rytterne på 0,64 mm (.025”).

OBS: For stor understilling øger faren for kast!



B



Alle tænder skal ubetinget have en ensartet skærpningsvinklen på 30°. Forskellige vinkler giver ujævnt og uensartet kædeløb, øger slitagen og medfører brud på kæden!

En forkantvinkel på tanden på 80° resulterer af rundfilens indtrængningsdybde. Hvis den foreskrevne fil føres korrekt, giver det af sig selv en korrekt forkantvinkel.

C

Fil og filføring

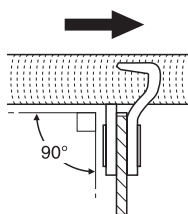
Til skærpnngen skal der anvendes en speciel fileholder med en savkæde-rundfil $\varnothing$ 4,0 mm. En normal rundfil er uegnet. Bestillingsnummer, se under „Tilbehør“.

Filen skal kun gribe ved fremadstrygningen (pil). Når filen føres tilbage, løftes den op fra materialet.

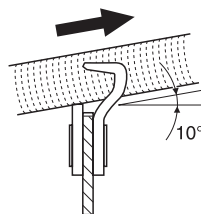
Den korteste høvletænder skærpes først. Længden på denne tand er derefter retningsgivende mål for alle andre trænder på savkæden.

Ny indsatte høvletænder skal tilpasses formen på de brugte tænder nøjagtigt, også på løbefladerne.

Filen føres svarende til kædetypen (90° resp. 10° i forhold til sværdet).



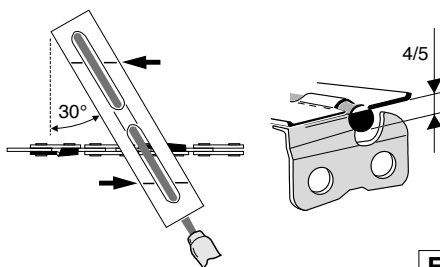
Kædetype
092



Kædetype
492

D

Ved hjælp af fileholderen er det nemmere at føre filen, den har afmærkninger for en korrekt skærpningsvinkel på 30° (mærkerne justeres ind parallelt med savkæden) og begrænser nedtrængningsdybden ($4/5$ af filens diameter). Bestillingsnummer, se „Tilbehør“.

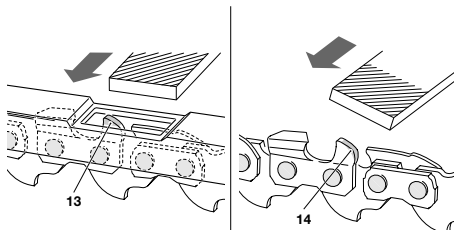


E

I forbindelse med efterslibning kontrolleres højden på rytteren med filelæren. Bestillingsnummer, se „Tilbehør“.

Selv det mindste fremspring skal fjernes med en special fladfil (13) (bestillingsnummer, se „Tilbehør“).

Rytterne afrundes igen i forkanten (14).



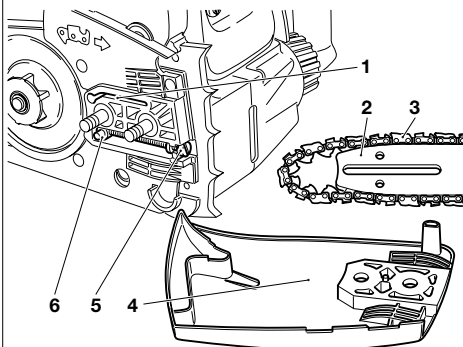
F



Rengøring af bremsebånd og kædehjul indvendigt

OBS: Ved al slags arbejde på savsværd og savkæde skal motoren ubetinget slukkes, tændrørshætten tages af (se „Udskiftning af tændrør“) og der skal benyttes arbejdshandsker!

OBS: Motorsaven må først startes, når den er monteret komplet og testet!



Tag kædehjulsdækslet (4) af (se kapitel „START AF MOTORSAVEN“ A - B) og rens det indvendige rum med en pensel.

Drej kædespændeskruen (5) mod uret, indtil der føles modstand.

Tag savkæden (3) og savsværdet (2) af.

HENVISNING:

Pas på, at der ikke bliver siddende nogle snavspartikler i olieforingsporet (1) og på kædestrammeren (6).

Montage af savsværd, savkæde og kædehjulsdæksel, se kapitel „START AF MOTORSAVEN“.



SERVICE

HENVISNING:

Kædebremsen er en yderst vigtig sikkerhedsindretning og ligesom de andre dele også udsat for en vis slitage.

Regelmæssig kontrol og service tjener din egen sikkerhed og skal udføres af et MAKITA-serviceværksted.

A

Rengøring af sværdet, smøring af styrestjernen

OBS: Brug ubetinget arbejdshandsker.

Savsværdets løbeflader skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelser og rengøres med et egnet værktøj.

Ved intensiv benyttelse af motorkædesaven er det nødvendigt, at smøre styrestjernes leje regelmæssigt (1x om ugen). Rens **omhyggeligt** det 2 mm store hul for enden af savsværdet, før der smøres, og pres en lille smule multifedt ind.

Multifedt og fedtsprøjte fås som tilbehør.

Multifedt (best. nr. 944 360 000)

Fedtsprøjte (best. nr. 944 350 000)

B

Ny savkæde

OBS: Anvend kun kæder og sværde, der er godkendt for denne sav (se Uddrag af reservedelslisten)!

Før en ny kæde monteres, skal kædehjulets tilstand (7) kontrolleres.

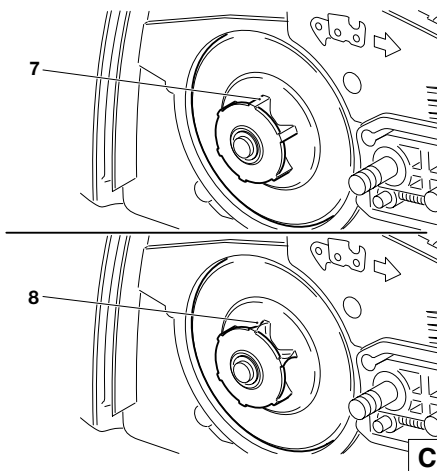
Tag kædehjulsdækslet (se kapitel „START AF MOTORSAVEN“ A - H)

OBS:

Nedslidte kædehjul (8) giver beskadigelse på en ny savkæde og skal ubetinget udskiftes.



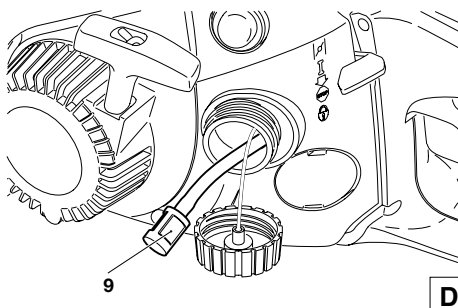
SERVICE



Udskiftning af sugehoved

Filteret (9) på sugehovedet, der består af et filtmaterialie, kan forstoppes under brugen. For at sikre korrekt brændstoftilførsel til karburatoren bør sugehovedet udskiftes ca. hvert kvartal.

Når sugehovedet skal skiftes, trækkes det ud gennem tankdækselhullet med en trådkrog.



Rengøring af luftfilter

Skrue de tre skruer (10) løs og tag kappen (11) af.

Tag luftfilter (12) af.

OBS: Dæk indsugningsåbningen af med en ren klud for at forhindre at der kan falde snavspartikler ned i karburatoren.

OBS: Lad være med at puste snavs ud af dem, for ikke at få ting i øjnene. Luftfilteret må ikke renses med benzin.

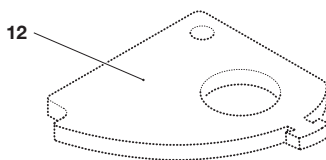
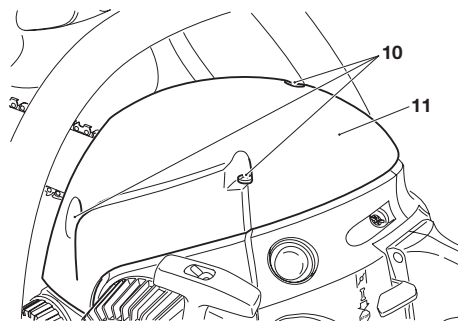
Meget snavsede luftfiltre vaskes i håndvarmt sæbevand, der er tilsat almindeligt opvaskemiddel.

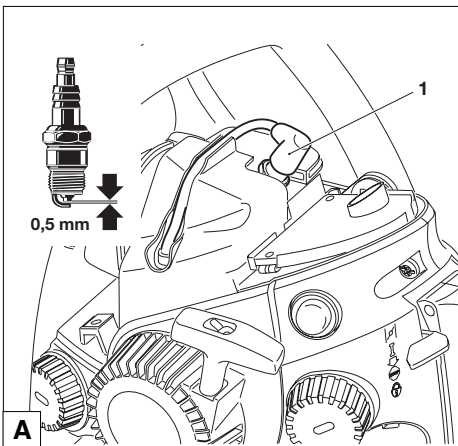
Lad luftfilteret tørre godt.

Ved stærk tilsnavsning, renses filteret hyppigt (flere gange om dagen), for kun et rent luftfilter garanterer fuld motoreffekt.

OBS: Et beskadiget luftfilter skal udskiftes straks!

Afrevne vævstykker og store snavspartikler kan ødelægge motoren.





Udskiftning af tændrør



OBS:

Tændrør og tændrørshætte må ikke berøres, når motoren kører (højspænding).

Service må kun udføres ved slukket motor.

Fare for forbrænding, hvis motoren er varm. Brug arbejdshandsker!

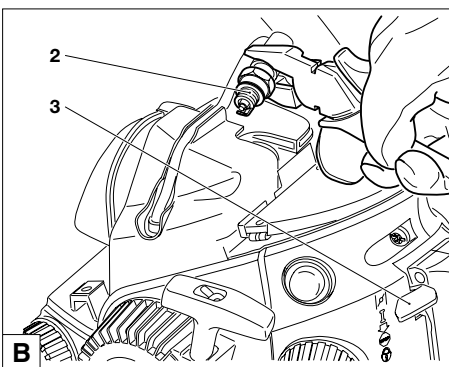
Ved beskadigelse af isoleringsdelen, stærk elektrodesod resp. meget snavsede eller olietilsølede elektroder skal tændrøret udskiftes.

Tag kappen af (se „Rengøring af luftfilte“).

Tag tændrørshætten (1) af tændrøret. Tændrøret må kun afmonteres med den medfølgende kombinøgle.

Elektrodeafstand

Afstanden mellem elektroderne skal være 0,5 mm.



Kontrol af tændingsfunktion

Tryk det afskruede tændrør (2) med fast påsat tændingskabel mod cylinderen med en isoleret tang (ikke i nærheden af tændrørshullet!).

Tryk kombikontakt (3) på position "I".

Træk kraftigt i startsnoren.

Hvis funktionen er i orden, skal man kunne se en gnist ved elektroderne.

OBS: Som reservedel må der kun bruges NGK BPMR 7A.

Regelmæssig vedligeholdelse

De nedenstående vedligeholdelsesarbejder skal udføres regelmæssigt med sigte på lang levetid og for at undgå skader og sikre fuld funktion. Garantien dækker kun, hvis disse arbejder er udført regelmæssigt og forsvarligt. Hvis dette ikke overholdes, er der fare for uheld!

Brugeren af motorkædesave må kun selv udføre de vedligeholdelsesopgaver, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Arbejde udover dette må kun udføres af et MAKITA-serviceværksted.

			Side
generelt	hele motorsaven	Rengøres udvendigt og gås efter for beskadigelser. Ved skader skal man straks sørge for fagmæssig reparation	
	savkæde	Regelmæssig efterslibning, udskiftes i god tid	18-19
	kædebremse	Få den kontrolleret regelmæssigt på et specialværksted	
	savsværd	Vendes af og til, sådan at de belastede løbeflader bliver jævnt slidt. Udskiftes i god tid.	12, 20
før hver igangsætning	startsnoren	Gås efter for beskadigelser. Ved skader skal man straks sørge for fagmæssig reparation	
	savkæde	Gås efter for beskadigelser og skærping	18-19
	savsværd	Kontroller kædestramningen	12
	kædesmøring	Gås efter for beskadigelser	15
hver dag	kædebremse	funktionskontrol	17
	kombikontakt, spærreknop, gashåndtag	Funktionskontrol	
	brændstof- og olietankdæksel	Funktionskontrol	16
		Kontroller tætheden	
hver uge	luftfilter	Rengøres	21
	savsværd	Gås efter for beskadigelser, olietilførselshul renses	20
	sværdholder	Rengøres, især olieføringssporet	15, 20
	tomgangsomdrejninger	Kontrolleres (kæden må ikke køre med)	17
hver kvartal	ventilatorhus	Rengøres, for at sikre korrekt køleluft	9
	tændrør	Efterses, udskiftes i givet fald	22
	lyddæmper	Efterses, om den er forstoppet	9
	kædefanger	Efterses	11
hvert kvartal	Skruer og møtrikker	Tjek om de sidder fast, tilstanden	
	sugehoved	Udskiftes	21
	brændstof-, olietank	Renses	
årligt	hele motorsaven	Checkes på et autoriseret værksted	
opbevaring	hele motorsaven	Rengøres udvendigt og gås efter for beskadigelser. Ved skader skal man straks sørge for fagmæssig reparation	
	savkæde og -sværd	Afmonteres, renses og smøres med lidt olie	
	brændstof-, olietank	Føringssporet på sværdet renses	
	karburator	Tømmes og renses	
		køres tom	20

Værkstedsservice, reservedele og garanti

Vedligeholdelse og reparationer

Vedligehold og reparation af moderne motorsave og tilhørende sikkerhedsindretninger kræver faguddannelse og et værksted, som er udstyret med specialværktøj og testapparatur.

MAKITA anbefaler derfor, at alt arbejde, som ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning, overlades til et MAKITA serviceværksted. Fagmanden har den nødvendige uddannelse, erfaring og udstyr til at give dig den billigste løsning til enhver tid og kan hjælpe dig videre med råd og vink.

MAKITA forhandlere findes på hjemmesiden: www.makita-outdoor.com

Reserve dele

Kvaliteten af de anvendte reservedele er vigtig for pålidelig og sikker drift af apparatet. Anvend kun originale MAKITA reservedele, som er mærket med



Kun originale dele stammer fra samme produktion som apparatet og garanterer derfor maksimal kvalitet med hensyn til materiale, målnøjagtighed, funktion og sikkerhed.

Originale reserve- og tilbehørsdele får du hos forhandleren. Her findes også de nødvendige reservedelister som en hjælp til at finde de rigtige bestillingsnumre, samt informationer om detailforbedringer og nyheder på reservedelsområdet. MAKITA forhandlere findes på hjemmesiden: www.makita-outdoor.com

Bemærk endvidere, at MAKITA-garantien bortfalder ved brug af ikke-originale dele.

Garanti

MAKITA garanterer fejlfri kvalitet og overtager udgifterne for udbedring ved udskiftning af defekte dele i tilfælde af materiale- eller produktionsfejl, som opstår inden for garantiperioden. Bemærk venligst, at enkelte lande har specielle garantibestemmelser. Spørg din forhandler, hvis du er i tvivl. Han har som sælger af varen ansvaret for garantien.

Vi beder om din forståelse for, at vi ikke kan påtage os nogen garanti for følgende skadesårsager:

- Driftsvejledningen er ikke fulgt.
- Nødvendig vedligeholdelse og rengøring ikke udført.
- Skader p.g.a. ukorrekt karburatorindstilling.
- Normal slitage.
- Åbenbar overbelastning ved gentagen overskridelse af ydelsesgrænsen.
- Brug af ikke godkendte sværd- og kædetyper.
- Brug af ikke godkendte sværd- og kædelængder.
- Brug af vold, forkert behandling, misbrug eller uheld.
- Overopvarmning på grund af snavs på ventilatorhuset.
- Indgreb fra ukyndige personer eller ukorrekte reparationsforsøg.
- Brug af uegnede reservedele eller ikke-originale MAKITA dele, når dette er årsag til skaden.
- Brug af uegnede eller for gamle forbrugsmaterialer.
- Skader, som kan tilbageføres til arbejdsforhold ved udleje.
- Skader forårsaget af ikke rettidig efterspænding af ydre skrueforbindelser.

Rengørings-, vedligeholdelses- og justeringsarbejde godkendes ikke som garantiydelse. Al slags garantiarbejde skal udføres af en MAKITA-forhandler.

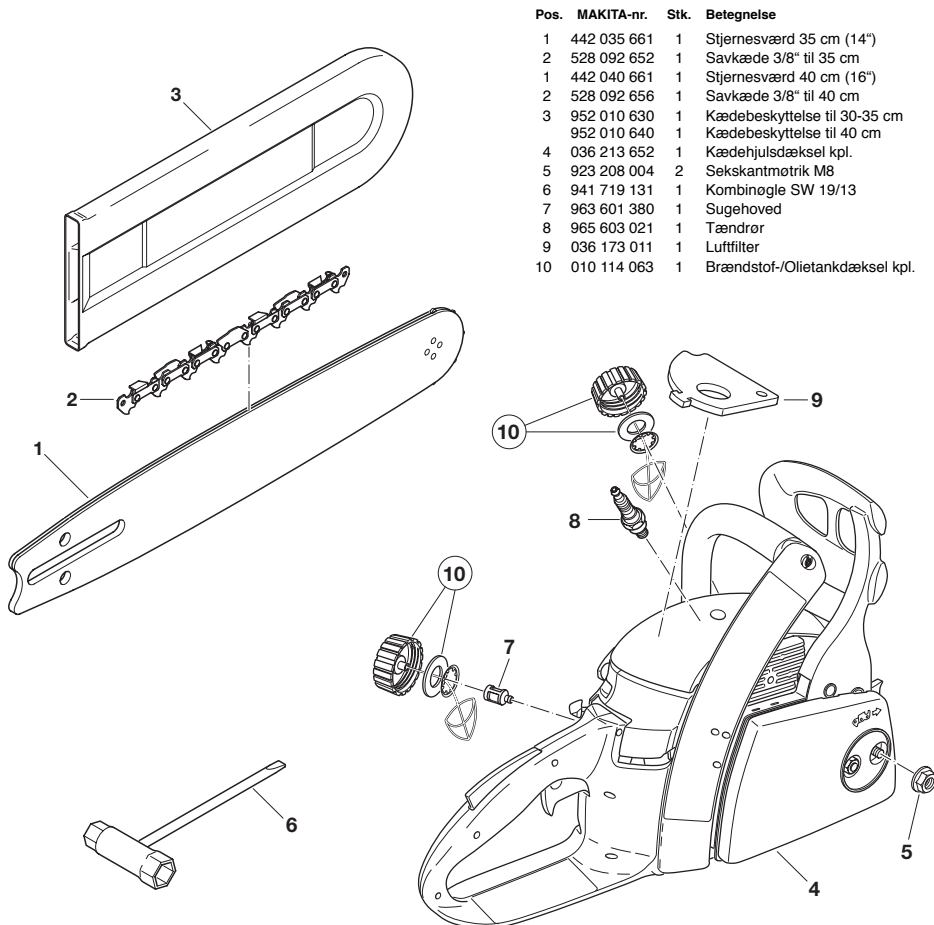
Fejlfinding

Fejl	System	Observeret	Årsag
Kæde går ikke igang	Kædebremse	Motor kører	Kædebremse aktiveret
Motor starter ikke eller meget uvilligt forsyning	Tænding	Tændgnist OK Ingen tændgnist	Fejl i brændstofforsyning, kompressionssystem, mekanisk fejl Afbryderen aktiveret, fejl eller kortslutning i ledningerne, tændrørshætte, tændrør defekt Choker på forkert position, karburator defekt, sugehoved snavset, brændstofslange bøjet eller forstoppet Cylinderbundpakning defekt, beskadigede radialaksel-pakringer, cylinder eller stempelpelinge beskadigede Tændrør ikke tæt Fjeder i starteren brækket, afbrækkede dele i motoren
	Brændstof-	Brændstoftank fuld	
	Kompression	Inden i apparatet	
	Mekanisk fejl	Uden for apparatet Starter griber ikke	
Varmstart-problemer	Karburator	Brændstof i tanken Tændgnist OK	Forkert karburatorindstilling
Motor går igang, men stopper straks igen	brændstoffiltførsel	Brændstof i tanken	Tomgangsindstilling forkert, sugehoved eller karburator snavset Tankudluftning defekt, brændstofslangen afbrudt, kabel itu, Kombikontakt beskadigede.
Manglende ydelse flere systemer	Muligvis tomgang berørt samtidig	Maskinen kører i	Luftfilter snavset, forkert karburatorindstilling, lyddæmper forstoppet, udstødskanal i cylinder forstoppet
Ingen kædesmøring	Olietank,	Ingen kædeolie på oliepumpe	Olietank tom savkæden Olieføringsspor snavset

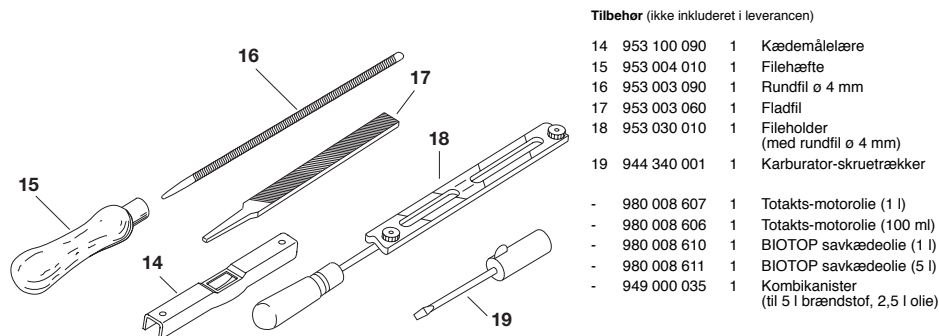
Uddrag af reservedelslisten

Anvend kun originale MAKITA reservedele. Dit MAKITA serviceværksted sørger for reparation og udskiftning af andre dele.

DCS34
DCS4610

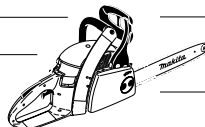


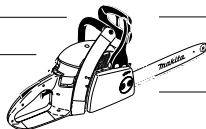
Pos.	MAKITA-nr.	Stk.	Betegnelse
1	442 035 661	1	Stjernesværd 35 cm (14")
2	528 092 652	1	Savkæde 3/8" til 35 cm
1	442 040 661	1	Stjernesværd 40 cm (16")
2	528 092 656	1	Savkæde 3/8" til 40 cm
3	952 010 630	1	Kædebeskyttelse til 30-35 cm
	952 010 640	1	Kædebeskyttelse til 40 cm
4	036 213 652	1	Kædehjulsdæksel kpl.
5	923 208 004	2	Sekskantmøtrik M8
6	941 719 131	1	Kombinøgle SW 19/13
7	963 601 380	1	Sugehoved
8	965 603 021	1	Tændrør
9	036 173 011	1	Luftfilter
10	010 114 063	1	Brændstof-/Olietankdæksel kpl.



Tilbehør (ikke inkluderet i leverancen)

14	953 100 090	1	Kædemålelære
15	953 004 010	1	Filehæfte
16	953 003 090	1	Rundfil ø 4 mm
17	953 003 060	1	Fladfil
18	953 030 010	1	Fileholder (med rundfil ø 4 mm)
19	944 340 001	1	Karburator-skruetrækker
-	980 008 607	1	Totakts-motorolie (1 l)
-	980 008 606	1	Totakts-motorolie (100 ml)
-	980 008 610	1	BIOTOP savkædeolie (1 l)
-	980 008 611	1	BIOTOP savkædeolie (5 l)
-	949 000 035	1	Kombikanister (til 5 l brændstof, 2,5 l olie)





Den nächsten Fachhändler finden Sie unter
www.makita-outdoor.com

MAKITA forhandlere findes på hjemmesiden:
www.makita-outdoor.com



MAKITA Corporation
3-11-8 Sumiyoshi-Cho
Anjo, Aichi
446-8502 Japan

Änderungen vorbehalten
Ændringer forbeholdes

Form: 995 707 026 (2012-06 D, DK)