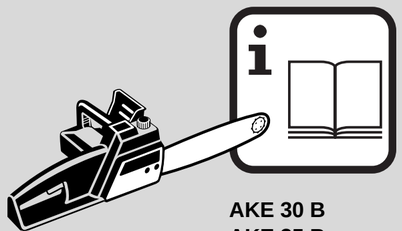
BOSCH

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

3 609 929 484 (99.08) O
Printed in Germany - Imprimé en Allemagne

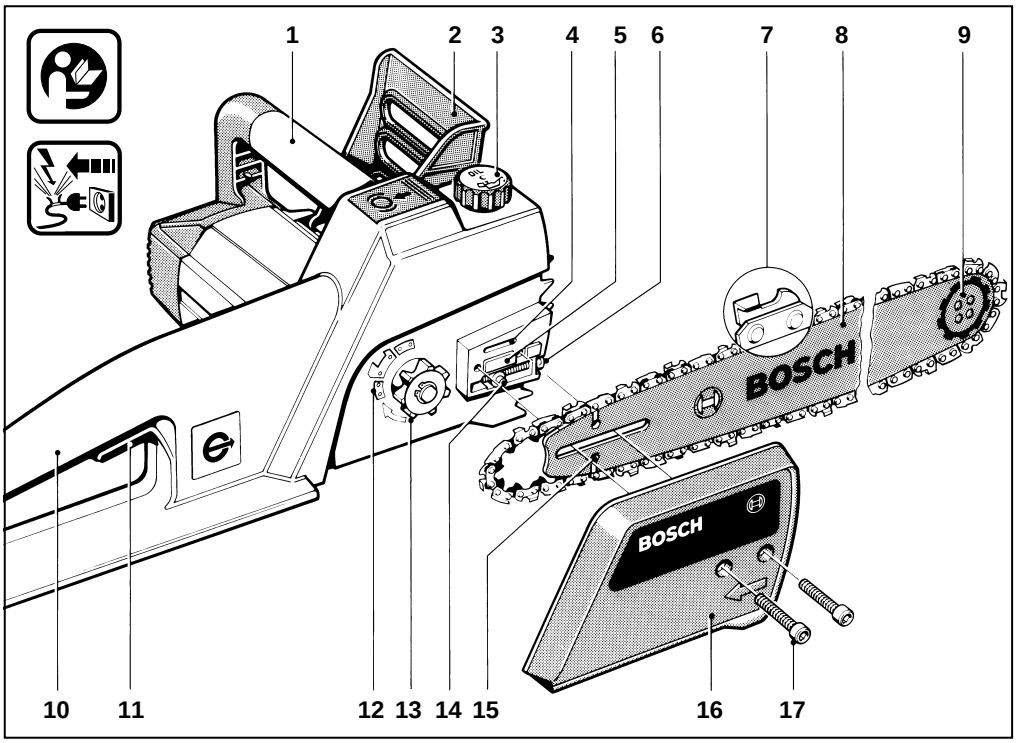


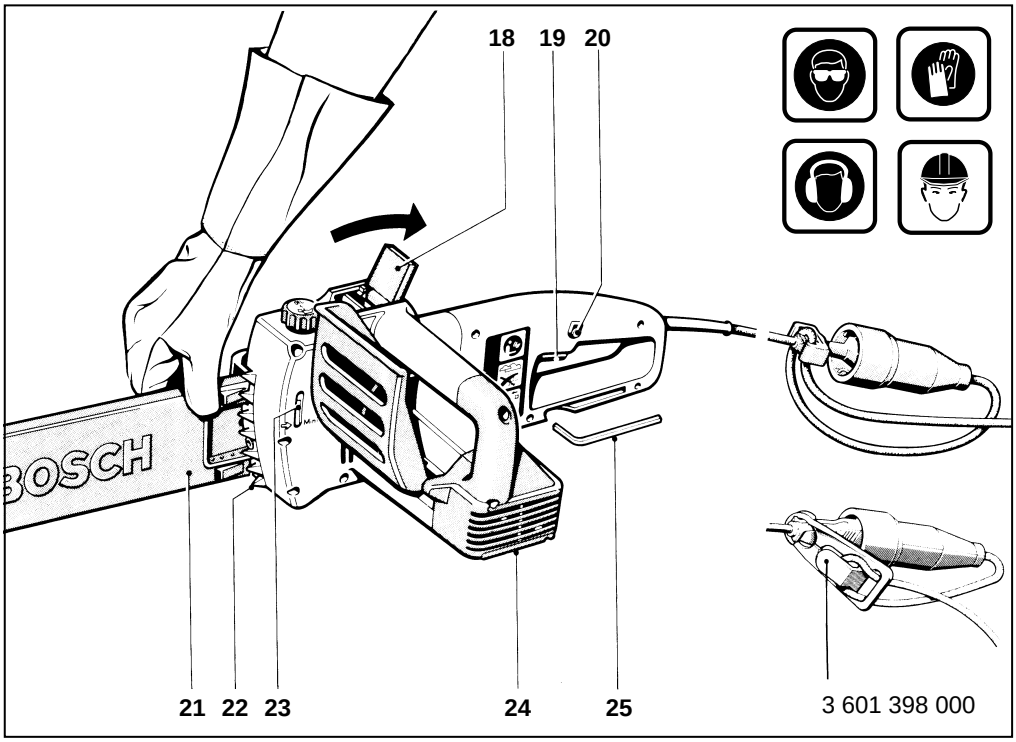
AKE 30 B
AKE 35 B
AKE 40 B
AKE 300 B
AKE 350 B
AKE 400 B

D	4 … 10
GB	11 … 17
F	19 … 24
E	25 … 31
P	32 … 38
I	39 … 45
NL	46 … 52
DK	53 … 59
S	60 … 66
N	67 … 73
FIN	74 … 80
GR	81 … 87
TR	88 … 94



BOSCH


1
2
3
4
5
6
7
8
9
BOSCH
BOSCH
10
11
12
13
14
15
16
17


18
19
20
BOSCH
21
22
23
24
25
3 601 398 000

Gerätekennwerte

D

Kettensäge	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Bestellnummer	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Nennaufnahme	1200 W	1200 W	1350 W
Schnittlänge, max.	30 W	35 W	40 W
Schnittgeschwindigkeit bei Nenndrehzahl	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Öltank-Füllmenge	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Gewicht	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Kettenbremse	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Sägekette	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Schutzklasse	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Geräteelemente

1 Vorderer Handgriff
2 Vorderer Handschutz
3 Öltankverschluß
4 Ölausflußkanal
5 Führung
6 Kettenspannschraube
7 Sägekette
8 Führungsschiene
9 Stern (AKE 35 B/350 B - AKE 40 B/400 B)
10 Hinterer Handgriff
11 Hinterer Handschutz
12 Kettensymbol
13 Kettenrad
14 Kettenspannbolzen
15 Kettenspannbohrung
16 Abdeckung
17 Innensechskantschraube
18 Entriegelungsklappe
19 Ein-Aus-Schalter
20 Einschaltsperre
21 Kettenschutz
22 Krallenanschlag
23 Ölstandsanzeige
24 Öl-Automatic-Einstellschraube
25 Abstellfläche
26 Innensechskantschlüssel

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist bestimmt zum Sägen von Baumstämmen, starken Ästen und dicken Balken.

Durch die universell ausgelegte Sägekettenstruktur sind sowohl Längs- als auch Querschnitte zur Faserrichtung des Holzes möglich.

Schutzbekleidung und Ausrüstung

Für das Arbeiten mit der Kettensäge ist vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausrüstung erforderlich:



Schutzbrille tragen.

Bei langen Haaren Haarschutz tragen.

Nur mit enganliegender Kleidung arbeiten.



Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.



Schutzhelm tragen. Günstig sind Helme mit Gesichtsschutz.



Gehörschutz tragen.

Das Tragen von Beinschutz wird empfohlen.

Zu Ihrer Sicherheit



Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigefügten Heft beachtet werden.

Lassen Sie sich von einem Fachmann praktisch einweisen.



Wird bei der Arbeit das Netzkabel beschädigt oder durchtrennt, Kabel nicht berühren sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigtem Kabel benutzen.

- Kinder und Jugendliche dürfen die Kettensäge nicht bedienen. Von diesem Verbot ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahren unter Aufsicht zur Ausbildung. Säge nur an Personen weitergeben (ausleihen), die mit diesem Typ und der Handhabung grundsätzlich vertraut sind. Auf jeden Fall Bedienungsanleitung mitgeben!
- Arbeiten mit der Kettensäge darf nur, wer ausgeruht und gesund, also in guter körperlicher Verfassung ist. Wenn Sie von der Arbeit ermüdet sind, rechtzeitig Arbeitspause einlegen.
- Die Kettensäge darf nur von einer Person bedient werden. Weiteren Personen ist der Aufenthalt im Schwenkbereich der Kettensäge verboten. Besonders auf Kinder und Haustiere achten.
- Geräte, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-) mit maximal 30 mA Auslösestrom anschließen. Nur ein für den Außenbereich zugelassenes, spritzwassergeschütztes Verlängerungskabel verwenden.
- Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.
- Vor jedem Arbeitsbeginn die Kettensäge auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen, betriebssicheren Zustand prüfen.
- Das Netzkabel ist grundsätzlich hinter der Bedienungsperson zu führen.
- Vor dem Einschalten einen sicheren Stand einnehmen. Kettensäge nur eingeschaltet gegen das Holz führen und den Krallenanschlag fest ansetzen. Wer ohne anzuschlagen sägt, kann nach vorne gerissen werden.
- Üben Sie den Umgang mit der Kettensäge durch Ablängen von Rundholz auf einem Sägebock.
- Arbeiten auf einer Leiter, im Baum oder ähnlich unstabilen Standorten ist verboten. Nicht über Schulterhöhe und auch nicht mit einer Hand sägen.
- Niemals mit der Oberseite oder der Spitze des Schwertes sägen.
- Werden mit der Kettensäge mehrere Schnitte durchgeführt, muß die Säge zwischen den Schnitten ausgeschaltet werden.
- Kettensäge nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.
- Wird das Gerät zeitweise nicht benutzt, ist es so abzustellen, daß niemand gefährdet werden kann.
- Zum Schutz vor Verletzungen durch die scharfen Schneidkanten sowohl bei der Montage als auch beim Spannen und anschließender Prüfung Handschuhe tragen.
- Vor dem Transport der Kettensäge Netzstekker ziehen und den Kettenschutz über Schiene und Kette schieben.
- Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und auslaufen lassen
- **Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn Original-Zubehör verwendet wird.**

Montage von Führungsschiene und Sägekette

- **Vor allen Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen!**



Zum Schutz vor Verletzungen durch die scharfen Schneidkanten sind zur Montage sowie zum Spannen und abschließenden Prüfen Handschuhe zu tragen.

Führungsschiene und Sägekette werden unmontiert geliefert. Zur Montage zunächst die Innensechskantschrauben **17** herausschrauben und Abdeckung **16** abnehmen.

Zur weiteren Montage muß sich der Kettenspannbolzen **14** mittig zur Führung **5** befinden. Schrauben Sie gegebenenfalls den Kettenspannbolzen mit Kettenspannschraube **6** nach.

Bevor Sie nun die Führungsschiene mit Sägekette montieren, müssen Sie die Schnittrichtung der Zähne beachten!

Die Laufrichtung ist am Gerät mit einem Pfeil **12** gekennzeichnet. Zur Bestimmung der Schnittrichtung gegebenenfalls Sägekette umdrehen.

Führungsschiene **8** mit der Spitze senkrecht nach oben halten und die Sägekette **7**, beginnend an der Schienenspitze, auflegen.

Montieren Sie dann Führungsschiene mit Sägekette wie folgt:

Kettensäge auf Abstellfläche **25** stellen, Führungsschiene mit Sägekette auf Führung **5** beziehungsweise Kettenspannbolzen **14** anlegen. Sägekette um das Kettenrad **13** legen, prüfen ob Kette richtig montiert ist.

Abdeckung **16** ansetzen und mit den Innensechskantschrauben **17** leicht anziehen.

Anschließend muß die Sägekette richtig gespannt werden.

■ **Vor allen Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen!**

Spannen der Sägekette

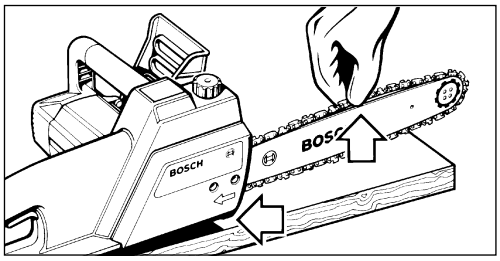
■ **Schutzhandschuhe tragen!**

Neben der Kettenschmierung hat die Kettenspannung den größten Einfluß auf die Lebensdauer der Schneidgarnitur.

Kettensäge in normale Arbeitsposition stellen (siehe Bild).

Achten Sie darauf, daß die Sägekette in der Führungsnut der Schiene **8** liegt!

Kettenspannschraube **6** mit Innensechskantschlüssel **26** nach rechts im Uhrzeigersinn drehen, bis Sägekette richtig gespannt ist, dabei muß die Führungsschiene während des Festziehens der Schrauben **17** nach oben gedrückt werden.



Die Kettenspannung ist **richtig eingestellt**, wenn in kaltem Betriebszustand die Sägekette ca. 3-4 mm wie im Bild gezeigt von Führungsschiene **8** abgehoben werden kann, dabei muß sich die Kettensäge vom Tisch abheben (Pfeile).

Innensechskantschrauben **17** gut anziehen.

Bei Erwärmung dehnt sich die Sägekette aus und hängt durch, es besteht die Gefahr, daß die Sägekette abspringt. Wird die Sägekette in heißem Zustand nachgespannt, muß sie nach Beendigung der Sägearbeit unbedingt entspannt werden. Bei Abkühlung würden sonst durch Zusammenziehen der Sägekette hohe Schrumpfspannungen entstehen.

Eine neue Sägekette benötigt eine Einlaufzeit von zirka 5 Minuten. Ausreichende Kettenschmierung ist dabei sehr wichtig! Nach dem Einlaufen Kettenspannung prüfen beziehungsweise nachspannen.

Kettenschmierung

■ **Vor allen Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen!**

Zum Schutz vor übermäßigem Verschleiß müssen Sägekette und Führungsschiene während des Betriebs gleichmäßig geschmiert werden. Dies geschieht durch die Bosch Öl-Automatic.

Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten! Bei trocken laufender Kette wird die gesamte Schneidgarnitur innerhalb kurzer Zeit stark beschädigt. Deshalb vor jedem Arbeitsbeginn Kettenschmierung und Ölstand kontrollieren.

Öltank füllen

Öltankverschluß **3** öffnen. Darauf achten, daß kein Schmutz in den Tank fällt. Bei Erstbefüllung mitgeliefertes Öl ganz einfüllen. Öltankverschluß **3** wieder fest verschließen. Öl-Automatic-Einstellschraube **24** auf großen Tropfen einstellen. Den Inhalt des Öltanks **während der Sägearbeit** an der Ölstandsanzeige **23** kontrollieren und bei Erreichen der „Minimum“-Marke nachfüllen.

Der Tankinhalt reicht je nach Öltype, Öl-Automatic-Einstellung beziehungsweise Temperatur zwischen 15 und 30 Minuten Laufzeit.

Verwendung von Kettenschmieröl

Die Lebensdauer von Sägekette und Führungsschiene hängt in hohem Maße von der Qualität des verwendeten Schmieröls ab.

Die Verwendung von Altöl ist nicht erlaubt! Bei Verwendung von Altöl entfällt jeglicher Garantieanspruch.

Verwenden Sie nur umweltfreundliches Kettenschmieröl (1 l, Best.-Nr. 2 607 000 181 - Zubehör).

Kettenschmieröl nur in vorschriftsmäßigen Behältern lagern.

Öl-Automatic

Je nach Außentemperatur beziehungsweise Ölqualität kann mittels Öl-Automatic-Einstellschraube **24** mehr (großer Tropfen) oder weniger (kleiner Tropfen) Kettenschmieröl eingestellt werden.

Öl-Automatic-Einstellung:

Außentemperatur	Öl-Automatic-Stellung
+5 °C … +40 °C	kleiner Tropfen
+5 °C … –20 °C	großer Tropfen

Öl-Automatic prüfen

Vor Arbeitsbeginn Funktion der Kettenschmierung und Ölstand kontrollieren. Kettensäge einschalten und über einen hellen Grund halten. Vorsicht, die Sägekette darf den Boden nicht berühren; deshalb einen Sicherheitsabstand von ca. 20 cm einhalten. Zeigt sich nun eine zunehmende Ölspur, arbeitet die Kettenschmierung einwandfrei. Zeigt sich **keine Ölspur** , eventuell Ölausflußkanal **4** und **obere** Kettenspannbohrung **15** reinigen oder Bosch-Dienst aufsuchen.

Inbetriebnahme

Die Spannung der Stromquelle muß mit den Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen. Mit 230 V bezeichnete Geräte können auch an 220 V angeschlossen werden.

- **Vor jedem Arbeitsbeginn die Kettensäge auf einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßigen betriebssicheren Zustand prüfen.**
- **Prüfen Sie, ob ausreichend Ketten-Schmieröl vorhanden ist (siehe Ölstandsanzeige 23).**
- **Kettenspannung überprüfen und gegebenenfalls nachspannen.**
- **Funktion der Kettenbremse kontrollieren.**

Ein-Aus-Schalten

Zum Einschalten umfaßt die linke Hand den vorderen Handgriff **1**, die rechte Hand umfaßt den hinteren Handgriff **10**.

Einschalten: Einschaltsperre **20** eindrücken, dann Ein-Aus-Schalter **19** durchdrücken und in dieser Stellung festhalten. Einschaltsperre **20** kann jetzt losgelassen werden.

Hinweis: Wenn Kettensäge nicht läuft, muß Kettenbremse mittels Entriegelungsklappe **18** (siehe Hauptbild) gelöst werden, siehe auch Abschnitt Kettenbremse.

Ausschalten: Ein-Aus-Schalter **19** loslassen.

Legen Sie die Kettensäge erst ab, wenn die Kette stillsteht!

Nach jedem Arbeiten mit der Kettensäge sollten Sie: Sägekette und Führungsschiene säubern. Kettenschutz anbringen.

Kettenbremse

Bei einem Sägenrückschlag erfolgt über den vorderen Handschutz **2** die Auslösung der Kettenbremse.

Der vordere Handschutz **2** wird durch den Handrücken nach vorne gedrückt, dadurch wird mittels Kettenbremse die Kettensäge, beziehungsweise der Motor im Bruchteil einer Sekunde zum Stillstand gebracht.

Lösen der Kettenbremse

Zur Fortsetzung der Sägearbeit muß die Blockierung der Sägekette wieder aufgehoben werden, dazu Entriegelungsklappe **18** wie Bild ganz durchziehen, bis vorderer Handschutz **2** wieder einrastet, Entriegelungsklappe **18** loslassen.

Entriegelungsklappe **18** muß vollständig geschlossen sein.

Vor jedem Arbeitsbeginn Funktionskontrolle durchführen. Der vordere Handschutz **2** muß frei von Schmutz sein, damit seine Beweglichkeit nicht beeinträchtigt wird.

Kettenrad

Die Beanspruchung des Kettenrades **13** ist besonders groß. Zeigt es an den Zähnen starke Einlaufspuren, ist es unbedingt zu erneuern. Ein eingelaufenes Kettenrad vermindert die Lebensdauer der Sägekette. Kettenrad beim Fachhandel oder Bosch-Dienst austauschen lassen.

Kettenschutz

Der Kettenschutz **21** muß sofort nach Arbeitsende beziehungsweise Transport über Kette und Schwert gesteckt werden. Zum Abnehmen des Kettenschutzes **21** Kettenschutz wie in Bild von beiden Seiten leicht andrückend abziehen.

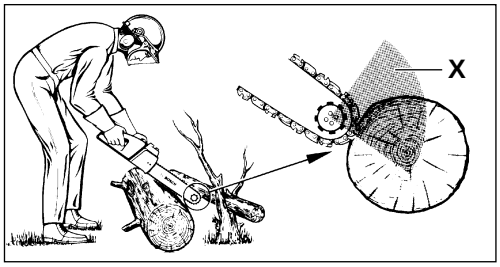
Führungsschiene

An der Umlenkung und an der Unterseite ist die Führungsschiene **8** besonders großer Verschleißbeanspruchung ausgesetzt. Um einseitige Abnutzung zu vermeiden, Führungsschiene **8** nach jedem Kettenschärfen wenden. Ebenso wichtig ist die regelmäßige Reinigung der beiden Kettenspannbohrungen **15**, die gleichzeitig als Öleintrittskanal der Schienennut dienen.

Arbeitshinweise

Sägenrückschlag

Rückschlag ist das Hoch- und Zurückschlagen der Kettensäge. Er tritt besonders beim Schneiden und unbeabsichtigter Berührung anderen Holzes mit der Schienenspitze im Bereich **X** (siehe Bild) auf. Auch beim Festklemmen der Sägekette kann Rückschlag auftreten.



Rückschlag verursacht ein unkontrollierbares Verhalten der Motorsäge und führt häufig zu schweren Unfällen beim Sägenführer und in der Nähe stehenden Personen.

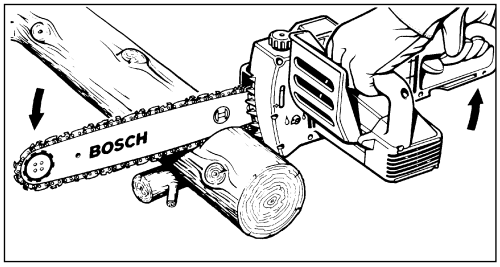
Bei Längsschnitten ist besonders vorsichtig vorzugehen, da der Krallenanschlag **22** nicht benützt werden kann. Um die Gefahr des Zurückschlagens der Säge zu vermeiden, ist die Säge in einem möglichst flachen Winkel anzusetzen.

- **Nicht mit loser Kettenspannung und stumpfer Kette sägen.**
- **Eine unsachgemäß geschärfte Kette erhöht die Rückschlaggefahr.**
- **Niemals oberhalb der Schulter sägen.**

Holz ablängen

Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften und gehen Sie beim Ablängen von Holz so vor:

Holz entsprechend Bild sicher auflegen beziehungsweise an Schnittstelle unterlegen, um ein Schließen des Schnittspaltes und somit ein Einklemmen der Sägekette zu verhindern.



Kurze Holzklötze vor dem Sägen durch Festspannen sichern.

Nur Holz oder hölzerne Gegenstände sägen. Beim Sägen stets darauf achten, daß keine Steine, Nägel usw. berührt werden. Diese können weggeschleudert werden und die Sägekette beschädigen.

Vermeiden Sie eine Berührung der laufenden Säge mit Drahtzäunen oder dem Erdboden.

Beim Entasten ist die Maschine möglichst abzustützen. Hierbei darf nicht mit der Schienenspitze gesägt werden. Auf unter Spannung stehende Äste ist zu achten.

Das Sägen von dünnen Ästen oder Zweigen ist nicht zulässig.

Bei Längsschnitten ist besonders vorsichtig vorzugehen, da der Krallenanschlag nicht benützt werden kann. Um die Gefahr des Rückschlages der Säge zu vermeiden, die Säge in einem möglichst flachen Winkel ansetzen.

Beim Arbeiten am Hang muß der Sägenführer oberhalb oder seitlich des zu bearbeitenden Stammes beziehungsweise liegenden Baumes stehen.

Auf Hindernisse wie Baumstümpfe, Wurzeln, Gräben und Hügel achten, Stolpergefahr!

Kettenspannung kontrollieren und gegebenenfalls nachspannen.

Ölstand kontrollieren und gegebenenfalls Öl nachfüllen.

Kettensäge an Stromquelle anschließen.

Beachten Sie:

Kettensäge muß unmittelbar vor der Berührung des Holzes laufen!

Einschalten: Einschaltsperre **20** und Ein-Aus-Schalter **19** drücken.

Unterste Kralle **22** ans Holz ansetzen. Kettensäge am hinteren Handgriff hochziehen und in das Holz einsägen.

Kettensäge etwas zurücksetzen und Kralle **22** tiefer ansetzen.

Vorsicht beim Schneiden von gesplittertem Holz. Es können Holzstücke mitgerissen werden.

Sägen Sie nicht ins Erdreich, sonst wird die Kette stumpf!

Ausschalten: Ein-Aus-Schalter **19** loslassen.

Netzstecker ziehen.

Bäume fällen

Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften und gehen Sie beim Baumfällen so vor:

Mit der Kettensäge dürfen Sie nur Bäume fällen, deren Durchmesser kleiner als die Länge der Führungsschiene ist!

Achten Sie bei Fällarbeiten darauf, daß sich keine Personen oder Haustiere im Fällbereich aufhalten!

Niemals versuchen, die eingeklemmte Säge mit laufendem Motor freizubekommen. Eingeklemmte Sägekette mittels Holzkeil befreien!

Kettenspannung kontrollieren und ggf. nachspannen. Ölstand kontrollieren und ggf. nachfüllen.

Kettensäge an Stromquelle anschließen.

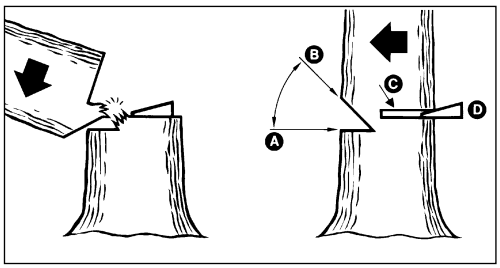
Beachten Sie:

Fallrichtung unter Berücksichtigung von Kronenschwerpunkt und Windrichtung im voraus berechnen.

Kettensäge muß unmittelbar vor der Berührung des Holzes laufen!

Einschalten: Einschaltsperre **20** und Ein-Aus-Schalter **19** drücken.

In Fallrichtung des Baumes eine Einkerbung **A B** sägen. Die Einkerbung sollte etwa 1/3 des Stammdurchmessers tief sein.



Auf der gegenüberliegenden Seite der Einkerbung einen waagrechten Schnitt **C** 4 cm oberhalb Schnitt **A** einsägen.

Sägen Sie den Stamm nicht durch! Es sollte zirka 1/10 des Stammdurchmessers stehen bleiben. Beginnt der Stamm sich zu bewegen, müssen Sie die Kettensäge sofort herausnehmen und schräg nach hinten zurücktreten!

Der Arbeitsplatz am Stamm muß frei von Hindernissen sein und für die Beschäftigten einen sicheren Stand bieten, außerdem muß ein hindernisfreies Rückweichen gewährleistet sein.

Ausschalten: Ein-Aus-Schalter loslasssen. Netzstecker ziehen.

Zum Fällen müssen Sie anschließend einen Keil **D** in den waagrechten Schnitt eintreiben.

Beim Zurückgehen nach dem Fällschnitt ist auf fallende Äste zu achten.

Es dürfen keine Eisenkeile verwendet werden.

Sägeketten schärfen

Ihre Sägekette wird beim Fachhandel schnell und korrekt nachgeschliffen, des weiteren erhalten Sie beim Fachhandel sogenannte Kettenschärfeinrichtungen, zum Beispiel Oregon Feilgerät Super Rapid, womit Sie Ihre Sägekette selbst schärfen können. Beachten Sie bitte die entsprechende Bedienungsanleitung.

Wartung und Reinigung

■ **Vor allen Arbeiten am Gerät Stecker aus der Steckdose ziehen!**

Gerät und Lüftungsschlitze stets sauberhalten.

An der Kettensäge dürfen nur Wartungsarbeiten ausgeführt werden, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Weitergehende Arbeiten sind von einem Bosch-Kundendienst vorzunehmen. Es dürfen keine Änderungen an der Elektrosäge vorgenommen werden. Sie können dadurch Ihre Sicherheit gefährden.

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10stellige Bestellnummer des Gerätes angeben.

Garantie

Für Bosch-Geräte leisten wir Garantie gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnützung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn Sie das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder an eine Bosch-Kundendienstwerkstätte für Druckluft- oder Elektrowerkzeuge senden.

Umweltschutz



Es dürfen nur Öle auf Basis natürlicher Pflanzenöle, zum Beispiel UK-Ecuflow der Firma Calypsol verwendet werden. Diese werden im Boden in kurzer Zeit durch Mikroorganismen zu 98 % biologisch abgebaut.

Informieren Sie sich vor Beginn der Sägearbeiten bei Ihrer zuständigen Behörde über örtliche Vorschriften.



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

In Deutschland können nicht mehr gebrauchsfähige Geräte zum Recycling beim Handel abgegeben oder (ausreichend frankiert) direkt eingeschickt werden an:

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
D-37589 Kalefeld

Geräusch-/ Vibrationsinformation

Meßwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 90 dB (A); Schalleistungspegel 103 dB (A).
Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 11 m/s^2.

Service und Kundenberater

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne
D-37589 Kalefeld

✆ Service: ..... 01 80 - 3 35 54 99
Fax ..... (0 55 53) 20 22 37
✆ Kundenberater:..... 01 80 - 3 33 57 99

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
A-1232 Wien

✆ Service: ..... (02 22) 61 03 80
Fax ..... (02 22) 61 03 84 91
✆ Kundenberater:..... (02 22) 7 97 22 30 20

Schweiz

Robert Bosch AG
Kundendienst Elektrowerkzeuge
Industriestrasse 31
CH-8112 Otelfingen

✆ Service: ..... (01) 8 47 16 16
✆ Kundenberater:..... Grüne Nr. 0 800 55 11 55

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EG, 89/336/EG, 89/392/EG

EG-Baumusterprüfung Nr. 94.8602 durch notifizierte Prüfstelle Nr. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i.V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Tool Specifications

GB

Chainsaw	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Order No.	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Rated input	1200 W	1200 W	1350 W
Incision length, max.	30 cm	35 cm	40 cm
Cutting speed (no load)	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Oil reservoir capacity	0.2 l	0.2 l	0.2 l
Weight	4.0 kg	4.2 kg	4.5 kg
Automatic librication	adjustable	adjustable	adjustable
Chain braking time	0.1 sec	0.1 sec	0.1 sec
Chain type	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Safety class	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Operating Controls

1 Front handle
2 Front hand guard
3 Oil filler cap
4 Oil outlet
5 Guide
6 Chain tensioning screw
7 Chain
8 Guide rail
9 Nose sprocket (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Rear handle
11 Rear hand guard
12 Chain symbol
13 Sprocket
14 Chain tensioning bolts
15 Chain tensioner aperture
16 Cover plate
17 Allen bolt
18 Release flap
19 ON/OFF switch
20 Lockout button
21 Chain guard
22 Serrated travel stop
23 Oil level gauge
24 Automatic lubrication adjustment screw
25 Placement surface
26 Allen key

Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

Intended Use

This machine is intended for the sawing of tree trunks, large branches and thick beams.

As a result of the universal designed saw chain structure, cuts along as well as across the grain of the wood are possible.

Clothing and Equipment

Approved clothing and equipment are required for working with the chainsaw.



Wear safety glasses.

For long hair, wear hair protection.

Work only with close-fitting clothes.



Wear protective gloves and safety shoes.



Wear a protective helmet. Helmets with visors are especially.



Wear hearing protection.

It is also recommended that leg protection be worn.

For Your Safety



Working safely with this machine is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. In addition, the general safety instructions in the enclosed booklet must be followed

Obtain professional advice for information on practical application!



If the cable is damaged or cut through while working, do not touch the cable but immediately pull the mains plug. Never use the machine with a damaged cable.

- Children and youths are not permitted to operate the chain saw. An exception to this rule are youths over 16 years that are being trained under supervision. Loan the saw only to persons who are familiar with this type of saw and with the handling of chain saws in general. In all cases, include the operating instructions!
- Only those who are well rested and healthy, i.e., in good physical condition may work with the chain saw. If you become tired while working, take a break.
- The chain saw must be operated by only one person. The presence of additional persons in the pivoting area of the chain saw is prohibited. Pay special attention to children and animals.
- Connect machines that are used in the open via a residual current circuit breaker with a triggering current of 30 mA maximum. Use only extension cables that are intended for outdoor use and are protected against splash water.
- Always direct the cable to the rear away from the machine.
- Each time before beginning work, check the chain saw for flawless functioning and safe operating condition.
- The electrical cable should always be routed to the rear of the operator.
- Take a secure stance before switching on the chain saw. Apply the chain saw to the wood only when switched on and firmly against the stopper spikes. Sawing when the wood is not against the spikes can cause one to be jerked forward.
- Practice the handling of the chain saw by cutting off round wood on a saw horse.
- Working on a ladder, in a tree or other unstable locations is not permitted. Do not saw above shoulder height and not with one hand.
- Never saw on the top side or the tip of the cutter bar.
- If several cuts are to be made with the chain saw, the saw must be switched off between the cuts.
- Pull the chain saw out of the wood only with the saw chain running.
- If the machine is not used for a short time, put it down somewhere so that it cannot be a danger to anyone.
- Wear gloves to protect against injury from the sharp cutting edge as well as during mounting, clamping and the final checking,
- Before transporting the chain saw, pull the mains plug and slide the chain protector over the cutter bar and chain.
- Always switch off the machine and allow to come to a stop before putting down.
- **Bosch can assure flawless functioning of the machine only when original accessories are used.**

Installation of Guide Rail and Chain

- **Always remove the plug from the electrical outlet before working on the unit!**



To prevent the sharp cutting edges from causing injury, always wear gloves when assembling as well as during tensioning and subsequent inspection.

Guide rail and chain are supplied detached. To assemble, begin by unscrewing Allen bolts **17** and removing cover plate **16**.

For further assembly chain tensioning bolt **14** must be centred on guide **5**. Chain tensioning screw **6** can be used to increase tension on chain tensioning bolts.

Note the cutting direction of the teeth before proceeding to install the guide rail and chain!

The direction of rotation is indicated by an arrow **12** on the unit. Where necessary turn the chain around to determine the direction.

Hold guide rail **8** vertically with the leading edge upmost and install chain **7**, starting at the tip of the guide rail.

Now proceed to install guide rail and chain as follows:

Lay chainsaw on placement surface **24** and install guide rail with chain at guide **5**/chain tensioning bolts **14**. Run the chain around drive sprocket **13**, then inspect to verify that the chain is installed correctly.

Fit cover plate **16** and secure lightly with Allen bolts **17**.

The chain must now be correctly tensioned.

■ **Always remove the plug from the electrical outlet before working on the unit!**

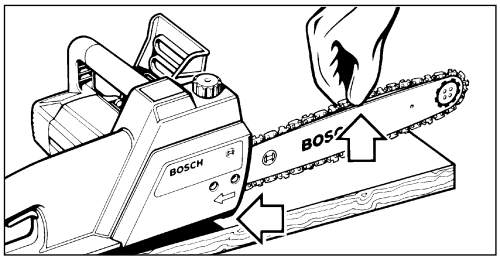
Tensioning the Chain

■ **Wear protective gloves!**

After chain lubrication, it is the chain tension which exerts the greatest influence on the life expectancy of the chain and its support assembly.

Return the chainsaw to the normal operating position (see illustration).

Use Allen wrench **26** to turn chain tensioning screw **6** to the right until the chain is tensioned properly. Be sure to push upward on guide rail while tightening bolts **17**.



The chain tension is **correctly adjusted** when the cold chain can be raised approx. 3-4 mm from the guide rail, with the unit being lifted from the table as in the illustration (arrows).

Tighten down Allen bolt **17** firmly.

When it warms, the chain stretches and becomes slack, resulting in the risk of it jumping from its track. If the chain is retensioned when warm, then it is essential that it be re-adjusted once work has been completed, as failure to retension would result in the chain being subjected to substantial stresses as it contracts during cooling.

A new chain will require a running-in period of approx. 5 minutes. Adequate lubrication is of particular importance during this process! After running-in, check the tension of the chain and adjust as required.

Chain Lubrication

■ **Always remove the plug from the electrical outlet before working on the unit!**

To guard against excessive wear, the chain and guide rail must be evenly lubricated during operation. This operation is performed by the Bosch automatic lubrication system.

Never use the chainsaw unless the chain lubrication is operating. Allowing the chain to run dry will quickly result in extensive damage to the entire chain and guide unit. It is thus essential that chain lubrication and oil level be checked before every use.

Filling oil reservoir

Open reservoir cover **3**. Taking care that no dirt gets into the reservoir. Fill the reservoir with the oil supplied. Retighten the filler cap **3**. Set automatic lubrication adjusting screw **24** for large drops. **While sawing,** periodically consult oil level gauge **23**. Refill the reservoir as soon as the minimum mark is reached.

Depending upon the temperature, type of oil, and the setting of the automatic oiler, a single oil filling will be sufficient for between 15 and 30 minutes of operation.

Chain lubricant

The service life of the chain and guide rail are largely dependent on the quality of the lubricating oil.

Use of waste oil is not approved! Lubricating with used oil invalidates the warranty.

Always use environmentally-compatible chainsaw oil. (1 l, Order-No. 2 607 000 181 - Accessory)

Chainsaw oil should be stored exclusively in the correct approved containers.

Automatic lubrication system

Outside temperature and the quality of the oil being used may make it necessary to adjust the flow rate by turning the automatic adjusting screw **24** for more (large drops) or less (small drops) chainsaw oil.

Settings for automatic lubrication system:

Outside temperature	System setting
+5 °C … +40 °C	small drops
+5 °C … –20 °C	large drops

Checking the automatic lubrication system

Check oil level and operation of the automatic chain oiler before each use by switching on the chainsaw and holding it above a light-coloured surface. Caution - The chain must not contact the ground. Always maintain a safety margin of approximately 20 cm. If oil starts and continues to accumulate on the surface, this indicates that the chain oiler is functioning properly. If no traces of oil are seen, it may be necessary to clean oil outlet **4** and **upper** chain tensioning aperture **15** or to consult your Bosch Service Centre.

Initial Operation

The voltage of the power source must agree with the value given on the nameplate of the machine. Machines designated for 230 V can also be operated with 220 V.

- **Before starting work, always inspect the chainsaw to ensure that sawing mechanism and safety components are in good condition.**
- **Check to ensure that there is an adequate supply of chain lubricating oil (see oil level gauge 23).**
- **Check chain tension, retensioning where necessary.**
- **Check operation of chain brake.**

Switching on and off

Before switching on the chainsaw, ensure that your left hand is on front handle **1**, and your right hand is grasping the rear handle **10**.

Switching on: Press lockout button **20**, then squeeze down on ON/OFF switch **19** and hold it in this position. Lockout button **20** can now be released.

Note: If the chainsaw fails to operate, then the chain brake must be released with release flap **18** (see illustration), also see section on chain brake.

Switching off: Release ON/OFF switch **19**.

Always wait until the chainsaw stops moving before setting it down!

After each use of the chainsaw you should: Clean the chain and guide rail. Install the chain guard.

Chain brake

If kickback occurs, the chain brake will be applied via front hand guard **2**.

The back of the hand presses the front hand guard **2** forward, applying the chain brake and bringing both the chain and the motor to a halt in a fraction of a second.

Releasing the chain brake

Before sawing operations can be resumed, the chain locking mechanism must be deactivated by pulling back release flap **18** as in the illustration until the front hand guard snaps **2** back into position. Then let go of release flap **18**.

Release flap **18** must close completely.

Always check operation before beginning work. The front hand guard **2** must be free of contamination which might be a source of resistance to proper operation.

Sprocket

The sprocket **13** is subjected to especially heavy loads. It should be replaced immediately if substantial flank wear is discovered on the teeth. A sprocket which is worn in this way reduces chain life. Have the sprocket replaced at a qualified repair shop such as your Bosch Service Centre.

Chain guard

The chain guard **21** should be installed over the bar and chain as soon as operations are concluded and when the saw is to be transported. To remove the chain guard **21**, press lightly on both sides as shown in the illustration and pull off.

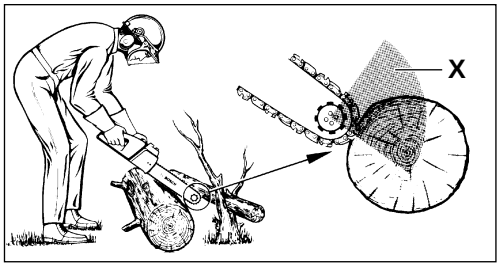
Guide rail

The guide rail **8** is subjected to particular wear on the leading edge and along the lower side. Each time the chain is sharpened, turn guide rail **8** to avoid uneven wear. It is also important that both chain tensioner apertures **15** be cleaned on a regular basis , as these serve as the oil outlet for rail groove lubrication.

Operating Instructions

Kickback

Kickback describes what happens when the chainsaw jerks up and backwards. It usually occurs when the leading edge of the chainsaw (area **X**) accidentally comes into contact with another piece of wood during sawing (see illustration). Kickback can also occur when the chain becomes jammed or wedged in place.



When kickback occurs, the chainsaw reacts in an unpredictable manner, frequently leading to severe injuries to the operator and to any persons in the vicinity.

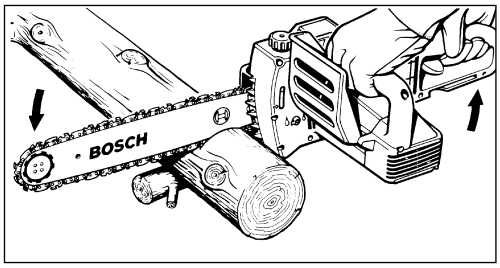
Lateral cuts are to be approached with particular caution, as the serrated travel stop **22** cannot be applied here. In order to avoid the risk of kickback under these conditions, apply the saw at the flattest possible angle.

- **Never saw with loose or dull chain.**
- **An incorrectly sharpened chain increases the risk of kickback.**
- **Never saw above shoulder height.**

Cutting logs

Observe all safety regulations while sawing logs in the following manner:

Position the log as shown in the illustration, or support at the cut to prevent the incision from closing against the chain.



Clamp shorter pieces of wood into position before sawing.

Saw only wood or wooden objects. When sawing, always take care to avoid hitting stones, nails, etc, as these could be thrown up or cause damage to the chain.

Do not allow the saw to come into contact with wire fencing or with the ground while it is running.

Provide the unit with the best possible support when sawing boughs and branches. Never use the leading edge of the saw for this type of work. Take particular care with boughs and branches which are bent back under tension.

Use of the unit for sawing thin branches is not approved.

Lateral cuts are to be approached with particular caution, as the serrated travel stop cannot be applied here. In order to avoid the risk of kickback under these conditions, apply the saw at the flattest possible angle.

When working on a slope, the chainsaw operator should stand above or to the side of the trunk or lying tree.

Be careful not to trip on objects such as tree stumps, roots, ditches and bumps!

Check chain tension and retension where required.

Check oil level and refill where required.

Connect chainsaw to an electrical power source.

Note:

The chainsaw must be running before it makes contact with the wood!

Switching on: Press lockout button **20** and ON/OFF switch **19**.

Place the lowermost travel stop **22** against the log, use the rear handle to raise the angle of the chainsaw, and saw into the log.

Withdraw the saw somewhat and position travel stop **22** lower down.

Use caution when sawing splittered wood. Wood chunks could be thrown up by the saw.

Do not saw into the ground as this will dull the chain!

Switching off: Release ON/OFF switch 19.

Remove plug from electrical outlet.

Felling trees

Observe all safety regulations while felling trees in the following manner:

The chainsaw can only be used to chop down trees whose diameter is shorter than the length of the guide rail!

When felling trees, ensure that no persons or pets are where they might be hit by a falling tree!

Never attempt to free a jammed saw with the motor running. Use a wooden wedge to free the chain!

Check chain tension and top up oil where required.

Connect chainsaw to an electrical power source.

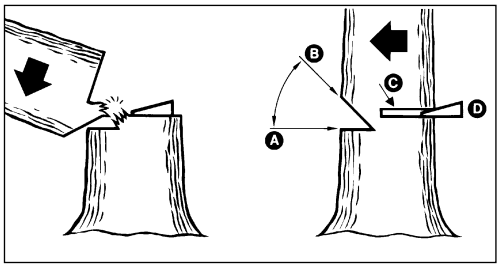
Note:

Determine the direction of fall in advance, taking both the tree's centre of gravity at the crown and the wind into account.

The chainsaw must be running before it makes contact with the wood!

Switching on: Press lockout button **20** and ON/OFF switch **19**.

Cut a notch **A B** in the trunk on the side in toward which the tree is to fall. The notch should be approximately 1/3 of the diameter of the trunk.



On the side opposite the notch, make a horizontal cut **C** 4 cm above cut **A**.

Do not cut all the way through the trunk! About 10 % of the diameter should remain standing. If the tree starts to fall, immediately withdraw the chainsaw and move back and off to one side!

The work area at the treetrunk must be free from obstructions and provide secure footing for the operation. The area to the rear afford the operator the opportunity of moving back quickly.

Switching off: Release ON/OFF switch **19**. Remove plug from electrical outlet.

To complete the felling operation, drive a wedge **D** into the horizontal cut.

Watch for falling branches when stepping back after delivering the final cut.

Never use an iron wedge.

Sharpening chain

Your dealer will be able to sharpen your chainsaw quickly and correctly. He can also provide you with various sharpening accessories such as the Oregon Super Rapid file, with which you can sharpen the blade yourself. Please observe the instructions supplied with your sharpening tool.

Maintenance and Cleaning

■ **Before working on machine disconnect from power supply by removing plug from socket.**

Always keep the machine and the ventilation slots clean.

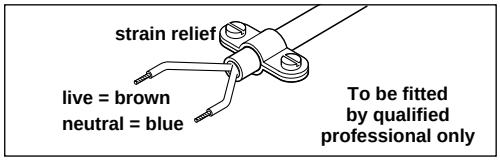
Perform only those maintenance operations which are described in the Operating Manual for the chainsaw. More extensive work should always be carried out by a Bosch Service Centre. Do not attempt to modify the electric chainsaw, as you could put yourself at risk by doing so.

If the machine should happen to fail despite the care taken in manufacture and testing, repair should be carried out by an authorised customer services agent for Bosch power tools.

For all correspondence and spare parts orders, always include the 10 digit order number of the machine!

WARNING! Important instructions for connecting a new 3-pin plug to the 2 wire cable.

The wires in the cable are coloured according to the following code:



Do **not** connect the blue or brown wire to the earth terminal of the plug.

Important: If for any reason the plug is cut off of the cable of this machine, it must be disposed of safely and not left unattended.

Guarantee

We guarantee Bosch appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, undismantled, to your dealer or the Bosch Service Centre for electric power tools.

Environmental Protection



Use only oils with a natural plant base such as UK-Ecuflow from Calypsol; this type of lubricant is quickly biodegraded by up to 98 % through the action of micro-organisms in the soil.

Consult local authorities regarding regulations governing chainsaw use before starting work.



Recycle raw materials instead of disposing as waste

Machine, accessories and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labelled for categorized recycling.

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically the A-weighted noise levels of the tool are: Sound pressure level: 90 dB (A). Sound power level: 103 dB (A). Wear ear protection!

The typical weighted acceleration is 11 m/s^2.

Service

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham-Uxbridge
GB-Middlesex UB 9 5HJ

✆ Service ..... (0 18 95) 83 87 82
✆ Advice line ..... (0 18 95) 83 87 91
FAX ..... (0 18 95) 83 87 89

Ireland

Beaver Distribution Ltd.
Greenhills Road
IRL-Tallaght-Dublin 24

✆ Service ..... (01) 45 15 211
FAX ..... (01) 45 17 127

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 according to the provisions of the regulations 73/23/EEC, 89/336/EEC, 89/392/EEC.

EC Type Certification No. 94.8602 by notified testing agency No. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl — Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Eléments de la machine

F

Scie à chaîne	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Référence	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Puissance absorbée	1200 W	1200 W	1350 W
Longueur maxi. du rail de guidage	30 cm	35 cm	40 cm
Capacité de tronçonnage à vide	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Contenance du réservoir d'huile	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Poids	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Graisseur automatique	réglable	réglable	réglable
Frein de chaîne	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Chaîne de scie	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Classe de protection	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Eléments de la machine

1 Poignée avant
2 Protège-main avant
3 Bouchon du réservoir d'huile
4 Canal d'écoulement de l'huile
5 Guide
6 Vis de serrage de la chaîne
7 Chaîne de scie
8 Rail de guidage
9 Etoile (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Poignée arrière
11 Protège-main arrière
12 Chaîne symbolisée
13 Pignon de chaîne
14 Boulon de serrage de la chaîne
15 Alésage de serrage de la chaîne
16 Capot
17 Vis à six pans creux
18 Clapet de déblocage
19 Interrupteur marche-arrêt
20 Blocage du démarrage
21 Protection de la chaîne
22 Griffe
23 Voyant de contrôle du niveau d'huile
24 Vis de réglage du graisseur automatique
25 Surface d'appui
26 Clé à six pans creux

Les accessoires reproduits et décrits dans la notice d'instructions ne sont pas forcément compris dans les fournitures.

Utilisation conforme de la machine

La machine est conçue pour le sciage des troncs d'arbres, de fortes branches et des poutres épaisses.

Grâce à la structure universelle de la chaîne, les coupes longitudinales et transversales par rapport au sens de la fibre sont possibles.

Habillement et équipement

Avant de travailler avec la scie à chaîne, il convient de revêtir des vêtements et un équipement adéquats.



Porter des lunettes de protection.

Les personnes portant les cheveux longs, doivent se munir d'un protège-cheveux.

Ne travailler qu'avec des vêtements près du corps.



Porter des gants de protection et paire de chaussures de sécurité.



Porter un casque de protection. L'utilisation d'un casque avec masque est particulièrement conseillé.



Porter une protection acoustique.

Il est conseillé de porter des jambières.

Pour votre sécurité



Pour travailler sans risque avec cet appareil, lire intégralement au préalable les instructions de service et les remarques concernant la sécurité. Respecter scrupuleusement les indications et les consignes qui y sont données. En plus, il convient de respecter les consignes d'ordre général touchant à la sécurité qui sont définies dans le cahier joint.

Demandez conseil à un spécialiste.



Si le cordon d'alimentation électrique est endommagé ou rompu pendant le travail, ne pas y toucher. Extraire immédiatement la fiche du cordon d'alimentation hors de la prise électrique. Ne jamais utiliser un appareil dont le cordon d'alimentation est endommagé.

- Les enfants et les mineurs ne sont pas autorisés à utiliser la scie à chaîne. Cette interdiction ne vaut pas pour les jeunes de plus de 16 ans en formation et restant sous surveillance. Ne confier (prêter ou louer) la scie qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle de machine et avec son utilisation. En tout état de cause: toujours joindre les instructions d'emploi!
- Ne doivent travailler avec la scie à chaîne que des personnes bien reposées et en parfaite condition physique. Si le travail vous a fatigué, procédez à une pause.
- La scie à chaîne ne doit être mise en oeuvre que par une seule personne. Aucune autre personne ne doit rester dans la zone de travail. Faire en particulier très attention aux enfants et aux animaux domestiques.
- Monter un disjoncteur à courant de défaut (courant de déclenchement: 30 mA max.) en amont des appareils utilisés en plein air. N'employer qu'un câble de rallonge électrique étanche aux projections d'eau.
- Toujours ramener les câbles à l'arrière de l'appareil.
- La scie à chaîne ne doit être mise en oeuvre que par une seule personne. Aucune autre personne ne doit rester dans la zone de travail. Faire en particulier très attention aux enfants et aux animaux domestiques.
- Le câble d'alimentation doit toujours se trouver derrière l'utilisateur.
- Avant de mettre l'appareil en service, toujours adopter une position de travail stable et sûre. Ne venir appliquer la scie contre la pièce de bois qu'après l'avoir mise en marche Toujours appliquer fermement la garde de la scie à chaîne contre la pièce. S'il n'observe pas cette précaution, l'opérateur court le risque d'être entraîné vers l'avant.
- Apprendre à travail avec la scie à chaîne en tronçonnant des rondins sur un chevalet de sciage.
- Il est interdit de travailler sur une échelle, un arbre ou un quelconque autre endroit instable. Ne pas scier à une hauteur supérieure à celle de l'épaule. Ne pas scier en ne maintenant la machine qu'avec une seule main.
- Ne jamais scier avec la face supérieure ou la pointe de la scie.
- Si plusieurs découpes doivent être effectuées, observer un temps de pause entre les découpes en arrêtant la scie quelques instants.
- Pour sortir la scie à chaîne hors de la pièce de bois, la chaîne doit être entraînée en rotation.
- Lorsqu'un appareil n'est pas utilisé, le ranger dans un endroit où il ne puisse causer aucun dommage à personne.
- Pour prévenir les blessures consécutives à tout contact avec les arêtes coupantes, porter des gants aussi bien pendant le montage que pendant le serrage et le contrôle final.
- Avant de transporter la scie à chaîne, toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation hors de la prise électrique et glisser la protection sur le rail et la chaîne.
- Toujours déconnecter l'appareil et le laisser ralentir jusqu'à l'arrêt avant de le reposer.
- **Bosch ne peut se porter garant du bon fonctionnement de cet appareil que s'il a été utilisé avec les accessoires d'origine.**

Montage du rail de guidage et de la chaîne de scie

- **Avant d'effectuer tout travail sur la machine, débrancher la fiche.**



Afin de prévenir tout risque de blessure par les bords coupants, il convient de porter des gants de protection lors du montage, du resserrage et du contrôle.

Le rail de guidage et la chaîne de scie sont livrés non montés. Pour le montage, desserrer d'abord les vis à **6** pans creux **17** et retirer le capot **16**.

Avant de poursuivre le montage, veiller à ce que le boulon de serrage de la chaîne **14** se trouve au centre du guide **5**. Au besoin, resserrer le boulon de serrage de la chaîne au moyen de la vis de serrage de la chaîne **6**.

Avant de procéder au montage du rail de guidage et de la chaîne de scie, observer le sens de coupe des dents.

Le sens de coupe est indiqué d'une flèche **12** sur l'appareil. Pour déterminer le sens de coupe, retourner au besoin la chaîne de scie.

Tenir le rail de guidage **8** vertical avec la pointe en haut et mettre en place la chaîne de scie **7** en commençant par la pointe du rail de guidage.

Puis monter le rail de guidage et la chaîne de scie comme suit:

Placer la scie à chaîne sur la surface d'appui **25**, mettre en place le rail de guidage avec la chaîne sur le guide **5** voire sur le boulon de serrage de la chaîne **14**.

Mettre en place la chaîne de scie autour du pignon d'entraînement **13** et vérifier qu'elle est correctement montée.

Mettre en place le capot **16** et le serrer légèrement à l'aide des vis à **6** pans creux **17**.

Puis tendre correctement la chaîne de la scie.

■ **Avant d'effectuer tout travail sur la machine, débrancher la fiche.**

Serrage de la chaîne de scie

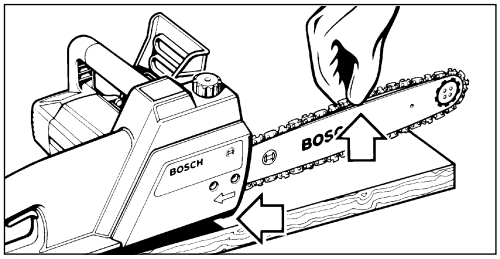
■ **Porter des gants de protection.**

Outre son graissage, c'est le serrage de de la chaîne qui a la plus grande influence sur la durée de vie de la garniture de coupe.

Retourner la scie dans sa position de travail normale (voir figure).

Veiller à ce que la chaîne de la scie se trouve bien dans la rainure du rail de guidage **8**.

Tourner la vis de serrage de la chaîne **6** à l'aide d'une clé à 6 pans creux **26** à droite dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne de scie soit bien tendue, en appuyant le rail de guidage vers le haut lors du serrage des vis **17**.



Le serrage de la chaîne est **correct lorsque** celle-ci peut être soulevée, à froid, de 3 à 4 mm du rail de guidage **8** comme indiqué sur la figure, la scie devant alors se soulever de la table (flèches).

Bien serrer les vis à 6 pans creux **17**.

Lorsqu'elle est chaude, la chaîne de la scie se dilate et pend, elle risque alors de sauter. Si elle est resserrée à chaud, elle doit être absolument détendue après utilisation. Sinon, de fortes tensions pourraient se produire lorsque la chaîne se rétracte en refroidissant.

Une chaîne neuve nécessite un temps de rodage d'environ 5 minutes. Un graissage de chaîne suffisant est très important lors du rodage. Après le rodage, vérifier le serrage de la chaîne et la retendre au besoin.

Graissage de la chaîne

■ **Avant d'effectuer tout travail sur la machine, débrancher la fiche.**

Pour prévenir leur usure excessive, la chaîne de scie et le rail de guidage doivent être égulièrement graissés lors de l'utilisation. Cette fonction est assurée par le graisseur automatique Bosch.

Ne jamais travailler sans que la chaîne de scie soit graissée. Si la chaîne tourne à sec, la garniture de coupe subit rapidement une importante détérioration. C'est pourquoi il convient de contrôler le graissage de la chaîne et le niveau d'huile avant toute utilisation.

Remplissage du réservoir d'huile

Ouvrir le bouchon du réservoir d'huile **3**. Veiller à ce qu'aucune saleté ne pénètre dans le réservoir. Faire le plein avec l'huile fournie. Bien refermer le bouchon du réservoir d'huile **3**. Régler la vis de réglage du graisseur automatique **24** sur "grosses gouttes". Contrôler le contenu du réservoir d'huile pendant le travail de sciage à l'aide du voyant de contrôle de niveau d'huile **23** et faire le plein lorsque le niveau a atteint le repère "minimum".

En fonction du type d'huile, du réglage du graisseur automatique et de la température, un plein de réservoir suffit pour une durée de fonctionnement de 15 à 30 minutes.

Huile de graissage de la chaîne

La durée de vie de la chaîne de scie et du rail de guidage dépendent en grande partie de la qualité de l'huile utilisée.

L'utilisation d'une huile ayant déjà servi est interdite, faute de quoi un recours en garantie ne serait pas accepté.

N'utiliser qu'une huile de graissage pour chaîne non polluante.

(1 l, Référence 2 607 000 181 - Accessoire)

Ne stocker l'huile de graissage que dans des récipients prévus à cet effet.

Graisseur automatique

En fonction de la température extérieure et de la qualité de l'huile, le graisseur peut être réglé sur un débit de graissage plus important ou plus faible au moyen de la vis de réglage du graisseur automatique 24 (grosse goutte ou petite goutte).

Réglage du graisseur automatique:

Température ambiante	Réglage du graisseur automatique
+5 °C … +40 °C	petite goutte
+5 °C … –20 °C	grosse goutte

Contrôle du graisseur automatique

Avant d'utiliser la scie, vérifier le bon fonctionnement du graissage de la chaîne et le niveau d'huile. Mettre la scie à chaîne en marche et la tenir au-dessus d'un fond clair. Attention, la scie ne doit pas toucher le sol, la tenir à cet effet à env. 20 cm du sol. Si la trace d'huile augmente, cela signifie que le graissage de la scie fonctionne bien. Si aucune trace n'est visible, nettoyer éventuellement le canal d'écoulement d'huile **4** et l'alésage **supérieur** du serrage de la chaîne **15** ou bien consulter le service après-vente Bosch.

Mise en service

La tension de la source de courant doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil. Les appareils fonctionnant sous 230 V peuvent également être exploités sous 220 V.

- **Avant tout travail, contrôler l'état et le bon fonctionnement de la chaîne de la scie.**
- **Vérifier si le niveau d'huile de graissage de la chaîne est suffisant (voir voyant de contrôle du niveau d'huile 23).**
- **Vérifier le serrage de la chaîne et retendre celle-ci au besoin.**
- **Contrôler le bon fonctionnement du frein de la chaîne.**

Mise sous/hors tension

Lors de la mise en service, tenir la poignée avant **1** de la main gauche et la poignée arrière **10** de la main droite.

Mise en marche: appuyer sur le blocage de mise en marche **20**, puis enfoncer l'interrupteur marche/arrêt **19** et le maintenir dans cette position. Le blocage de mise en marche **20** peut alors être relâché.

Remarque: si la scie à chaîne ne se met pas en marche, desserrer le frein de la chaîne au moyen du clapet de déblocage **18** (voir figure), voir également la section "Frein de chaîne".

Arrêt: relâcher l'interrupteur marche/arrêt **19**.

Ne poser la scie à chaîne que lorque la chaîne est à l'arrêt.

Après chaque utilisation de la scie à chaîne, nettoyer la chaîne et le rail de guidage et remettre en place la protection de la chaîne.

Frein de chaîne

Le frein de la chaîne se déclenche par le protège-main avant **2** en cas de contre-coup de la scie.

Le protège-main avant **2** est poussé par le revers de la main en avant de sorte que la scie à chaîne et le moteur puissent s'arrêter, freinés par le frein de la chaîne, en une fraction de seconde.

Déblocage du frein de chaîne

Pour poursuivre les travaux de sciage, il faut débloquer le blocage de la chaîne de scie ; à cet effet, tirer complètement le clapet de déblocage **18** comme indiqué sur la figure, jusqu'à ce que le protège-main avant **2** s'encliquette à nouveau, relâcher alors le clapet de déblocage **18**.

Le clapet de déblocage **18** doit être complètement fermé.

Avant chaque utilisation, effectuer un contrôle de fonctionnement. Le protège-main avant 2 ne doit pas être encrassé afin que sa mobilité ne soit pas réduite.

Pignon de chaîne

Le pignon de la chaîne **13** est particulièrement sollicité. Dès qu'il présente des traces d'usure importantes sur les dents, il faut absolument le remplacer. Un pignon de chaîne usé réduit la durée de vie de la chaîne de scie. Faire remplacer le pignon de la chaîne dans un commerce spécialisé ou dans un point de service après-vente Bosch.

Protection de la chaîne

La protection de la chaîne **21** doit être posée sur la chaîne et le rail de guidage une fois que le travail est terminé ou lors du transport. Pour enlever la protection de la chaîne, appuyer légèrement des deux côtés de la protection de la chaîne et la retirer, comme indiqué sur la figure.

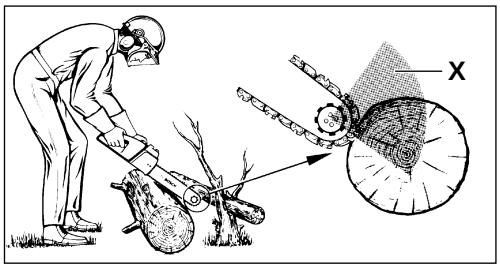
Rail de guidage

Le rail de guidage **8** est soumis à une usure particulièrement importante au niveau du changement de direction et sur sa face inférieure. Afin d'éviter une usure unilatérale, retourner le rail de guidage **8** après chaque affûtage de la chaîne de scie. Il est également très important de nettoyer régulièrement les deux alésages de serrage de la chaîne **15** qui servent simultanément de canal d'entrée d'huile dans la rainure du rail de guidage.

Instructions d´utilisation

Contre-coup de la scie

Le contre-coup est la montée et le retour en arrière de la scie à chaîne. Il se produit surtout pendant la coupe et lorsque le bout du rail de guidage, dans la zone **X** (voir figure), touche accidentellement un autre morceau de bois. Un contre-coup peut également se produire si la chaîne a été trop serrée.



Le contre-coup provoque un mouvement incontrôlé de la scie et occasionne fréquemment de graves blessures à l'utilisateur comme aux personnes se trouvant à proximité.

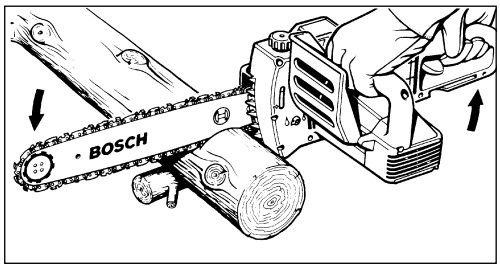
Lors de travaux de coupe longitudinale, il convient d'être particulièrement prudent du fait qu'il est impossible d'utiliser la butée à griffe **22**. Afin d'éviter tout risque de contre-coup, il convient de tenir la scie dans un angle aussi plan que possible.

- **Ne pas scier avec une chaîne trop lâche ou émoussée.**
- **Une chaîne mal affûtée augmente le risque de contre-coup.**
- **Ne jamais scier plus haut que l'épaule.**

Sciage du bois

Respecter toutes les consignes de sécurité et procéder de la manière suivante:

Le bois doit être stable, le caler au besoin à l'endroit de la coupe afin d'obstruer le trait de coupe et éviter un blocage de la chaîne de la scie.



Les morceaux de bois courts doivent être fixés avant la coupe.

Ne scier que du bois ou des objets en bois. Veiller en sciant à ne toucher ni pierres, ni clous, etc. qui pourraient être projetés et endommager la chaîne de la scie.

Eviter également de toucher des clôtures en fil de fer ou le sol avec la scie en marche.

Lors de travaux d'élagage, la machine doit être soutenue dans la mesure du possible. Il est interdit de scier de la pointe du rail de guidage. Faire attention aux branches sous tension.

Ne pas scier de branches fines ni de brindilles.

Lors de coupes longitudinales, faire particulièrement attention, car la butée à griffe ne peut pas être utilisée. Afin d'éviter tout risque de contre-coup, placer la scie dans un angle aussi plan que possible.

Lors d'une utilisation sur une pente ou un versant, l'utilisateur doit se tenir au-dessus ou à côté de l'arbre debout ou couché.

Veiller à ne pas trébucher sur les souches, racines, trous et bosses.

Vérifier le serrage de la chaîne et retendre celle-ci au besoin.

Contrôler le niveau d'huile et faire le plein si nécessaire.

Brancher la scie à chaîne sur la source de courant.

Attention:

La scie à chaîne doit se mettre à tourner juste avant d'attaquer le bois.

Mise en marche: appuyer sur le blocage de mise en marche **20** et sur l'interrupteur marche/arrêt **19**.

Placer la griffe inférieure **22** sur le bois. Lever la scie à chaîne au niveau de la poignée arrière et faire une amorce de coupe.

Reculer légèrement la scie à chaîne et enfoncer la griffe **22** plus profondément dans le bois.

Attention lors du sciage de bois éclaté; des éclats de bois riquent d'être arrachés.

Ne pas scier au niveau du sol sinon la chaîne risque de s'émousser.

Arrêt: relâcher l'interrupteur marche/arrêt **19**.

Débrancher la fiche de la prise.

Comment couper un arbre

Observer toutes les consignes de sécurité et procéder comme suit lors de la coupe d'un arbre:

Ne couper que des arbres dont le diamètre est inférieur à la longueur du rail de guidage.

Veiller à ce qu'aucune personne ni animal familier ne se trouvent dans l'aire d'abattement.

Ne jamais essayer de débloquer la scie lorsque le moteur tourne. Dégager la chaîne de scie bloquée au moyen d'une cale en bois.

Vérifier le serrage de la chaîne et faire le plein d'huile au besoin.

Brancher la scie à chaîne sur la prise.

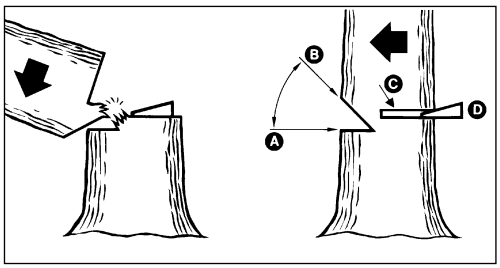
Attention:

Prévoir le sens d'abattement en tenant compte du point de gravité de la cime et de la direction du vent.

La scie à chaîne doit tourner juste avant d'attaquer le bois.

Mise en marche: appuyer sur le blocage de mise en marche **20** et sur l'interrupteur marche/arrêt **19**.

Scier une entaille **A B** dans le sens d'abattement de l'arbre. L'entaille doit avoir une profondeur équivalent environ au tiers du diamètre du tronc.



Du côté opposé à l'entaille, scier un trait horizontal **C** situé à 4 cm au-dessus de la coupe **A**.

Ne pas scier complètement le tronc d'arbre. Il faut laisser environ 1/10 du diamètre du tronc en place. Dès que le tronc commence à bouger, enlever immédiatement la scie à chaîne et reculer à l'oblique.

L'aire de travail autour du tronc doit être dégagée et permettre une position de travail stable à l'utilisateur, de plus il faut prévoir une voie de repli dégagée.

Arrêt: relâcher l'interrupteur marche/arrêt. Débrancher la fiche.

Pour abattre l'arbre, enfoncer une cale **D** dans dans le trait de coupe horizontal.

Lors du repli après l'abattage de l'arbre, faire attention aux chutes de branches.

Ne pas utiliser de cales métalliques.

Affûtage de la chaîne de scie

La chaîne de votre scie sera affûtée rapidement et bien dans un commerce spécialisé. De plus, vous pourrez vous y procurer des dispositifs d'affûtage de chaîne, par exemple l'appareil de limage Oregon Super Rapid qui vous permettra d'affûter vous-même votre chaîne. Veuillez respecter les instructions d'utilisation correspondantes.

Maintenance et nettoyage

■ **Avant d'effectuer tout travail sur la machine, débrancher la fiche.**

La machine et ses ouïes de refroidissement doivent toujours rester propres.

N'effectuer que les travaux d'entretien enumérés dans la notice d'utilisation. Tous les autres travaux doivent être exécutés par un point de service après-vente Bosch. Il est interdit d'effectuer des modifications sur la scie électrique. Vous courez un risque d'accident.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente pour outillage Bosch agrée.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro de référence à dix chiffres de la machine.

Garantie

Les appareils Bosch sont garantis conformément aux dispositions légales/nationales (contre preuve d'achat: facture ou bordereau de livraison). Cette garantie implique le remplacement gratuit des pièces défectueuses. En tout état de cause s'applique la garantie légale couvrant toutes les conséquences des défauts ou vices cachés. (Articles 1641 et suivants du Code civil.)

Cette garantie correspond à un emploi normal de l'outil et exclut les avaries dues à un mauvais usage, à un entretien défectueux ou à l'usure normale. Le jeu de la garantie ne peut en aucun cas donner lieu à des dommages et intérêts.

Pour que cette garantie soit valable il y a lieu de retourner l'outil non démonté au vendeur ou à une station service Bosch accompagné de la preuve d'achat mentionnant la date d'acquisition, le nom de l'utilisateur et le nom du revendeur.

Instructions de protection de l'environnement



Utiliser exclusivement des huiles à base végétale, par exemple UK-Ecuflow de la société Calypsol, celles-ci sont rapidement biodégradables à 98 % dans le sol.

Avant d'utiliser la scie, s'informer sur les règlementations de votre commune en matière de protection de l'environnement.



Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

Les machines, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

Bruits et vibrations

Valeurs de mesures obtenues conformément à la norme européenne 50 144.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonore de la machine sont: Intensité de bruit 90 dB (A).
Niveau de bruit 103 dB (A).
Munissez-vous de casques anti-bruit!

L'accélération réelle mesurée est 11 m/s^2.

Service Après-Vente

France

Information par Minitel 11
Nom: Bosch Outillage
Loc: Saint Ouen
Dépt: 93
Robert Bosch France S.A.
Service Marketing/Outillage
B.P. 67-50, Rue Ardoin
F-93402 St. Ouen Cedex

✆ Service conseil client,
Numéro Vert 0 800 05 50 51

Belgique

Robert Bosch S.A.
Service après-vente/Outillage
Rue Henri Genesse 1
B-1070 Bruxelles

✆ ..... (02) 525.51.11

Fax ..... (02) 525.54.30

✆ Service conseil client ..... (02) 525.53.07

Suisse

Robert Bosch AG
Service après-vente/Outillage
Industriestrasse 31
CH-8112 Otelfingen

✆ ..... (01) 8 47 16 16

✆ Service conseil client,
Numéro Vert 0 800 55 11 55

CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 conformément aux termes des réglementations 73/23/CEE, 89/336/CEE, 89/392/CEE.

Certificat de modèle déposé européen n° 94.8602 délivre par le bureau de contrôle n° 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl — Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i.V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Caracteristicas técnicas

E

Sierra de cadena	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Número de pedido	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Consumo nominal	1200 W	1200 W	1350 W
Longitud de corte, máx.	30 cm	35 cm	40 cm
Velocidad de corte en vacío	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Volumen de llenado del recipiente de aceite	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Peso	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Automático de aceite	regulable	regulable	regulable
Freno de la cadena	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Cadena de la sierra	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Clase de protección	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Elementos de la máquina

1 Empuñadura delantera
2 Protección delantera para las manos
3 Cierre del recipiente de aceite
4 Canal de evacuación de aceite
5 Guia
6 Tornillo de tensado de la cadena
7 Cadena de la sierra
8 Riel guía
9 Estrella (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Empuñadura posterior
11 Protección posterior para las manos
12 Símbolo de la cadena
13 Rueda de la cadena
14 Bulón de tensado de la cadena
15 Agujero de tensado de la cadena
16 Recubrimiento
17 Tornillo de hexágono interno
18 Clapeta de desenclavamiento
19 Interruptor de conexión y desconexión
20 Bloqueo de conexión
21 Protección para la cadena
22 Garra
23 Indicación del nivel de aceite
24 Tornillo de ajuste del automático deaceite
25 Superficie de apoyo
26 Llave de macho hexagonal

Los accesorios descritos e ilustrados en las instrucciones de servicio no siempre están comprendidos en el volumen de entrega!

Utilización reglamentaria

El aparato fue proyectado para aserrar troncos, ramas fuertes y maderos gruesos.

Debido a la estructura universal conferida a la cadena de sierra, es posible realizar cortes tanto en el sentido de la fibra de la madera como transversal a ella.

Indumentaria y equipo

Para trabajar con la sierra de cadena se requieren la indumentaria y el equipo que están prescritos.



Llevar gafas de protección.

De tener el pelo largo, recójalo bajo una protección adecuada.

Trabajar únicamente con vestimenta ceñiida al cuerpo.



Poner guantes de protección y zapatosde seguridad.



Colocar un casco protector. Resulta favorable el empleo de cascos dotados de protección para los ojos.



Llevar un protector de oídos.

Se recomienda llevar una protección para las piernas.

Para su seguridad



Vd. solamente puede trabajar sin peligro con el aparato si lee íntegramente las instrucciones de manejo y las indicaciones de seguridad, ateniéndose estrictamente a las indicaciones allí comprendidas. Adicionalmente debe atenerse a las indicaciones de seguridad generales en el folleto adjunto.

Hágase instruir en la práctica por un especialista.



Si llega dañarse o cortarse el cable de red durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de red. No usar jamás el aparato con un cable deteriorado.

- A niños y menores de edad no les está permitido utilizar la sierra de cadena. Esta prohibición no es aplicable a jóvenes de más de 16 años durante su formación profesional bajo supervisión. Entregar (prestar) la sierra sólo a personas habituadas a trabajar con este tipo de sierra y en su manejo básico. ¡Entregar en cada caso las instrucciones de manejo!
- Sólo pueden trabajar con la sierra de cadena aquellos que estén descansados y sanos, o sea en buenas condiciones corporales. Si se encuentra fatigado haga una pausa a tiempo.
- La sierra de cadena debe manejarse por una persona sólo. A las demás personas les está prohibido permanecer en el área de acción de la sierra de cadena. Prestar especial atención a niños y animales domésticos.
- Conectar los aparatos empleados en el exterior a través de un fusible diferencial ajustado a una corriente de disparo de 30 mA máximo. Emplear cables de prolongación autorizados para su uso en el exterior protegidos contra salpicaduras de agua.
- Mantener el cable siempre detrás del aparato.
- Antes de comenzar cualquier trabajo comprobar el perfecto funcionamiento de la sierra de cadena y su estado seguro y conforme a las reglamentaciones.
- El cable de conexión a la red debe ir siempre por detrás de la persona que esté trabajando.
- Antes conectarla, tomar una posición estable. Aproximar solamente la sierra de cadena conectada a la madera y aplicar el tope de garras firmemente. De aserrar sin hacer tope pudiera ser impulsado hacia adelante.
- Practique el manejo de la sierra de cadena realizando cortes transversales en madera en redondo colocada en un caballete.
- Está prohibido trabajar sobre una escalera, árbol o lugar con similar inestabilidad. No aserrar a un nivel superior a las espaldas y tampoco con una sola mano.
- No aserrar nunca con la parte superior o la punta de la espada.
- De realizar varios cortes con la sierra de cadena, hay que desconectarla entre cada corte.
- Extraer la sierra de cadena de la madera sólo con la cadena en marcha.
- De no emplear temporalmente el aparato, depositarlo de forma tal que nadie corra peligro.
- Para protegerse de las lesiones originadas por filos cortantes tanto durante el montaje como al tensarla y en la inspección final, llevar guantes.
- Antes de transportar la de sierra de cadena extraer el enchufe de red y colocar la protección de cadena sobre el riel y la cadena.
- Antes de depositar el aparato, desconectarlo y esperar a que se pare.
- **Bosch únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto del aparato al emplear accesorios originales.**

Montaje del riel guía y de la cadena de la sierran

- **Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, sacar el enchufe de la red.**

Para protección contra heridas que podrían ser causadas por las afiladas aristas de corte, es preciso llevar guantes para el montaje así como para el tensado y la consiguiente comprobación.

El riel guía y la cadena de la sierra se suministran sin montar. Para el montaje, sacar primero los tornillos de hexágono interior **17** y quitar el recubrimiento **16**.

Para proseguir ahora con el montaje, el bulón de tensado de la cadena **14** ha de estar en el centro de la guía **5**. Si es necesario, reapriete el bulón de tensado de la cadena con el tornillo de tensado de la cadena **6**.

Antes de pasar a montar el riel guía con la cadena de la sierra, debe tener usted en cuenta el sentido de corte de los dientes.

El sentido de movimiento está marcado en la máquina con una flecha **12**. Para determinar el sentido de corte, girar, en caso dado, la cadena.

Sostener el riel guía **8** con la punta orientada verticalmente hacia arriba, y colocar la cadena de la sierra **7** comenzando por la punta del riel.

Monte usted después el riel guía con la cadena de la sierra como sigue:

Deposite la sierra de cadena sobre la superficie **25**, aplique el riel guía con la cadena de la sierra sobre la guía **5** o respectivamente sobre el bulón de tensado de la cadena **14**. Ponga la cadena de la sierra en torno al piñón de accionamiento **13** y compruebe si la cadena está correctamente montada.

Coloque el recubrimiento **16** y apriete ligeramente con los tornillos de hexágono interior **17**.

A continuación tiene usted que tensar correctamente la cadena de la sierra.

■ **Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, sacar el enchufe de la red.**

Tesado de la cadena de la sierran

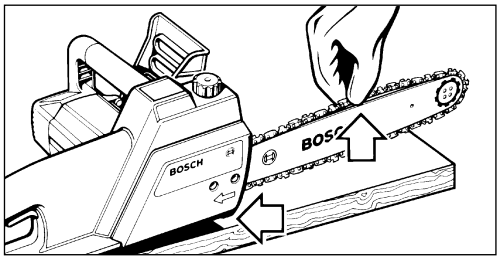
■ **Ponerse guantes protectores.**

Junto con la lubricación de la cadena, la tensión de la misma tiene la máxima influencia sobre la vida útil de los elementos de corte.

Situar de nuevo la sierra de cadena en la posición normal de trabajo (ver figura).

Preste atención a que la cadena de la sierra se encuentre dentro de la ranura de guía del riel **8**.

Mediante la llave de macho hexagonal **26**, ir girando hacia la derecha, en el sentido de las agujas del reloj, el tornillo **6** de tensado de la cadena, hasta que ésta quede bien tensa. Al hacerlo, el riel guía tiene que mantenerse presionado hacia arriba mientras se aprietan los tornillos **17**.



La tensión de la cadena estará **correctamente ajustada** cuando la cadena, en estado frío, pueda apartarse de 3 a 4 mm del riel guía **8**, tal como muestra la ilustración, debiendo entonces la sierra levantarse de la mesa (flechas).

Apretar bien los tornillos de hexágono interior **17**.

Al calentarse, la cadena de la sierra se dilata y queda demasiado floja; se corre el riesgo de que la cadena se desprenda de su guía. Si se retensa la cadena en estado caliente, será absolutamente indispensable volverla a destensar una vez se haya terminado de serrar. De lo contrario, se producirían altas tensiones por la contracción de la cadena.

Las cadenas nuevas requieren un período de adaptación del orden de 5 minuto Es muy importante que la cadena esté suficientemente lubricada. Después de este período de adaptación, comprobar la tensión de la cadena y retensar en caso necesario.

Lubricación de la cadenan

■ **Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, sacar el enchufe de la red.**

Para protección contra desgaste excesivo, es preciso, durante el servicio, lubrificar uniformemente la cadena de la sierra y el riel guía. Esto se efectúa mediante el automático de aceite Bosch.

Nunca se trabajará sin lubricación de la cadena. Si la cadena marcha en seco, en el curso de poco tiempo se deterioran considerablemente todos los elementos de corte. Por dicho motivo, cada vez que vaya a trabajarse con la sierra de cadena se controlará previamente la lubricación de la cadena y el nivel de aceite.

Llenado del depósito de aceite

Quitar el cierre **3** del recipiente del aceite. Prestar atención a que no penetre suciedad en el recipiente. Llenar todo el aceite que se entrega junto con la sierra. Poner de nuevo y apretar bien el cierre **3** del recipiente del aceite. Ajustar el tornillo **24** del automático de aceite de forma que se desprendan gotas grandes. **Mientras se está trabajando con la sierra** , controlar el contenido del recipiente del aceite por la indicación **23** del nivel de aceite, y cuando se llegue a la marca "mínimo", rellenar aceite.

El volumen contenido en el recipiente alcanza para un período de funcionamiento comprendido entre 15 y 30 minutos, según el tipo de aceite, el ajuste del automático de aceite y la temperatura.

Aceite de lubricación de la cadena

La vida útil de la cadena de la sierra y del riel guía dependen en alto grado de la calidad del aceite lubricante empleado.

No está permitido emplear aceite ya usado. Si se emplea aceite usado, se pierden todos los derechos inherentes a la garantía.

Utilice exclusivamente aceite para lubricación de cadenas no contaminante (1 l, Número de pedido 2 607 000 181 - Accesorio).

El aceite de lubricación de la cadena se guardará sólo en los recipientes prescritos para este fin.

Automático del aceite

Según sea la temperatura ambiente y la calidad del aceite, se puede ajustar, mediante el tornillo **24**, una cantidad de aceite mayor (gotas grandes) o menor (gotas pequeñas).

Ajuste del automático del aceite:

Temperatura ambiente	Posición del automático del aceite
+5 °C … +40 °C	Gotas pequeñas
+5 °C … –20 °C	Gotas grandes

Comprobación del automático del aceite

Antes de ponerse a trabajar con la sierra, controlar el funcionamiento de la lubricación de la cadena y el nivel de aceite. Conectar la sierra de cadena y mantenerla sostenida sobre una base o un fondo de color claro. Cuidado: La cadena de la sierra no debe tocar el suelo; por dicho motivo, se guardará una distancia de seguridad de 20 cm aproximadamente. Si ahora se observan huellas de aceite cada vez más acusadas, ello será señal de que la lubricación de la cadena opera perfectamente. Si no se aprecia ninguna huella de aceite, limpiar eventualmente el canal **4** de evacuación de aceite y el agujero **superior 15** de tensado de la cadena, o bien acudir al concesionario de Bosch.

Puesta en funcionamento

La tensión de la fuente de energía debe coincidir con las indicaciones en la placa de características del aparato. Los aparatos marcados con 230 V pueden funcionar también a 220 V.

- **Antes de ponerse a trabajar con la sierra de cadena, hay que cerciorarse de que funciona perfectamente y de que su estado es el prescrito para un servicio seguro.**
- **Compruebe usted si es suficiente el aceite lubricante existente para la cadena (ver la indicación del nivel de aceite 23).**
- **Comprobar la tensión de la cadena, y en caso dado, retensar.**
- **Controlar el funcionamiento del freno de la cadena.**

Conexión y desconexión

Para conectar, la mano izquierda coje la empuñadura delantera **1**, y la mano derecha coje la empuñadura trasera **10**.

Conexión: Apretar el bloqueo de conexión **20**, pulsar luego a fondo el interruptor de conexión/desconexión **19** y mantenerlo en esta posición. Ahora puede soltarse el bloqueo de conexión **20**.

Nota: Si la sierra de cadena no funciona, habrá que soltar el freno de la cadena mediante la clapeta de desenclavamiento **18** (ver figura); ver también el apartado "Freno de la cadena".

Desconexión: Soltar el interruptor de conexión/desconexión **19**.

No deje la sierra de las manos hasta que se haya parado por completo.

Cada vez que haya trabajado con la sierra de cadena convendrá que limpie la cadena de la sierra y el riel guía. Poner la protección de la cadena.

Freno de la cadena

En caso de producirse un rebote de la sierra, tiene efecto el disparo del freno de la cadena, a través de la protección delantera **2** de la mano.

La protección delantera **2** resulta presionada por el movimiento brusco de la mano hacia adelante; de esta forma, mediante el freno de la cadena se detiene la sierra, o sea, el motor, en la fracción de un segundo.

Forma de soltar el freno de la cadena

Para seguir serrando, hay que desbloquear de nuevo la cadena de la sierra. A tal fin, desplazar del todo la clapeta de desenclavamiento **18**, como muestra la ilustración, hasta que la protección delantera **2** de la mano quede de nuevo engatillada. Soltar la clapeta de desenclavamiento **18**.

La clapeta de desenclavamiento **18** debe estar completamente cerrada.

Antes de ponerse a trabajar con la sierra, efectuar un control del funcionamiento. La protección delantera **2** de la mano debe estar exenta de suciedad, a fin de que su movilidad no resulte afectada.

Rueda de la cadena

Los esfuerzos a que está sometida la rueda **13** de la cadena son particularmente grandes. Si presenta en los dientes huellas acusadas de desgaste, será absolutamente indispensable cambiarla. Las ruedas de cadena desgastadas aminoran la vida útil de la cadena. Cambiar la rueda de la cadena en un comercio del ramo o en el concesionario de Bosch.

Protección de la cadena

La protección **21** de la cadena se debe poner sobre la cadena y el riel guía inmediatamente después de cesar de serrar y efectuar el transporte. La protección **21** de la cadena se extrae presionando ligeramente por ambos lados, como se muestra en la ilustración.

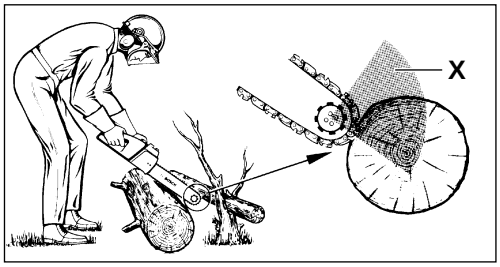
Riel guía

La zona de cambio de dirección y la parte inferior del riel guía **8** están sometidas a un desgaste particularmente grande. Para evitar desgastes unilaterales, volver el riel guía **8** después de cada afilado de la cadena. También tiene importancia la limpieza regular de los agujeros **15** de tensado de la cadena, que sirven al mismo tiempo de canal de entrada de aceite hacia la ranura de guía de la cadena.

Indicaciones de trabajo

Rebotes de la sierra

Los rebotes son cortos movimientos, bruscos y violentos, hacia arriba y hacia abajo, de la sierra de cadena. Se producen principalmente cuando se corta la madera con la punta de la guía o cuando se toca inadvertidamente otra madera con esta punta en el área **X** (ver la figura). También al quedarse inmovilizada la cadena, pueden producirse rebotes.



Los rebotes dan lugar a un comportamiento incontrolable de la sierra y son frecuentemente causa de graves accidentes para el operario y para las personas que estén en las proximidades.

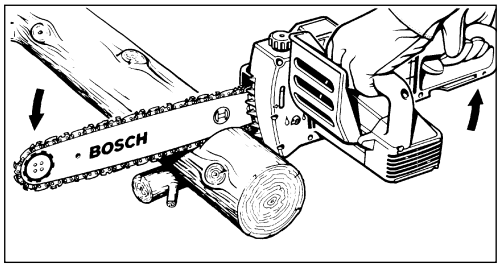
Proceder con particular cuidado en caso de cortes longitudinales, ya que entonces no se puede utilizar el tope de garra **22**. Para evitar el riesgo de retrocesos violentos de la sierra, se aplicará ésta con un ángulo lo más llano posible.

- **No serrar con la cadena floja ni con la cadena embotada.**
- **Las cadenas embotadas suponen un mayor riesgo de rebotes.**
- **Nunca se serrará sosteniendo la sierra a mayor altura que los hombros.**

Forma de serrar madera a trozos

Observe usted todas las prescripciones de seguridad y proceda, al serrar, como sigue:

Asentar la madera de forma segura, como muestra la ilustración, o bien calzarla por debajo, en el punto donde se vaya a cortar, para impedir que se cierre la hendidura que se va formando al serrar y evitar así que la cadena quede aprisionada.



Para serrar tarugos cortos, asegurarlos sujetándolos firmemente.

Se serrará exclusivamente madera. Al serrar, prestar siempre atención a que no haya piedras, clavos, etc. Estos pueden salir despedidos y deteriorar la cadena de la sierra.

Cuando la sierra está funcionando, evite todo contacto con cercas de alambre o con el suelo.

Al cortar ramas, apoyar la máquina en lo posible. Para esta operación no debe serrarse con la punta del riel guía. Prestar atención a ramas sometidas a tensión.

Está prohibido cortar ramas delgadas.

Tratándose de cortes longitudinales, hay que proceder con particular cuidado, ya que no es posible utilizar el tope de garra. Para evitar el riesgo de rebotes de la sierra, aplicar ésta con un ángulo lo más llano posible.

Al trabajar en ladera, el operador de la sierra ha de mantenerse por encima o lateralmente al árbol que se sierra o al tronco tumbado.

Prestar atención a obstáculos como tocones, raíces, zanjas y promontorios, con el peligro de tropezar.

Controlar la tensión de la sierra, y retensar si es necesario.

Controlar el nivel de aceite, y si es necesario rellenar aceite.

Conectar la sierra de cadena a la fuente de energía eléctrica.

Téngase en cuenta:

La sierra de cadena debe marchar inmediatamente antes de entrar en contacto con la madera.

Conexión: Apretar el bloqueo de conexión **20** y el interruptor de conexión/desconexión **19**.

Aplicar en la madera la garra **22** más baja. Elevar la sierra por la empuñadura posterior y serrar.

Retirar un poco la sierra y meter más profundamente la garra **22**.

Hay que tener cuidado al cortar madera astillada. Pueden resultar arrastrados fragmentos de madera.

Al serrar, no deje que la sierra se meta en la tierra, pues la cadena pierde el filo.

Desconexión: Soltar el interruptor de conexión/desconexión **19**.

Extraer el enchufe de la red.

Forma de talar árboles

Observe usted todas las prescripciones de seguridad y proceda, al talar, como sigue:

Con la sierra de cadena solamente se talarán árboles cuyo diámetro sea menor que la longitud del riel guía.

Al talar, preste atención a que no se encuentre ninguna persona ni ningún animal doméstico en la zona de caída del árbol.

Si la sierra se atasca, no intente **nunca** liberarla con el motor en marcha. Liberar la cadena de la sierra atascada mediante una cuña de madera.

Controlar la tensión de la cadena, y si es necesario retensar. Controlar el nivel de aceite y si es necesario, rellenar aceite.

Conectar la sierra de cadena a la fuente de energía eléctrica.

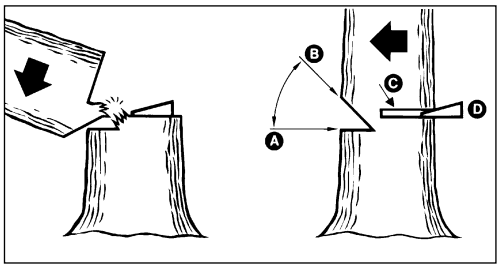
Téngase en cuenta:

Determinar de antemano la dirección de caída del árbol, teniendo en cuenta el centro de gravedad de la copa y la dirección del viento.

La sierra de cadena debe marchar inmediatamente antes de entrar en contacto con la madera.

Conexión: Apretar el bloqueo de conexión **20** y el interruptor de conexión/desconexión **19**.

Efectuar con la sierra una entalladura **A B** en la dirección de caída del árbol. Conviene que la entalladura tenga una profundidad igual aproximadamente a 1/3 del diámetro del tronco.



En el lado opuesto de la entalladura, practicar con la sierra un corte **C** horizontal a 4 cm por encima del corte **A**.

No sierre usted el tronco del todo. Debería quedar aproximadamente 1/10 del diámetro del tronco. Si el tronco empieza a moverse, deberá usted sacar inmediatamente la sierra de cadena y retroceder en dirección oblicua.

El puesto de trabajo en el tronco ha de estar libre de obstáculos y ha de proporcionar una base estable a quien trabaje aquí; además ha de quedar garantizado un retroceso sin obstáculos.

Desconexión: Soltar el interruptor de conexión/desconexión. Extraer el enchufe de la red.

Para hacer caer el árbol debe usted meter después una cuña **D** en el corte horizontal.

Al retroceder tras practicar el último corte, prestar atención a las ramas que caigan.

No deben utilizarse cuñas de hierro.

Afilado de cadenas de sierra

El comercio del ramo se encargará de reafilar rápida y debidamente la cadena de su sierra; además, en el comercio del ramo puede adquirir usted los denominados dispositivos de afilado de cadenas, por ejemplo, el equipo Oregon "Super Rapid", con los que podrá afilar usted mismo la cadena. Tenga usted en cuenta las correspondientes instrucciones de manejo.

Mantenimiento y limpieza

■ **Antes de efectuar cualquier trabajo en la máquina, retire el enchufe del tomacorriente.**

Mantener siempre limpias las ventanas de refrigeración.

En la sierra de cadena únicamente se deben efectuar los trabajos de mantenimiento descritos en las instrucciones de manejo. Otros trabajos más delicados se deben encomendar a un concesionario de Bosch. No se deben efectuar modificaciones en la sierra eléctrica, ya que con ellas puede ponerse en peligro su seguridad personal.

Si a pesar del cuidadoso proceso de fabricación y control la máquina sufriera un fallo, la reparación deberá encargarse a un punto de Servicio Técnico autorizado para revisar her?ra?mien?tas eléctricas Bosch.

Al solicitar aclaraciones o piezas de repuesto, ¡es imprescindible indicar siempre el número de pedido de 10 cifras!

Garantía

Para los aparatos Bosch concedemos una garantia de acuerdo con las prescripciones legales específicas por países (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Envíen Vds., por favor, en caso de posible reclamación la máquina sin desmontar al suministrador de la misma o a un servicio Técnico de Bosch.

Protección del medio ambiente



Utilice exclusivamente aceites a base de aceites vegetales naturales como p.ej. UK-Ecuflow de la empresa Calypsol; estos son biodegradados en corto tiempo hasta en un 98 % por los microorganismos del suelo.

Antes de trabajar con la sierra, infórmese sobre las normas locales a través de las autoridades competentes.



Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de desperdicios.

El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Estas instrucciones están impresas sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han marcado las piezas de material plástico.

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.

El nivel de ruido de la máquina es de normalmente: nivel presión acústica 90 dB (A).; nivel de potencia de sonido 103 dB (A). Usar protectores auditivos!

La aceleración se eleva normalmente a 11 m/s^2.

Asesoramiento y asistencia al cliente

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Electricas
C/Hermanos Garcia Noblejas, 19
E-28037 Madrid

Asesoramiento al cliente 900 100 601

Fax 91 327 98 63/4

CE Declaracion de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 de acuerdo con las regulaciones 73/23/CEE, 89/336/CEE, 89/392/CEE.

Control constructivo de muestras no. 94.8602 de la CE por el Departamento de Control notificado no. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl — Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i.V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Caracteristicas técnicas

P

Serra de cadeira	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Nº de encomenda	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Consumo nominal	1200 W	1200 W	1350 W
Comprimento de corte, máx	30 cm	35 cm	40 cm
Velocidade de corte na marcha em vazio	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Volume de enchimento do depósito de óleo	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Peso	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Lubrificação automática	regulável	regulável	regulável
Travão da cadeia	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Cadeia da serra	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Tipo de protecção	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Elementos de la máquina

1 Punho dianteiro
2 Guarda-mão dianteiro
3 Tampa do depósito de óleo
4 Canal de saída do óleo
5 Dispositivo de guia
6 Parafuso tensor da cadeia
7 Cadeia da serra
8 Trilho de guia
9 Estrela (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Punho traseiro
11 Guarda-mão traseiro
12 Símbolo da cadeia
13 Roda de corrente
14 Pino tensor da cadeia
15 Furo de fixação da cadeia
16 Cobertura
17 Parafuso sextavado interno
18 Tampa de desbloqueio
19 Interruptor liga/desliga
20 Bloqueio da ligação
21 Protecção da cadeia
22 Garra
23 Indicador do nível de óleo
24 Parafuso de ajuste da lubrificação automática
25 Superfície de apoio
26 Chave para parafusos sextavados internos

Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções de serviço nem sempre são abrangidos pelo conjunto de fornecimento!

Utilização de acordo com as disposições

O aparelho é indicado para serrar troncos de árvores, galhos grossos e vigas.

Devido à universal estrutura de correntes de serra, é possível efectuar cortes longitudinais e transversais em relação ao sentido das fibras da madeira.

Vestuário e equipamentos

Durante o trabalho é obrigatório usar as roupas e os equipamentos prescritos:



Usar óculos de protecção.

Utilizar uma protecção para cabelos no caso de cabelos compridos.

Trabalhar exclusivamente com roupas justas.



Usar luvas de protecção e sapatos de segurança.



Usar um capacete. Recomendamos o uso de capacetes com protecção do rosto.



Usar protecção acústica.

Recomendamos usar uma protecção para as pernas.

Para sua segurança

Um trabalho seguro com o aparelho só é possível após ter lido atentamente as instruções de serviço e as indicações de segurança e após observar rigorosamente as indicações nelas contidas. Adicionalmente é necessário seguir as indicações de segurança contidas no caderno em anexo.

Consulte um técnico especializado a respeito de instruções práticas!



Caso o cabo de rede for danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no cabo. Tire imediatamente a ficha da tomada. Jamais utilizar o aparelho com um cabo danificado.

- Crianças e adolescentes não devem operar a serra de cadeia. Isto não vale para adolescentes maiores de 16 anos sob supervisão de aprendizado. Só emprestar a serra a pessoas que saibam utilizar este tipo de aparelho. Em todo caso também dê as instruções de serviço.
- Só pode trabalhar com a serra de cadeia quem estiver descançado e com saúde, portanto em perfeito estado físico. Quando estiver cansado devido ao trabalho, páre e faça uma pausa a tempo.
- A serra de cadeia só deve ser utilizada por uma pessoa. É interditada a permanência de outras pessoas na área de trabalho da serra de cadeia. Observar principalmente crianças e animais domésticos.
- Aparelhos que forem utilizados ao ar livre devem ser ligados através de um disjuntor de protecção de corrente de defeito (FI) com no máximo 30 mA de corrente de activação. Utilizar apenas um cabo de extensão a prova de respingos de água e apropriado para a utilização ao ar livre.
- Sempre conduzir o cabo para trás da máquina.
- Controlar o funcionamento e a situação de operação segura do aparelho antes de todo funcionamento.
- Manter o cabo sempre atrás do operador da máquina.
- Manter uma posição firme antes de ligar o aparelho. Apenas conduzir a serra de cadeia ligada à madeira e apoiar o esbarro de garra. Quem serrar sem esbarro pode ser puxado para frente.
- Treine o uso da serra de cadeia cortando pedaços de madeira ao comprimento, sobre uma bancada de serrar.
- É proibido trabalhar sobre uma escada, árvore ou outros locais instáveis. Não serre em altura sobre os ombros nem serre com uma mão.
- Jamais serre com a parte superior, ou com a ponta da lâmina.
- Caso forem efectuados vários cortes com a serra de cadeia, deve-se desligar a serra entre os cortes.
- Só tirar a serra de cadeia da madeira com a correia de serra em movimento.
- Caso o aparelho não for utilizado por algum tempo, deve-se depositá-lo de modo que ninguém possa ser lesado.
- Utilizar luvas para a protecção contra lesões devido à pontas afiadas, tanto durante a montagem como durante a fixação e o controlo final.
- Cubra o trilho e a correia com a protecção de correia antes do transporte da serra de cadeia.
- Sempre desligue e deixe que o aparelho páre, antes de depositá-lo.
- **A Bosch só pode garantir um funcionamento perfeito do aparelho, se forem utilizados acessórios genuínos Bosch.**

Montagem do trilho de guia e da cadeia da serra

- **Puxar a ficha de ligação à rede antes de todo e qualquer trabalho na máquina!**

Para evitar ferimentos devidos às bordas de corte afiadas, deve-se usar luvas protectoras para a montagem, o esticamento da cadeia e para o controlo final.

O trilho de guia e a cadeia da serra são fornecidos desmontados. Para fazer a montagem, desaparafusar primeiramente os parafusos sextavados internos **17** e remover a cobertura **16**.

Para se poder continuar a montagem, o pino tensor da cadeia **14** deve encontrar-se no centro do dispositivo de guia **5**. Caso necessário, pode-se reapertar o pino tensor da cadeia com o parafuso tensor da cadeia **6**.

Antes de montar o trilho de guia com a cadeia da serra, deve-se observar o sentido de corte dos dentes!

O sentido de avanço está marcado com uma seta **12** na máquina. Para determinar o sentido de corte, poderá vir a ser necessário virar a cadeia da serra.

Segurar o trilho de guia **8**, com a ponta mostrando verticalmente para cima, e colocar a cadeia da serra **7**, começando na ponta do trilho.

Montar em seguida o trilho de guia com a cadeia da serra, procedendo como segue:

Depositar a serra de cadeia sobre a superfície de apoio **25** e montar o trilho de guia com a cadeia da serra sobre o dispositivo de guia **5**, resp. o pino tensor da correia **14**. Colocar a cadeia da serra em volta do pinhão de accionamento **13** e controlar se a cadeia está montada correctamente .

Instalar a cobertura **16** e apertá-la ligeiramente com os parafusos sextavados internos **17**.

Em seguida deve-se esticar correctamente a cadeia da serra.

■ **Puxar a ficha de ligação à rede antes de todo e qualquer trabalho na máquina!**

Esticamento da cadeia da serra

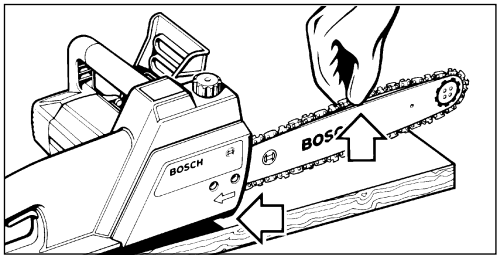
■ **Usar luvas protectoras!**

Além da lubrificação, a tensão da cadeia influi decisivamente a durabilidade da ferramenta de corte.

Voltar a colocar a serra de cadeia em posição normal de trabalho (vide a ilustração).

Assegurar que a cadeia da serra se encontre na ranhura de guia do trilho **8**!

Girar o parafuso tensor da cadeia **6** com a chave para parafusos sextavados internos **26** para a direita, no sentido dos ponteiros do relógio, até que a cadeia da serra esteja correctamente esticada, devendo-se apertar o trilho de guia para cima durante o aperto dos parafusos **17**.



A tensão da cadeia estará **correctamente ajustada**, se for possível, com a máquina fria, levantar a cadeia aprox. 3 - 4 mm da chaveta, devendo a serra levantar-se da mesa (setas).

Apertar com força o parafuso sextavado interno **17**.

Quando estiver aquecida, a cadeia da serra é alargada e ficará frouxa; haverá, então, o perigo da cadeia desprender-se. Se a cadeia for esticada com a máquina em estado aquecido, é imprescindível afrouxá-la novamente após o término do trabalho, pois caso contrário, com a máquina esfriada, a contracção da cadeia provocaria fortes tensões de retracção.

Uma cadeia nova necessita de um tempo de amaciamento de aprox. 5 minutos. Neste caso, uma lubrificação suficiente é de importância primordial! Depois desta fase de amaciamento, deve-se controlar a tensão da cadeia e, caso necessário, reajustá-la.

Lubrificação da cadeia

■ **Puxar a ficha de ligação à rede antes de todo e qualquer trabalho na máquina!**

Para proteger a máquina contra um desgaste excessivo, deve-se lubrificar a cadeia da serra e o trilho de guia de maneira uniforme durante a operação, o que é feito pelo sistema de lubrificação automática da Bosch.

A máquina não deve em caso algum ser usada sem lubrificação da cadeia. Uma lubrificação insuficiente da cadeia provoca, já dentro de pouco tempo, danos graves em toda a ferramenta de corte. Deve-se, portanto, controlar a lubrificação da cadeia e o nível de óleo antes de cada utilização da máquina.

Enchimento do depósito de óleo

Abrir a tampa do depósito de óleo **3**. Assegurar que não ocorra a entrada de sujeira no depósito. Encher todo o óleo fornecido juntamente com a máquina. Apertar novamente com força a tampa do depósito de óleo **3**. Posicionar o parafuso de ajuste da lubrificação automática **24** na marca da gota grande. **Durante o trabalho**, deve-se controlar o nível de óleo no depósito através do indicador do nível de óleo **23**. Quando o nível alcançar a marca do nível mínimo, deve-se acrescentar óleo.

Conforme o tipo de óleo utilizado, o ajuste do sistema de lubrificação automática e a temperatura, a capacidade do depósito de óleo é suficiente para uma operação de 15 a 30 minutos de duração.

Oleo lubrificante da cadeia

A durabilidade da cadeia da serra e do trilho de guia dependem principalmente da qualidade do lubrificante utilizado.

Não é permitido utilizar óleo usado! No caso da utilização de óleo usado, caducará todo e qualquer direito à prestação de garantia.

Utilizar exclusivamente óleo lubrificante que não prejudique o ambiente (1 l, Nº de encomenda 2 607 000 181 - Acessório).

Armazenar o lubrificante para a cadeia exclusivamente em recipientes que correspondam às resp. regulamentações.

Sistema de lubrificação automática

Conforme a temperatura ambiente e a qualidade do óleo, pode-se, através do parafuso de ajuste da lubrificação automática **24**, aumentar (gota grande) ou reduzir (gota pequena) a quantidade de lubrificante.

Ajuste do sistema de lubrificaçao automática:

Temperatura ambiente	Posição da regulação automática
+5 °C … +40 °C	gota pequena
+5 °C … –20 °C	gota grande

Controlo da lubrificação automática

Controlar o funcionamento da lubrificação da cadeia e o nível de óleo antes de iniciar o trabalho. Ligar a serra de cadeia e segurá-la sobre uma superfície clara. Cuidado para que a serra não toque o chão; manter, portanto, uma distância de segurança de aprox. 20 cm. Se houver uma mancha de óleo cada vez maior, isto é sinal de que a lubrificação funciona correctamente. Se não houver uma mancha de óleo, deve-se, caso necessário, limpar o canal de saída do óleo **4** e o furo **superior** de fixação da cadeia **15**, ou então consultar o Serviço de Assistência Técnica da Bosch.

Colocação em funcionamento

A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações no logotipo do aparelho. Aparelhos com a indicação de 230 V também podem ser operados com 220 V.

- **Controlar, antes de todo e qualquer uso, o perfeito funcionamento e o estado seguro de serviço da serra de cadeia.**
- **Verificar se a máquina dispõe de suficiente óleo lubrificante para a cadeia (vide o indicador do nível de óleo 23).**
- **Controlar a tensão da cadeia e, caso necessário, ajustá-la.**
- **Controlar o funcionamento do travão da cadeia.**

Ligação e desligamento

Para ligar a máquina, deve-se pegar com a mão esquerda no punho dianteiro **1** e com a mão direita no punho traseiro **10**.

Para ligar: Apertar o bloqueio da ligação **20** e em seguida accionar o interruptor liga/desliga **19**, mantendo-o nesta posição. Agora pode-se soltar o bloqueio da ligação **20**.

Nota: Se a serra de cadeia não entrar em funcionamento, deve-se soltar o travão da cadeia através da tampa de desbloqueio **18** (vide a ilustração e o capítulo "Travão da cadeia")

Para desligar: Soltar o interruptor liga/desliga **19**.

A serra de cadeia só deve ser depositada quando a cadeia estiver completamente parada!

Depois de cada uso da serra de cadeia deve-se: limpar a cadeia da serra e o trilho de guia e aplicar novamente a protecção da cadeia.

Travão da cadeia

No caso de um recuo da serra, o accionamento do travão da cadeia ocorre através do guarda-mão dianteiro **2**.

O guarda-mão dianteiro **2** é apertado para a frente pelas costas da mão, de forma que o travão da cadeia provoca, numa fracção de segundo, a parada da serra, respectivamente do motor da serra.

Desbloqueio do travão da cadeia

Para poder continuar a trabalhar, deve-se desbloquear outra vez a cadeia da serra. Para tal, torna-se necessário puxar completamente a tampa de desbloqueio **18** conforme mostrado na ilustração, até que o guarda-mão dianteiro **2** engate novamente. Soltar em seguida a tampa de desbloqueio **18**.

A tampa de desbloqueio **18** deve estar completamente fechada.

Controlar sempre o funcionamento antes de começar com o trabalho. O guarda-mão dianteiro **2** deve estar livre de sujeira, para evitar que a sua mobilidade seja prejudicada.

Roda da corrente

A roda da corrente **13** está sujeita a uma solicitação muito forte. Se os dentes apresentarem sinais de desgaste muito fortes, deve-se sempre substituir a roda da corrente. Uma roda de corrente muito desgastada reduz a durabilidade da cadeia. A substituição da roda da corrente deverá ser feita numa loja especializada ou numa oficina do Serviço de Assistência Técnica da Bosch.

Protecção da cadeia

A protecção da cadeia **21** deve ser instalada sobre a cadeia e a chaveta imediatamente após o término do trabalho e o transporte. Para retirar a protecção da cadeia **21**, deve-se removê-la exercendo uma leve pressão em ambos os lados (vide a ilustração).

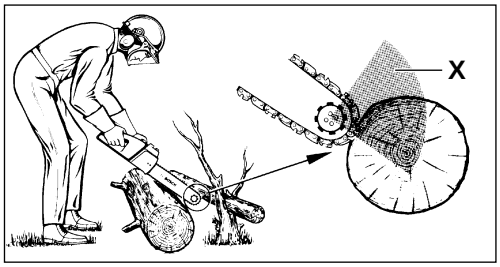
Trilho de guia

No desvio e no seu lado inferior, o trilho de guia **8** está exposto a uma solicitação muito grande e sofre um desgaste muito forte. Para evitar um desgaste unilateral, deve-se virar o trilho de guia **8** após cada afiação da cadeia. É igualmente muito importante limpar em intervalos regulares ambos os furos de fixação da cadeia **15**; estes furos servem ao mesmo tempo como canal de entrada do óleo para a ranhura do trilho.

Instruções para o trabalho

Recuo da serra

Sob recuo entende-se o movimento da serra para cima e para trás. Este movimento ocorre nomeadamente durante o corte e o contacto despropositado do trilho de guia com outros pedaços de madeira na área **X** (vide a ilustração). O recuo pode igualmente ocorrer no caso do emperramento da cadeia da serra.



O recuo provoca um comportamento incontrolável da moto-serra e em muitos casos é a causa de graves ferimentos do operador da serra e de outras pessoas que se encontram na vizinhança próxima.

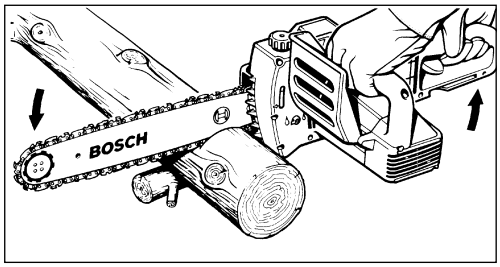
No caso de cortes longitudinais, deve-se proceder com cautela especial, pois neste caso não é possível utilizar a garra **22**. Para evitar o perigo de um recuo da serra, deve-se aplicar a serra num ângulo tão baixo quanto possível.

- **Não trabalhar em caso algum com uma cadeia frouxa ou embotada.**
- **Uma cadeia mal afiada aumenta o perigo de um recuo da serra.**
- **Não serrar jamais numa altura acima dos ombros.**

Para cortar madeira

É obrigatório observar todas as instruções de segurança. Para cortar madeira, deve-se proceder da seguinte maneira:

Depositar a madeira numa superfície segura, conforme mostrado na ilustração, ou então depositá-la sobre um apoio no ponto de corte, para evitar o fechamento da fenda de corte e, portanto, o emperramento da cadeia da serra.



Pedaços de madeira curtos devem ser fixados antes de serem cortados.

Serrar exclusivamente madeira ou objectos de madeira. Ao serrar, deve-se assegurar que a serra não entre em contacto com pedras, pregos, etc., visto que estes poderão saltar e danificar a cadeia da serra.

Evitar o contacto entre a serra ligada e cercas de arame ou o solo.

Ao aproximar a serra da peça de trabalho, deve-se, se possível, apoiar a máquina. Nisto, não é permitido serrar com a ponta do trilho. Atenção para galhos que se encontrem sob tensão.

Não é permitido serrar galhos ou ramos muito finos.

No caso de cortes longitudinais deve-se proceder com cautela especial, pois neste caso não é possível utilizar a garra. Para evitar o perigo de um recuo da serra, deve-se aplicar a serra num ângulo tão baixo quanto possível.

Ao trabalhar numa encosta ou num declive, o operador da serra deve situar-se acima ou ao lado do tronco a ser cortado ou que já está deitado.

Atenção para cepos, raízes, valas e pequenos montes: perigo de tropeçar!

Controlar a tensão da cadeia e ajustá-la, se for necessário.

Controlar o nível de óleo e reabastecer, se for necessário.

Ligar a serra de cadeia à fonte de corrente.

Favor observar:

A serra de cadeia deve ser ligada pouco antes do contacto com a madeira!

Para ligar: Accionar o bloqueio da ligação **20** e o interruptor liga/desliga **19**.

Encostar a garra inferior **22** na madeira. Puxar a serra de cadeia para cima com o punho traseiro e começar a serrar a madeira.

Recuar um pouco a serra e aplicar a garra **22** num ponto um pouco mais baixo.

Cuidado ao cortar madeira fendida ou lascada. Poderá acontecer que pedaços de madeira sejam arrancados.

Não deixar a serra entrar em contacto com o solo, pois isto fará com que a cadeia fique embotada!

Para desligar: Soltar o interruptor liga/desliga **19**.

Puxar a ficha de ligação à rede.

Para derrubar árvores

Favor observar todas as instruções de segurança e proceder como segue para derrubar árvores:

Com a serra de cadeia, só devem ser derrubadas árvores com um diâmetro inferior ao comprimento do trilho de guia!

Ao derrubar árvores, deve-se assegurar que não haja pessoas ou animais na área de derrubamento!

Não se deve jamais tentar liberar uma serra emperrada com o motor em funcionamento. Uma cadeia de serra emperrada deve sempre ser desbloqueada com uma cunha de madeira!

Controlar a tensão da cadeia e ajustá-la, se for necessário. Controlar o nível de óleo e reabastecer, se for necessário.

Ligar a serra de cadeia à fonte de corrente.

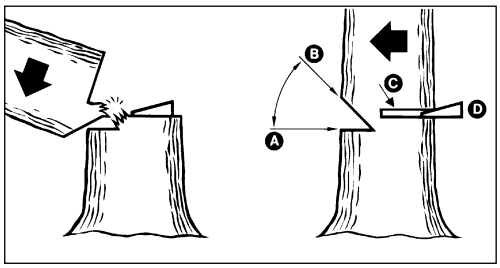
Favor observar:

Calcular de antemão a direcção de queda, levando em consideração o centro de gravidade da copa e a direcção do vento.

A serra de cadeia deve ser ligada pouco antes de entrar em contacto com a madeira!

Para ligar: Accionar o bloqueio da ligação **20** e o interruptor liga/desliga **19**.

Serrar um entalhe **A B** em direcção de queda da árvore. O entalhe deve ter uma profundidade de aprox. 1/3 do diâmetro do tronco.



No lado oposto ao entalhe, deve-se fazer um corte horizontal **C** 4 cm acima do corte **A**.

Não cortar inteiramente o tronco! Deverá ficar sobrando aprox. 1/10 do diâmetro do tronco. Quando o tronco começar a movimentar-se, deve-se retirar imediatamente a serra de cadeia e dar alguns passos para trás e para o lado!

O local de trabalho na vizinhança do tronco não deve apresentar obstáculos e deve oferecer uma posição segura aos trabalhadores. Deverá, além disso, oferecer uma possibilidade para um recuo seguro e livre de obstáculos.

Para desligar: Soltar o interruptor liga/desliga e puxar a ficha de ligação à rede.

Para derrubar a árvore, deve-se em seguida introduzir uma cunha **D** no corte horizontal.

Ao andar para trás após o corte, deve-se dar atenção à queda de galhos e ramos.

Não é permitido o uso de cunhas de ferro.

Afiação de cadeias de serra

As suas cadeias de serra são afiadas rapida e correctamente em lojas especializadas; estas oferecem, além disso, os assim chamados dispositivos afiadores de cadeias, p. ex. o aparelho de limar Oregon Super Rapid, que lhe permite afiar pessoalmente a cadeia de sua serra. Favor observar o correspondente Manual de Serviço.

Manutenção e limpeza

■ **Antes de iniciar todo e qualquer trabalho com a máquina, desligar a ficha da tomada.**

Mantenha o aparelho e as aberturas de ventilação sempre limpos.

Na serra de cadeia só devem ser executados os trabalhos de manutenção descritos no Manual de Serviço. Todos os demais trabalhos devem ser executados pelo Serviço de Assistência Técnica da Bosch. Não é permitido realizar quaisquer alterações na serra eléctrica, pois isto poderá prejudicar a sua segurança.

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado em um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Bosch.

No caso de informações e encomendas de acessórios indique por favor sem falta o número de encomenda de 10 algarismos do aparelho!

Garantia

Prestamos garantia para aparelhos Bosch de acordo com as disposições legais/específicas do país (comprovação através da factura ou da guia de remessa).

Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utillização não são abrangidas pela garantia. Em caso de reclamação enviar o aparelho, sem ser desmontado, ao fornecedor ou a um serviço de assistençia técnica autorizado Bosch Ferramentas Electricas.

Protecção do meio-ambiente



Utilize exclusivamente óleos na base de óleos vegetais naturais, p. ex. UK-Ecuflow da firma Calypsol; estes óleos são bio-degradáveis numa taxa de até 98 % por microorganismos existentes no solo.

Consulte as autoridades competentes a respeito das prescrições locais antes de começar com o trabalho.



Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

Recomenda-se sujeitar o aparelho, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 90 dB (A).
Nível de potência acústica 103 dB (A).
Utilize protectores acústicos!

A aceleração avaliada é tipicamente de 11 m/s^2.

Serviço

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E-3E
P-1800 Lisboa

✆ ..... (01) 8 50 01 06

Fax. ..... (01) 8 51 11 11

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 de acordo com as disposições das directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE, 89/392/CEE.

Controle de modelo CCE n° 94.8602 pela secção de controle n° 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl ppa Odendahl

Dr. Eckerhard Strötgen i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Dati tecnici

I

Segatrice richiede	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Numero di ordinazione	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Assorbimento nominale	1200 W	1200 W	1350 W
Lunghezza di taglio, max.	30 cm	35 cm	40 cm
Velocità di taglio al minimo	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Rifornimento serbatoio olio	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Peso	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Dispositivo automatico lubrificazione	regolabile	regolabile	regolabile
Frenatura catena	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Catena per sega	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Classe di protezione	□ / II	□ / II	□ / II

Elementi della macchina

1 Impugnatura anteriore
2 Salvamano anteriore
3 Tappo serbatoio olio
4 Canalino uscita olio
5 Guida
6 Vite tensionamento
7 Catena
8 Barra di guida
9 Stella (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Impugnatura posteriore
11 Salvamano posteriore
12 Simbolo catena
13 Ingranaggio catena
14 Perno tensionamento
15 Foro tensionamento
16 Coperchio
17 Vite a cava esagonale
18 Sportellino sbloccaggio
19 Interruttore comando
20 Fermo avviamento
21 Copricatena
22 Presa ad artiglio
23 Spia livello olio
24 Vite registro dispositivo automatico lubrificazione
25 Base di appoggio
26 Chiave per viti a cava esagonale

Gli accessori illustrati o descritti nelle istruzioni per l'uso non sono sempre compresi nella fornitura!

Uso conforme alla norme

La macchina è idonea per tagliare tronchi di alberi, grossi rami e spesse travi.

Grazie alla struttura di tipo universale della catena della sega, sono possibili sia tagli longitdinali che tagli trasversali rispetto alla direzione della fibre.

Tute e dotazioni di lavoro

L'uso della segatrice richiede l'adozione di tute e di dotazioni di protezione adeguate.



Portare occhiali di protezione.

In caso di capelli lunghi è necessario portare un'adatta protezione per i capelli.

Lavorare soltanto con abiti adatti ed aderenti al corpo.



Portare guanti di protezione e scarpe di protezione.



Portare un casco. Si consigliano elmi provvisti di maschere.



Portare cuffie di protezione.

Si raccomanda anche l'uso di parastinchi.

Per la Vostra sicurezza



E‘ possibile lavorare con la macchina senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l‘uso, l‘opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo rigorosamente le istruzioni in esse contenute. Attenersi inoltre rigorosamente alle indicazioni di sicurezza generali che si trovano nel manuale allegato.

Fatevi dare consigli pratici da un tecnico!



Se durante un‘operazione di lavoro viene danneggiato oppure troncato il cavo dell‘alimentazione di rete, non toccare il cavo ma estrarre immediatamente la spina dalla presa. Mai utilizzare la macchina con un cavo danneggiato.

- Non è permesso utilizzare la sega a catena a bambini e ragazzi. Tale restrizione non riguarda ragazzi oltre i 16 anni che siano sotto la guida di maggiorenni e che stiano facendo un apprendistato. Consegnare la sega soltanto a persone (prestare) che in linea di principio conoscono il tipo di sega e siano in grado di usarla. In ogni caso, consegnate le istruzioni di servizio insieme alla sega!
- Solo chi è ben riposato e sano, cioè si trova in ottimo stato di salute, può lavorare con la sega a catena. Se siete stanchi per il lavoro fatto, fate un pausa di lavoro.
- La sega a catena può essere messa in operazione soltanto da una persona sola. Non è permesso ad altre persone restare nel raggio di azione della sega a catena. Fare particolare attenzione a bambini ed animali domestici.
- Collegare le macchine che vengono utilizzate all'esterno attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) con una corrente di disinnesto di massimo 30 mA. Usare soltanto un cavo di prolunga omologato per ambienti esterni e protetto contro gli spruzzi d‘acqua.
- Il cavo della macchina deve essere sempre tenuto nella parte opposta della macchina.
- Prima di iniziare un'operazione di lavoro, controllare se la sega a catena sia in un perfetto stato e se corrisponda allo stato prescritto per un sicuro esercizio.
- Il cavo d'alimentazione dovrà essere sempre sistemato dietro l'operatore.
- Prendere una sicura posizione di lavoro prima di inserire la sega a catena. Applicare la sega a catena sul legno solo dopo averla inserita ed applicare bene sul legno i denti a presa mordente per evitare di essere tirati in avanti dalla catena rotante.
- Esercitarsi nell‘operazione con la sega a catena eseguendo tagli su misura su legno in tronco poggiato su un cavalletto per segare.
- E‘ proibito lavorare su una scala, su un albero oppure su altri posti similarmente instabili. Non segare al di sopra dell‘altezza della spalla e neanche usando una mano soltanto.
- Mai segare con la parte superiore oppure con la punta della lama della sega.
- Se con la sega a catena vengono eseguiti più tagli, disinserire la sega tra un taglio e l‘altro.
- Estrarre la sega a catena dal legno soltanto con la catena in movimento.
- Se la macchina non viene usata per un certo periodo di tempo, conservarla in modo tale che non possa essere messa in pericolo l‘incolumità di nessuno.
- Portare guanti per proteggersi dal pericolo di tagliarsi a spigoli taglienti sia durante la fase di montaggio che durante il serraggio ed il controllo finale.
- Estrarre la spina dalla presa prima di trasportare la sega a catena e spingere la protezione catena sulla guida e sulla catena.
- Disinserire sempre la macchina ed attendere che sia completamente ferma prima di poggiarla.
- **La Bosch garantisce un perfetto funzionamento della macchina soltanto se vengono utilizzati accessori originali.**

Montaggio della barra di guida e della catena della segatricen

- **Prima di qualsiasi lavoro alla macchina sfilare la spina dalla rete!**



Per proteggere dagli spigoli taglienti usare appositi guanti per il montaggio, per il serraggio e per i controlli annessi.

La lama di guida e la catena vengono fornite smontate. Per il montaggio allentare innanzitutto le viti a cava esagonale **17** ed asportare il coperchio **16**.

Prima di proseguire il montaggio, assicurarsi che il perno di tensionamento **14** risulti al centro della guida **5**. Se necessario, stringere ulteriormente il perno **6**.

Prima di sistemare la barra di guida con la catena della segatrice, assicurarsi che il senso di taglio dei denti sia corretto!

Il senso di rotazione è contrassegnato sull'attrezzo da una freccia **12**. Per stabilire il senso del taglio, se necessario, capovolgere la catena.

Tenere in posizione verticale la barra di guida **8** con la punta rivolta verso l'alto e calzare la catena **7**, iniziando dalla punta della lama.

Montare quindi la barra di guida alla catena come segue:

Sistemare la segatrice a catena sulla superficie di appoggio **25**, applicare la barra di guida con la catena della segatrice sulla guida **5** o sul perno di tensionamento **14**. Calzare la catena sul pignone conduttore **13**, controllare se la catena è montata in modo corretto.

Applicare il coperchio **16** e serrare leggermente le viti a cava esagonale **17**.

Verificare l'esatto tensionamento della catena:

■ **Prima di qualsiasi lavoro alla macchina sfilare la spina dalla rete!**

Tensionamento della catena

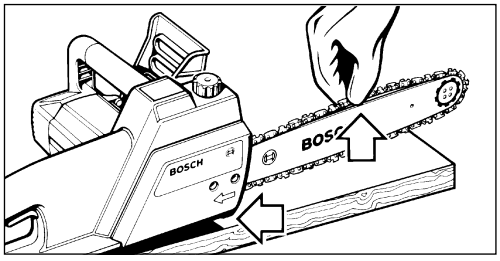
■ **Portare guanti protettivi!**

Oltre alla lubrificazione della catena, anche il relativo tensionamento influisce sulla durata dei componenti di taglio.

Riportare la segatrice a catena nella normale posizione di lavoro (vedi la figura).

Assicurarsi che la catena risulti ben inserita nella scanalatura di guida della barra **8**!

Con l'apposita chiave **26** girare la vite **6** a destra in senso orario fino a stabilire l'esatto tensionamento della catena; durante il serraggio delle viti **17** la barra di guida deve essere premuta verso l'alto.



Il tensionamento della catena è **esatto** se a freddo è possibile sollevarla di ca. 3-4 mm dalla barra di guida **8** (come illustrato nella figura) e se anche l'attrezzo si solleva dal piano (frecce).

Serrare a fondo le viti a cava esagonale **17**.

Se riscaldata, la catena si dilata e si allenta, per cui potrebbe fuoriuscire dalla guida. Se la catena viene registrata a caldo, allora occorre assolutamente allentarla al termine dell'operazione, altrimenti in fase di raffreddamento si verificherebbero elevate tensioni da ritiro per la contrazione della medesima.

Una catena completamente nuova richiede un periodo di rodaggio di ca. 5 minuti. Accertarsi assolutamente che la lubrificazione sia sufficiente! Dopo il rodaggio controllare e, se necessario, registrare il tensionamento della catena.

Lubrificazione catena

■ **Prima di qualsiasi lavoro alla macchina sfilare la spina dalla rete!**

Per limitare l'usura eccessiva della catena e della lama di guida, lubrificare uniformemente durante l'uso. Per la lubrificazione si raccomanda l'olio automatic Bosch.

Non lavorare mai senza aver prima lubrificato la catena. A catena asciutta tutti i componenti di taglio si rovinano in breve tempo. Controllare perciò il funzionamento di lubrificazione della catena e il livello dell'olio prima di iniziare qualsiasi operazione.

Rifornimento serbatoio olio

Svitare il tappo del serbatoio olio **3**. Evitare infiltrazioni di sporco nel serbatoio. Versare l'intero olio fornito alla consegna. Serrare nuovamente il tappo **3**. Regolare la vite **24**, posizionandola sulla goccia maggiore. **Durante il funzionamento** dell'attrezzo controllare la spia del livello olio **23** e rabboccare al raggiungimento della tacca del minimo.

L'autonomia del serbatoio oscilla tra 15 e 30 minuti in base al tipo d'olio, alla registrazione del dispositivo automatico di lubrificazione e alla temperatura.

Olio lubrificazione catena

La durata della catena e della relativa lama di guida dipende soprattutto dalla qualità dell'olio utilizzato per la lubrificazione.

Non impiegare oli esausti! In caso contrario decade ogni diritto di garanzia!

Utilizzare solo oli lubrificanti per catena ecologici (1 l, Numero di ordinazione 2 607 000 181 - Accessorio).

Conservare l'olio nelle lattine appositamente prescritte.

Dispositivo automatico lubrificazione

In funzione della temperatura esterna e della qualità dell'olio è possibile regolare il flusso di lubrificazione con l'apposita vite **24** in aumento (goccia maggiore) o in diminuzione (goccia minore).

Regolazione dispositivo automatico lubrificazione:

Temperatura esterna	Posizione
+5 °C … +40 °C	goccia minore
+5 °C … –20 °C	goccia maggiore

Controllo dispositivo automatico lubrificazione

Prima di iniziare il lavoro, verificare il funzionamento della lubrificazione e il livello dell'olio. Avviare la segatrice, tenendola ferma su un fondo chiaro. Attenzione! Evitare i contatti sul terreno, tenersi ad una distanza di sicurezza di ca. 20 cm. Se si sviluppa una macchia d'olio, allora la lubrificazione è ottimale. Se non si sviluppano macchie d'olio, pulire il canale di uscita olio **4** e il foro di tensionamento superiore **15** oppure rivolgersi ad un centro di assistenza Bosch.

Messa in funzione

La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta della macchina. Gli apparecchi con l'indicazione di 230 V possono essere collegati alla rete di 220 V.

- **Prima di iniziare un lavoro verificare le regolarità del funzionamento e la presenza delle condizioni d'uso della segatrice.**
- **Controllare se l'olio di lubrificazione della catena è sufficiente (vedi spia livello 23).**
- **Verificare e, se necessario, registrare il tensionamento della catena.**
- **Controllare il funzionamento del freno della catena.**

Inserimento-dinserimento

All'avviamento la mano sinistra impugna la presa anteriore **1**, la destra quella posteriore **10**.

Attivazione: schiacciare prima il fermo **20**, premere quindi l'interruttore **19** e mantenersi in questa posizione. Rilasciare ora il fermo **20**.

Avvertenza: se la segatrice non si avvia, occorrerà sbloccare il freno della catena mediante l'apposito sportellino **18** (vedi figura e descrizione "Freno catena").

Disattivazione: rilasciare l'interruttore **19**.

Deporre la segatrice solo se la catena è perfettamente immobile!

Dopo ogni operazione si suggerisce di pulire la catena e la barra di guida.

Freno catena

In caso di rinculi si sblocca il freno della catena attraverso il salvamano anteriore **2**.

Il salvamano anteriore **2** viene spinto in avanti dal dorso della mano, per cui tramite il freno la segatrice e il motore si arrestano in una frazione di secondo.

Sblocco della catena

Per continuare il lavoro occorre ovviamente sbloccare la catena; allo scopo estrarre completamente lo sportellino di sbloccaggio **18** (vedi figura) finché il salvamano anteriore **2** non scatti nuovamente in posizione, rilasciare quindi lo sportellino **18**.

Lo sportellino **18** di sbloccaggio dovrà essere completamente chiuso.

Prima di qualsiasi lavoro eseguire un controllo di funzionamento. Il salvamano anteriore **2** non dovrà presentare imbrattamenti, che ne pregiudicherebbero il movimento.

Ingranaggio catena

L'ingranaggio della catena **13** è soggetto a sollecitazioni particolarmente severe. Se i denti mostrano tracce profonde di incrinatura, provvedere immediatamente alla relativa sostituzione. Gli ingranaggi deteriorati influiscono negativamente sulla durata della catena. Far sostituire l'ingranaggio da un rivenditore specializzato o da un centro di assistenza Bosch.

Copricatena

Calzare il copricatena **21** sulla catena e sulla lama subito dopo la fine del lavoro o per il trasporto. Per asportare il copricatena **21**, sfilare, schiacciando leggermente ai lati.

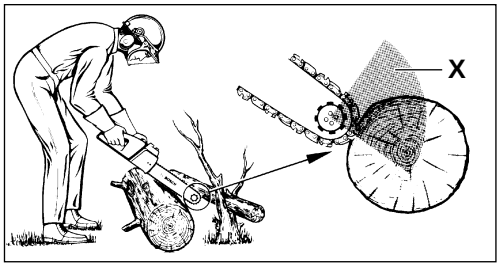
Barra di guida

Sul tratto di rinvio e sulla parte inferiore la barra di guida **8** è particolarmente soggetta all'usura. Per evitare usure su un solo lato, rivoltare la barra di guida **8** dopo ogni affilatura della catena. Non dimenticare di pulire regolarmente i due fori di tensionamento **15**, che servono anche da canalini di entrata olio nella scanalatura dell lama.

Istruzioni per il lavoro

Contraccolpi della segatrice

Per contraccolpi s'intendono i rimbalzi in alto e all'indietro dell'attrezzo in fase di funzionamento. I contraccolpi si verificano soprattutto al taglio e al contatto involontario della punta della lama su altri pezzi di legno **X** (vedi la figura). Anche a seguito d'inceppamenti della catena si possono verificare contraccolpi.



Il contraccolpo provoca la perdita di controllo della segatrice e può spesso causare seri infortuni all'operatore ed alle persone vicine.

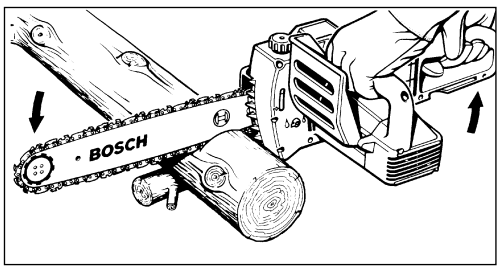
Per il taglio longitudinale occorre fare molta attenzione, poiché il fermo della presa ad artiglio **22** non può essere utilizzato. Per evitare rinculi, dare all'attrezzo la maggiore inclinazione piatta possibile.

- **Non lavorare con catena allentata o spuntata.**
- **Le catene non affilate a regola d'arte sono maggiormente esposte al rischio di rinculi.**
- **Non tenere mai l'attrezzo al di sopra delle spalle.**

Taglio tronchi

Per il taglio di tronchi osservare tutte le norme di sicurezza e procedere come segue:

Sistemare il tronco stabilmente, appoggiandolo su un supporto sotto il punto di taglio, per evitare che la fessura richiudendosi provochi l'inceppamento della catena.



Bloccare i ceppi di legno corti fissandoli prima del taglio.

Segare solo legno o oggetti in legno. Evitare pietre, chiodi, ecc., che, proiettati con violenza, potrebbero rovinare la catena.

Evitare il contatto della segatrice in movimento con fili di recinzione o il terreno.

Per l'eliminazione di rami la macchina va possibilmente supportata. In questo caso il taglio non va effettuato con la punta della guida. Fare attenzione ai rami che si trovano sotto tensione meccanica.

Non è ammesso il taglio di rami sottili o ramoscelli.

Per i tagli longitudinali occorre fare molta attenzione poiché il fermo della presa ad artiglio non può essere utilizzato. Per evitare rinculi, dare alla segatrice la maggiore inclinazione piatta possibile.

Per i lavori effettuati su terreno pendente l'utilizzatore della sega deve stare sopra o a lato del tronco da tagliare o dell'albero in posizione orizzontale.

Fare attenzione a ostacoli come tronchi di alberi, radici, fosse e sporgenze del terreno, pericolo di inciampamento!

Controllare e, se necessario, registrare il tensionamento della catena.

Controllare e, se necessario, rabboccare il livello dell'olio.

Collegare la segatrice alla rete d'alimentazione.

Attenzione

Avviare la segatrice immediatamente prima del contatto sul pezzo di legno!

Attivazione: premere il fermo d'avviamento **20** e l'interruttore di comando **19**.

Applicare la presa ad artiglio inferiore **22** sul pezzo. Sollevare la sega con l'impugnatura posteriore e segare.

Ritirare leggermente la segatrice ed applicare la presa ad artiglio **22** più in basso.

Usare prudenza nel taglio di pezzi di legno scheggiati, poiché si potrebbero staccare delle schegge.

Evitare contatti nella terra, altrimenti la catena si spunta!

Disattivazione: rilasciare l'interruttore **19**.

Sfilare la spina della rete.

Abbattimenti di alberi

Per l'abbattimento di alberi osservare tutte le norme di sicurezza e procedere nel modo seguente:

Con la segatrice tagliare solo alberi con diametro minore rispetto alla lunghezza della lama!

Allontanare dalla presumibile zona di caduta dell'albero persone ed animali domestici!

Non cercare mai di liberare una sega bloccata con il motore in funzione. Liberare la catena della sega bloccata con un cuneo di legno!

Controllare il tensionamento della catena e, se necessario, rabboccare con olio.

Collegare la segatrice alla rete.

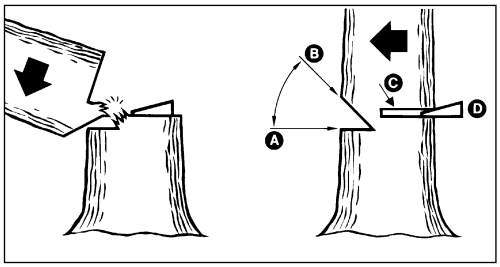
Attenzione

Calcolare preventivamente il senso di caduta in base al centro di gravità della corona e della direzione del vento.

Avviare la segatrice immediatamente prima del contatto sull'albero!

Attivazione: premere il fermo d'avviamento **20** e l'interruttore di comando **19**.

Sul lato di caduta dell'albero ricavare una tacca a cuneo **A B** profonda approssimativamente 1/3 del diametro del tronco.



Sul lato opposto alla tacca ricavare un taglio orizzontale **C** a 4 cm più in alto rispetto al taglio **A**.

Non segare il tronco completamente! Fermarsi a ca. 1/10 del rispettivo diametro. Appena il tronco comincia ad ondeggiare, estrarre immediatamente la segatrice, ritirandola in posizione obliqua!

Il posto di lavoro sul tronco deve essere libero da ostacoli e offrire una posizione sicureza alle persone che tagliano, inoltre va garantita la possibilità di arretramento senza ostacoli.

Disattivazione: rilasciare l'interruttore di comando, sfilare la spina della rete.

Per agevolare l'abbattimento, piantare un cuneo **D** nel taglio orizzontale.

Per l'arretramento dopo il taglio fare attenzione ai rami che cadono.

Non impiegare cunei di ferro.

Affilatura catena

Per la riaffilatura rapida e precisa della catena rivolgersi ai rivenditori specializzati che forniscono anche impianti di riaffilatura, per es. la limatrice Oregon "Super Rapid", con cui è possibile effettuare questo intervento in proprio. Attenersi scrupolosamente alle relative istruzioni per l'uso.

Manutenzione e pulizia

■ **Prima di iniziare i lavori sulla macchina, sfilare la spina dalla presa.**

Mantenere sempre pulita l'apparecchiatura e le fessure di ventilazione.

Effettuare sull'attrezzo solo gli interventi di manutenzione descritti nelle istruzioni per l'uso. Ogni altro tipo d'intervento dovrà essere effettuato presso i centri di assistenza Bosch. Non apportare modifiche sulla segatrice elettrica. Potreste altrimenti pregiudicare la Vostra sicurezza fisica.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo la macchina dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

Comunicare sempre il codice di ordinazione a 10 cifre dell'elettroutensile in caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio!

Garanzia

Per gli apparecchi Bosch forniamo garanzia conforme alle disposizioni di legge/specifiche nazionali (certificazione a mezzo fattura o bolla di consegna).

Guasti derivanti da usura naturale, sovraccarico o uso improprio del apparecchio sono esclusi dalla garanzia.

La garanzia è subordinata alla compilazione completa di questo certificato.

Modello: _____

Data di acquisto: _____

Rivenditore (Timbro e firma):

Si accettano reclami solo se l'apparecchio viene inviato, non smontato, al fornitore oppure a una officina del Servizio Assistenza Clienti Bosch per utensili elettrici.

Avvertenze per la protezione dell´ambienten



Impiegare solo oli su base di oli vegetali naturali, per esempio UK-Ecuflow della ditta Calypsol, che vengono biodegradati fino a 98% in breve tempo dai microorganismi presenti nel terreno.

Prima dell'inizio dei lavori di taglio chiedere informazioni relative alle norme vigenti sul luogo presso le autorità locali.



Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti.

Apparecchio, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata sbiancata senza cloro.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di: Livello di rumorosità 90 dB (A). Potenza della rumorosità 103 dB(A). Utilizzare le cuffie di protezione!

L'accelerazione misurata raggiunge di solito il valore di 11 m/s^2.

Servizio post-vendita

Italia

Robert Bosch S.P.A
Servizio Assistenza Elettroutensili
Via Marcantonio Colonna 35
I-20149 Milano

✆ ..... (02) 3 69 63 69 / 3 69 66 63

Fax ..... (02) 3 69 66 62

✆ Filo diretto con Bosch: ..... (02) 3 69 63 14

Svizzera

Robert Bosch AG
Servizio Elettroutensili
Industriestrasse 31
CH-8112 Otelfingen

✆ Servizio ..... (01) 8 47 16 16

✆ Consulente per la clientela:
Numero verde 0 800 55 11 55

CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 in base alle prescrizioni delle direttive CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 89/392.

Omologa campione di costruzione CE num. 94.8602 tramite istituto autorizzato num. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i.V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Technische gegevens

NL

Kettingzaag	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Bestelnummer	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Opgenomen vermogen	1200 W	1200 W	1350 W
Zwaardlengte, max.	30 cm	35 cm	40 cm
Zaagsnelheid (onbelast)	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Inhoud oliereservoir	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Gewicht	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Olietoevoer	regelbaar	regelbaar	regelbaar
Kettingrem	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Ketting	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Beschermingsklasse	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Bestanddelen van de machine

1 Voorste handgreep
2 Voorste handbescherming
3 Tankdop
4 Uitloopopening olie
5 Geleider
6 Kettingspanschroef
7 Ketting
8 Geleiderail
9 Neuswiel (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Achterste handgreep
11 Achterste handbescherming
12 Kettingsymbool
13 Kettingwiel
14 Kettingspanbout
15 Boring voor kettingspanbout
16 Afdekkap
17 Inbusbout
18 Ontkoppelingsklep
19 Aan/uit-schakelaar
20 Inschakelbeveiliging
21 Kettingkast
22 Klauw
23 Peilglas
24 Regelschroef voor olietoevoer
25 Neerzetvlak
26 Inbussleutel

In de gebruiksaanwijzing afgebeeld en beschreven toebehoren wordt niet altijd standaard meegeleverd!

Gebruik volgens bestemming

De machine is bestemd voor het zagen van boomstammen, dikke takken en balken.

Dankzij de universele structuur van de zaagketting zijn zaagsneden in de lengte van het hout en dwars op de houtnerf mogelijk.

Kleding en uitrusting

Voor het werken met de kettingzaag is het noodzakelijk de voorgeschreven kleding en uitrusting te gebruiken.



Veiligheidsbril dragen.

Bij lange haren haarbescherming dragen.

Alleen met nauw sluitende kleding werken.



Werkhandschoenen en veiligheidsschoenen dragen.



Veiligheidshelm gedragen. Praktisch zijn veiligheidshelmen met gezichtsbescherming.



Gehoorbescherming dragen.

Het dragen van beenbeschermers wordt aangeraden.

Voor uw veiligheid



Veilig werken met de machine is alleen mogelijk, indien u de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften volledig leest en de daarin gegeven voorschriften strikt opvolgt. Bovendien moeten de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgevoegde brochure worden opgevolgd.

Laat u zich door een vakman adviseren!



Indien tijdens de werkzaamheden de stroomkabel wordt beschadigd of doorgesneden, de kabel niet aanraken, maar onmiddellijk de stekker uit het stopkontakt trekken. Machine nooit met beschadigde kabel gebruiken.

- Kinderen en jongeren mogen de kettingzaag niet bedienen. Een uitzondering wordt gevormd door jongeren van 16 jaar en ouder in opleiding en onder toezicht. De zaag alleen aan personen geven (uitlenen) die met dit type zaag en met het gebruik ervan vertrouwd zijn. In ieder geval de gebruiksaanwijzing meegeven!
- Met de kettingzaag mogen uitsluitend personen werken die goed uitgerust en gezond zijn, die zich dus in een goede lichamelijke conditie bevinden. Wanneer u moe bent van het werken, op tijd een pauze inlassen.
- De kettingzaag mag slechts door één persoon worden bediend. Andere personen mogen zich niet in het draaibereik van de kettingzaag bevinden. Let in het bijzonder op kinderen en huisdieren.
- Machines die buitenshuis worden gebruikt, moeten via een aardlekschakelaar (FI) met maximaal 30 mA uitschakelstroom aangesloten worden. Alleen een voor gebruik buitenshuis goedgekeurde verlengkabel met spatwaterbescherming gebruiken.
- Kabel altijd langs de achterzijde van de machine wegvoeren.
- Altijd voor het begin van de werkzaamheden de kettingzaag kontroleren op korrekte werking en op een veilige toestand in overeenstemming met de voorschriften.
- De kabel dient altijd via de schouder naar achteren weggeleid te worden.
- Voor het inschakelen er voor zorgen dat u stevig staat. Kettingzaag alleen ingeschakeld naar het hout bewegen en de klauwaanslag stevig vastzetten. Indien u zaagt zonder de aanslag te gebruiken, kunt u naar voren worden getrokken.
- Oefen het omgaan met de kettingzaag door het afkorten van rond hout op een zaagbok.
- Werken op een ladder, in een boom of op vergelijkbare onstabiele plaatsen is verboden. Niet boven schouderhoogte en evenmin met één hand zagen.
- Nooit met de bovenzijde of de top van het zwaard zagen.
- Indien met de kettingzaag verscheidene zaagsneden worden uitgevoerd, moet de zaag tussen de zaagsneden uitgeschakeld worden.
- Kettingzaag alleen met lopende zaagketting uit het hout trekken.
- Wanneer de machine tijdelijk niet wordt gebruikt, moet deze zo worden weggezet, dat niemand in gevaar gebracht kan worden.
- Als bescherming tegen verwondingen door de scherpe randen handschoenen dragen, zowel bij de montage als bij het spannen en de afsluitende kontrole.
- Wanneer de machine tijdelijk niet wordt gebruikt, moet deze zo worden weggezet, dat niemand in gevaar gebracht kan worden.
- Machine voor het neerleggen altijd uitschakelen en laten uitlopen.
- **Bosch kan slechts een korrekte werking van de machine garanderen wanneer origineel toebehoren wordt gebruikt.**

Montage van geleiderail en ketting

- **Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat eerst de stekker uit het stopcontact trekken!**



Ter voorkoming van verwondingen door de scherpe tanden van de ketting dienen bij alle werkzaamheden aan de ketting beschermende handschoenen te worden gedragen.

De geleiderail en de ketting worden ongemonteerd meegeleverd. Vóór de montage eerst de inbusbouten **17** en afdekkap **16** verwijderen.

De kettingspanbout **14** moet zich midden onder de geleider **5** bevinden. Corrigeer dit indien nodig d.m.v. kettingspanschroef **6**.

Let vóór het monteren van de geleiderail en de ketting op de richting van de zaagtanden.

De zaagrichting is op het apparaat d.m.v. een pijl **12** aangegeven. Eventueel de ketting bewegen om de zaagrichting te bepalen.

De geleiderail **8** met de voorkant loodrecht omhoog houden en de ketting **7**, aan de bovenkant beginnend, om de geleiderail leggen.

Daarna de geleiderail met de ketting als volgt monteren:

De kettingzaag op het neerzetvlak **25** plaatsen, de geleiderail met de ketting om geleider **5** resp. kettingspanbout **14** aanbrengen. De ketting om het kettingwiel **13** leggen en controleren of de ketting juist is gemonteerd.

Afdekkap **16** aanbrengen en met de inbusbouten **17** licht vastdraaien.

Vervolgens dient de ketting goed gespannen te worden.

■ **Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat eerst de stekker uit het stopcontact trekken!**

Het spannen van de ketting

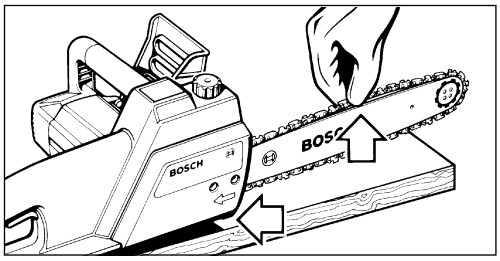
■ **Beschermende handschoenen aantrekken!**

Naast de kettingsmering heeft de kettingspanning de meeste invloed op de levensduur van de zaaginrichting.

De kettingzaag weer in zijn normale werkstand brengen (zie afbeelding).

Let erop dat de ketting in de juiste wijze in de gleuf van geleiderail **8** ligt!

De kettingspanschroef **6** met de inbussleutel **26** naar rechts met de wijzers van de klok mee draaien tot de ketting goed gespannen is; daarbij moet de geleiderail tijdens het vastdraaien van de schroeven **17** naar boven gedrukt worden.



De kettingspanning is **juist**, wanneer de ketting in koude toestand ca. 3-4 mm van de geleiderail omhoog **8** kan worden getrokken (zie afbeelding); hierbij moet het apparaat van de ondergrond loskomen (zie pijlen).

De inbusbouten **17** vast aandraaien.

Bij verwarming zet de ketting uit en hangt door, zodat het gevaar bestaat dat de ketting afloopt. Wanneer de ketting in warme toestand gespannen wordt, moet deze na de werkzaamheden beslist losser gespannen worden, omdat bij afkoeling anders door het krimpen van de ketting grote spanningen kunnen optreden.

Een nieuwe ketting heeft een inlooptijd van ca. 5 minuten nodig. Voldoende kettingsmering is hierbij zeer belangrijk! Na de inlooptijd de kettingspanning controleren en de ketting eventueel naspannen.

Kettingsmering

■ **Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat eerst de stekker uit het stopcontact trekken!**

Om overbodige slijtage te voorkomen, moeten de ketting en de geleiderail tijdens het gebruik gelijkmatig worden gesmeerd. Dit gebeurt via de automatische smering.

Nooit zonder kettingsmering werken! Wanneer de ketting droog loopt, wordt de gehele zaaginrichting binnen korte tijd ernstig beschadigd. Daarom voordat u begint de kettingsmering en het oliepeil controleren.

Olietank vullen

Tankdop **3** openen. Er mag geen vuil in de tank vallen. De meegeleverde olie in zijn geheel in de tank gieten. Tankdop **3** weer vast aandraaien. De regelschroef voor olietoevoer **24** op de grote druppel instellen. De inhoud van de tank **tijdens het zagen** d.m.v. het peilglas **23** controleren en bij het bereiken van de "minimum" markering bijvullen.

Afhankelijk van het type olie, de instelling van de automatische olietoevoer en de temperatuur is de tankinhoud voldoende voor ca. 15-30 min. looptijd.

Kettingolie

De levensduur van de ketting en geleiderail hangt in hoge mate van de kwaliteit van de gebruikte olie af.

Het gebruik van oude olie is niet toegestaan! Bij het gebruik hiervan vervalt iedere aanspraak op garantie!

Uitsluitend milieuvriendelijke kettingolie gebruiken (1 l, Bestelnummer 2 607 000 181 - Toebehoren).

De kettingolie volgens de voorschriften opbergen.

Automatische olietoevoer

Afhankelijk van de buitentemperatuur resp. oliekwaliteit kan d.m.v. de regelschroef voor de olietoevoer **24** meer (grote druppel) of minder (kleine druppel) kettingolie ingesteld worden.

Instelling van de automatische olietoevoer:

Buitentemperatuur	Instelling van de automatische olietoevoer
+5 °C … +40 °C	kleine druppel
+5 °C … –20 °C	groter druppel

Het controleren van de automatische olietoevoer

Vóór het zagen altijd eerst de kettingsmering en het oliepeil controleren. De kettingzaag inschakelen en boven een lichte ondergrond houden. De kettingzaag mag daarbij niet met de grond in aanraking komen; daarom moet een veiligheidsafstand van ca. 20 cm. in acht worden genomen. Wanneer een toenemend oliespoor zichtbaar wordt, werkt de kettingsmering naar behoren. Wordt geen oliespoor zichtbaar, eventueel uitloopopening **4** en de **bovenste** boring **15** reinigen of contact met een Bosch service-werkplaats opnemen.

Ingebruikname

De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje. Met 230 V aangeduide machines kunnen ook worden gebruikt met een spanning van 220 V.

- **Vóór ieder gebruik moet gecontroleerd worden of de kettingzaag storingsvrij functioneert en tijdens bedrijf aan de voorgeschreven veiligheidsnormen voldoet.**
- **De olievoorraad controleren (zie peilglas 23).**
- **De kettingspanning controleren en indien nodig corrigeren.**
- **De functie van de kettingrem controleren.**

Aan/uit schakelen

Bij het inschakelen houdt u met de linkerhand de voortse handgreep **1** en met de rechterhand de achterste handgreep **10** vast.

Inschakelen: De inschakelbeveiliging **20** indrukken, daarna aan/uit-schakelaar **19** indrukken en in deze stand vasthouden. De inschakelbeveiliging **20** kan nu losgelaten worden.

Nota bene: Wanneer de kettingzaag niet werkt, de kettingrem d.m.v. ontgrendelingsklep **18** (zie afbeelding) ontkoppelen, zie ook het gedeelte "Kettingrem".

Uitschakelen: Aan/uit-schakelaar **19** loslaten.

De kettingzaag pas neerzetten, wanneer de ketting volledig stilstaat!

Als u klaar bent met het werken, de ketting en de geleiderail gereinigen en de kettingkast aanbrengen.

Kettingrem

Bij een kick-back treedt de kettingrem bij de voorste handbescherming **2** in werking.

De voorste handbescherming **2** wordt door de handrug naar voren gedrukt, waardoor de kettingrem de ketting resp. de motor in een fractie van een seconde tot stilstand brengt.

Het opheffen van de kettingrem

Om het zagen te hervatten, moet de blokkering van de ketting worden opgeheven. Hiertoe ontkoppelingsklep **18**, zoals in de afbeelding is aangegeven, helemaal naar voren trekken, totdat de voorste handbescherming **2** weer op zijn plaats valt. Ontkoppelingsklep **18** loslaten.

Ontkoppelingsklep **18** moet geheel gesloten zijn.

Vóór het zagen altijd eerst controleren of alles functioneert. De voorste handbescherming 2 moet vuilvrij zijn, zodat de bewegelijkheid ervan niet wordt beperkt.

Kettingwiel

De belasting van het kettingwiel **13** is bijzonder groot. Wanneer de tanden slijtage vertonen, dient het wiel direkt vervangen te worden, aangezien een versleten kettingwiel de levensduur van de ketting verkort. Het kettingwiel bij uw vakhandelaar of bij een Bosch-werkplaats laten vervangen.

Kettingkast

De kettingkast **21** moet onmiddellijk na het zagen resp. bij het transporteren over de ketting en het zwaard worden aangebracht. Om de kettingkast **21** te verwijderen, deze aan beide zijden licht aandrukken en wegtrekken (zie afbeelding).

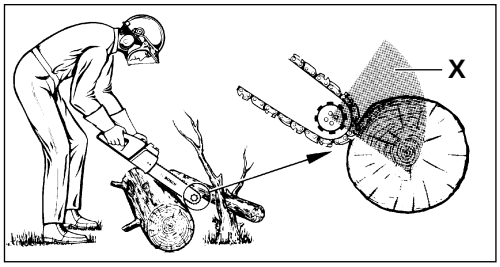
Geleiderail

Vooral aan de neus en de onderzijde van de geleiderail **8** kan grote slijtage optreden. Om eenzijdige slijtage te voorkomen, de geleiderail **8** na iedere keer slijpen omdraaien. Belangrijk is tevens het regelmatig reinigen van de beide boringen **15**, die gelijktijdig het olie in de geleiderail opnemen.

Aanwijzingen voor het gebruik

Terugslag (kick-back)

Kick-back is het omhoog- en terugslaan van de kettingzaag. Dit treedt vooral op wanneer hout in het bereik **X** (zie afbeelding) met het zwaarduiteinde wordt gezaagd of per ongeluk wordt aangeraakt. Ook bij het vastklemmen van de kettingzaag kan kick-back optreden.



Kick-back veroorzaakt ongecontroleerde bewegingen van de kettingzaag en is vaak de oorzaak van ernstige ongevallen bij de gebruiker of personen in de buurt.

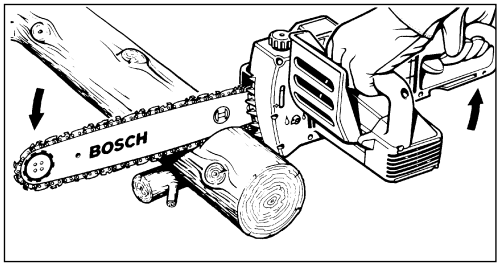
Vooral bij het in de lengte zagen is oplettendheid geboden, aangezien de klauw **22** niet gebruikt kan worden. Om het gevaar van kick-back te voorkomen, dient de zaag zo vlak mogelijk aangezet te worden.

- **Nooit met een losse kettingspanning of een stompe ketting zagen!**
- **Een onvakkundig geslepen ketting verhoogt het terugslagrisico.**
- **Nooit boven schouderhoogte zagen.**

Hout klein zagen

Houdt u aan alle veiligheidsvoorschriften en ga bij het klein zagen van hout als volgt te werk:

Het hout stevig neerleggen resp. ondersteunen op de plaats waar het gezaagd wordt (zie afbeelding), om te voorkomen dat de ketting ingeklemd wordt.



Korte blokken hout voor het zagen stevig vastklemmen.

Uitsluitend hout of houten voorwerpen zagen. Tijdens het zagen mogen geen stenen, spijkers e.d. worden aangeraakt, aangezien deze weggeslingerd kunnen worden en de ketting beschadigen.

De zaag mag niet met draadafrasteringen of de grond in aanraking komen.

Bij het afzagen van takken moet het apparaat worden ondersteund. Hierbij mag niet met het uiteinde van het zwaard worden gezaagd. Let vooral op takken, die onder spanning staan.

Het is niet toegestaan dunne takken te zagen.

Bij het in de lengte zagen moet bijzonder opgelet worden, aangezien de klauw niet gebruikt kan worden. Om het gevaar van kick-back te voorkomen, de zaag zo vlak mogelijk op het materiaal aanzetten.

Wanneer op een berghelling wordt gezaagd, moet de bediener zich boven of aan de zijkant van de te zagen boom resp. boomstam bevinden.

Let op hindernissen zoals boomstronken, wortels, greppels en oneffenheden om struikelen te voorkomen!

De kettingspanning controleren en indien nodig de ketting naspannen.

Het oliepeil controleren en indien nodig olie bijvullen.

De kettingzaag op het net aansluiten.

Let op:

De kettingzaag moet direkt voordat hij met het hout in aanraking komt ingeschakeld worden

Inschakelen: Inschakelbeveiliging **20** en aan/uit-schakelaar **19** indrukken.

De onderst boomklauw **22** aanzetten. De kettingzaag via de achterste handgreep naar boven halen en in het hout zagen.

De kettingzaag iets terug halen en de boomklauw **22** dieper aanzetten.

Wees voorzichtig bij het zagen van gesplinterd hout: er kunnen stukken hout meegesleurd worden.

Niet in de grond zagen, omdat anders de ketting bot wordt!

Uitschakelen: Aan/uit-schakelaar **19** loslaten.

De stekker uit het stopcontact halen.

Bomen vellen

Houdt u aan alle veiligheidsvoorschriften en ga bij het vellen van bomen als volgt te werk:

Met de kettingzaag mogen alleen bomen geveld worden waarvan de doorsnede kleiner is als de zwaardlengte!

Let erop dat zich geen personen of huisdieren binnen het valbereik van de boom bevinden!

Probeer **nooit** de ingeklemde zaag met lopende motor los te krijgen. De ingeklemde ketting met een houten wig proberen los te krijgen!

De kettingspanning controleren en indien nodig olie bijvullen.

De kettingzaag op het net aansluiten.

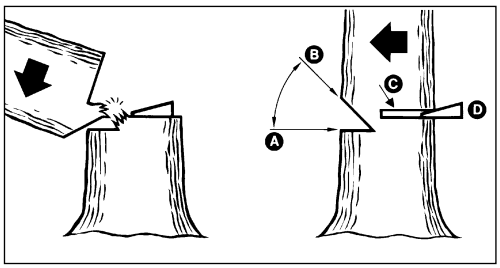
Let op:

Bepaal van te voren aan de hand van de windrichting en het zwaartepunt van de kroon waar de boom neer zal komen.

De kettingzaag moet direkt voordat hij met het hout in aanraking komt ingeschakeld worden!

Inschakelen: Inschakelbeveiliging **20** en aan/uit-schakelaar **19** indrukken.

In de valrichting van de boom een inkeping **A B** zagen. Deze inkeping dient ongeveer 1/3 van de stamdiameter diep te zijn.



Aan de zijde direkt tegenover de inkeping een horizontale zaagsnede **C** 4 cm boven zaagsnede **A** aanbrengen.

De stam niet volledig doorzagen! Er dient ca. 1/10 van de stamdiameter te blijven staan. Wanneer de stam zich begint te bewegen, de kettingzaag onmiddellijk wegtrekken en een stap schuin naar achteren doen.

De grond rond de werkplek mag geen hindernissen bevatten en moet stabiel zijn; bovendien moet er een vrije vluchtweg voorhanden zijn.

Uitschakelen: Aan/uit-schakelaar **19** loslaten. De stekker uit het stopcontact trekken.

Om de boom uiteindelijk te vellen, dient u een wig **D** in de horizontale zaagsnde te drijven.

Let daarbij vooral op vallende takken.

Het gebruik van een ijzeren wig is niet toegestaan.

Het slijpen van de ketting

De ketting kan in de vakhandel snel en korrekt geslepen worden; bovendien zijn in de vakhandel zgn. kettingslijpinrichtingen verkrijgbaar, bv. Oregon slijpapparaat "Super Rapid", waarmee u zelf uw ketting kunt slijpen. Houdt u aan de voorschriften in de betreffende gebruiksaanwijzing.

Onderhoud en reiniging

■ **Voor alle werkzaamheden aan de machine eerst de stekker uit het stopkontakt trekken.**

Machine en ventilatiesleuven altijd schoon houden.

Aan de kettingzaag mogen alleen onderhoudwerkzaamheden worden uitgevoerd die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven. Verdere werkzaamheden dienen door een Bosch servicewerkplaats te worden verricht. Er mogen geen veranderingen aan de zaag worden aangebracht. U kunt hierdoor uw veiligheid in gevaar brengen.

Mocht de machine ondanks zeer zorgvuldige fabrikage- en testmethoden toch defekt raakt, dan dient de reparatie door een erkend service-station voor Bosch elektrisch gereedschap uitgevoerd te worden.

Vermeld a.u.b. bij al uw vragen en bij bestellingen van vervangingsonderdelen het 10-cijferige bestelnummer van de machine.

Garantie

Voor Bosch-gereedschap geven wij garantie volgens de wettelijk geldende bepalingen (rekening of pakbon geldt als bewijs). Schade die terug te voeren is op natuurlijke slijtage, overbelasting of onoordeelkundig gebruik, is van garantie uitgesloten.

Schade, die door materiaal- of fabrikagefouten ontstaan is, wordt gratis door levering van onderdelen of reparatie verholpen.

Reparaties kunnen alleen voor garantie in aanmerking komen, wanneer het betreffende gereedschap in volledig gemonteerde staat wordt afgegeven of gezonden aan een erkende Bosch servicewerkplaats of de importeur.

Gelijktijdig dient vermeld te worden, dat aanspraak op garantie wordt gemaakt. Het volledig ingevulde garantiebewijs moet worden overlegd.

Milieubescherming



Gebruik alleen olie op basis van natuurlijke plantenolie (bv. UK-Ecuflow van de Firma Calypsol), omdat deze olien in korte tijd door microorganismen in de grond tot 98 % biologisch worden afgebroken.

Informeert u zich voor u met zagen begint bij de plaatselijke overheid naar de geldende voorschriften (bv. geluidshinderwet).



Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggooien van afval.

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

Deze gebruiksaanwijzing is vervaardigd van chloorvrij gebleekt kringlooppapier.

De kunststof delen van machines zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recyclen.

Informatie over geluid en vibratie

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 144.

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsniveau van de machine bedraagt:
Geluidsdrukniveau 90 dB (A).
Geluidsvermogenniveau 103 dB (A).
Draag oorbeschermers!

De kenmerkende gewaardeerde versnelling bedraagt 11 m/s^2.

Technische dienst en klantenservice

Nederland

Robert Bosch B.V.
Neptunusstraat 71
NL-2132 JP Hoofddorp
✆ ..... (0 23) 5 65 60 00

België

Robert Bosch N.V.
Dienst Na Verkoop/Werktuigen
Henri Genessestraat 1
B-1070 Brussel
✆ ..... (02) 525.51.11
Fax ..... (02) 525.54.20
✆ Klantenservice: ..... (02) 525.53.07

CE Konformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoording, dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve dokumenten: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 volgens de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EEG, 89/336/EEG, 89/392/EEG.

G-typekeuring nr. 94.8602 door genotificeerd keuringsbureau nr. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl ppa Odendahl

Dr. Eckerhard Strötgen i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Tekniske data

DK

Kædesav	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Bestillings-nr.	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Optaget effekt	1200 W	1200 W	1350 W
Sværdlængde, max.	30 cm	35 cm	40 cm
Skærehastighed ubelastet	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Oliebeholders påfyldningsmængde	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Vægt	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Olie-Automatic	regulerbar	regulerbar	regulerbar
Kædebremse	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Savkæde	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Sikkerhedsklasse	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Maskinelementer

1 Forreste håndgreb
2 Forreste håndbeskytter
3 Oliebeholderlåg
4 Olieudløbskanal
5 Styr
6 Kædespændskrue
7 Savkæde
8 Styreskinne
9 Stjerne (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Bageste håndgreb
11 Bageste håndbeskytter
12 Kædesymbol
13 Kædehjul
14 Kædespændbolt
15 Kædespændeudboring
16 Afdækning
17 Unbrakoskrue
18 Åbningsklap
19 Start-stop-kontakt
20 Arretérknap
21 Kædebeskytter
22 Klo
23 Oliestandsviser
24 Olie-Automatic-Indstillingsskrue
25 Henstillingsflade
26 Unbrakostiftnøgle

Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke altid indeholdt i leveringen!

Beregnet anvendelsesområde

Værktøjet er beregnet til savning af træstammer, tykke grene og tykke bjælker.

Den universelt konstruerede savkædestruktur gør det muligt at gennemføre både længde- og tværsnit i forhold til træets fiberretning.

Påklædning og udrustning

Til arbejdet med kædesaven er det nødvendigt med forskriftsmæssig påklædning og udrustning.



Bær beskyttelsesbriller.

Bær langt hår under hårbeskyttelse.

Arbejd kun med tætsiddende tøj.



Bær beskyttelseshandsker og sikkerhedsfodtøj.



Bær beskyttelseshjelm. Hjelme med ansigtsbeskyttelse er gunstige.



Bær høreværn.

Det anbefales at bære benbeskyttere.

For Deres egen sikkerheds skyld



Sikkert arbejde med maskinen er kun muligt, hvis De før brug læser brugsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne helt igennem og overholder disses anvisninger. Desuden skal de almindelige sikkerhedsforskrifter i vedlagte hæfte følges.

Lad Dem instruere af en fagmand!



Hvis strømkablet under arbejdet beskadiges eller skæres over, må kablet ikke berøres, og netstikket skal straks trækkes ud. Maskinen må aldrig benyttes med et beskadiget kabel.

- Børn og unge må ikke betjene kædesaven. Undtaget herfra er unge over 16 år under uddannelse, som har lov til at benytte saven ,hvis de holdes under opsyn. Saven må kun videregives (udlånes) til personer, som er fortrolig med denne savetype og håndteringen af denne. Brugsvejledningen skal i hvert fald følge med saven!
- Arbejde med kædesaven må kun foretages af personer, som er udhvilede og sunde og raske, altså personer i god legemlig forfatning. Når arbejdet har gjort Dem træt, skal der rettidigt indledes en arbejdspause.
- Kædesaven må kun betjenes af en person. Yderligere personer skal forbydes adgang til at opholde sig i kædesavens svingområde.
- Maskiner, som benyttes ude i det frie, tilsluttes via et HFI-relæ med max. 30 mA udløsningsstrøm. Der må kun benyttes en stænkvandsbeskyttet forlængerledning, som er specielt godkendt til udendørs brug.
- Ledningen skal altid føres bagud fra apparatet.
- Før ethvert arbejde påbegyndes, kontrolleres kædesaven for korrekt funktion og forskriftmæssig og driftssikker tilstand.
- Netledningen skal principielt altid føres bagom den betjenende person.
- Sørg for at stå sikkert, før værktøjet tændes. Kædesaven skal altid være tændt, når den føres hen imod træet, og kloanslaget skal fastgøres rigtigt. Brugeren kan rives fremad, hvis denne saver uden brug af anslag.
- Øv Dem i omgangen med kædesaven ved at længdeskære runde træstykker på en savbuk.
- Det er forbudt at arbejde med saven på en stige, i et træ eller på andre ustabile steder. Undgå savearbejde over skulderhøjde og sav aldrig med en hånd.
- Der må aldrig saves med oversiden eller spidsen af sværdet.
- Hvis der gennemføres flere snit med kædesaven, skal saven slukkes mellem de enkelte snit.
- Kædesaven må kun trækkes ud af træet, når savkæden går.
- Hvis værktøjet tages ud af brug for et stykke tid, skal det slukkes, således at personer ikke bringes i fare.
- Bær beskyttelseshandsker som beskyttelse mod kvæstelser som følge af skarpe skærekanter under montagearbejdet og i forbindelse med spænding og afsluttende kontrol.
- Før kædesaven transporteres, trækkes stikket ud og kædebeskyttelsen skydes hen over skinne og kælde.
- Maskinen skal altid være slukket og efterløbet være afsluttet, før maskinen fralægges.
- **Bosch kan kun sikre en korrekt funktion, hvis der benyttes originalt tilbehør.**

Montage af styreskinne og savkæde

- **Inden ethvert arbejde på maskinen skal netstikket først trækkes ud af kontakten!**

Til beskyttelse mod beskadigelser ved de skarpe skærekanter skal man ved montage samt ved fastspænding og afsluttende kontrol bære handsker.

Styreskinne og savkæde medleveres umonteret. Ved montagen skrues unbrakoskruen **17** først ud, og afdækningen **16** tages af.

Ved den videre montage skal kædespændbolten **14** befinde sig midt i sværdstyringen **5**. Skru i givet fald kædespændbolten fast med kædespændskruen **6**.

Før De nu monterer styreskinnen med savkæden, skal De lægge mærke til tændernes skæreretning!

Løberetningen er kendetegnet med en pil **12** på apparatet. Til bestemmelse af skæreretningen vendes savkæden i givet fald om.

Styreskinnen **8** holdes med spidsen lodret opefter, og savkæden **7** lægges på, idet man begynder med sværdspidsen.

Montér nu føringsskinnen med savkæden som følger:

Kædesaven lægges på henstillingsfladen **25**, styreskinnen med savkæden lægges på styringen **5** hhv. kædespændbolten **14**. Savkæden lægges omkring kædehjulet **13**; kontrollér, om kæden er monteret rigtigt.

Afdækningen **16** sættes på og spændes let til med unbrakonøglen **17**.

Derefter skal De spænde savkæden rigtigt.

■ **Inden ethvert arbejde på maskinen skal netstikket først trækkes ud af kontakten!**

Spænding af savkæden

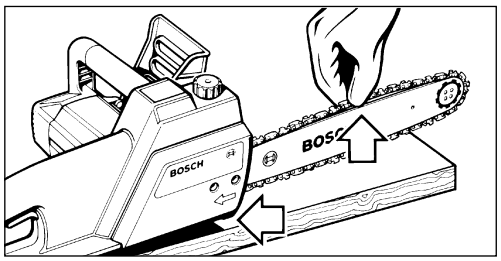
■ **Bær beskyttelseshandsker!**

Foruden kædesmøringen har kædespændingen den største indflydelse på skæreapparatets levetid.

Stil kædesaven tilbage til dens normale arbejdsposition (se billedet).

Pas på, at savkæden ligger i styringsnoten fra skinnen **8**!

Kædespændskruen **6** drejes mod højre med uret med unbrakonøglen **26**, indtil savkæden er spændt rigtigt; under fastspændingen af skruen **17** skal styreskinnen trykkes opad.



Kædespændingen er **rigtigt indstillet**, når savkæden i kold driftstilstand kan hæves ca. 3-4 mm op fra styreskinnen **8** (som vist på billedet), og derved skal kædesaven løfte sig fra bordet (pilene).

Unbrakoskruen **17** spændes godt til.

Ved opvarmning udvider savkæden sig og hænger ned, og der er risiko for, at savkæden springer af. Hvis savkæden i varm tilstand bliver efterspændt, skal den efter savearbejdets afslutning absolut løsnes. Der ville ellers ved afkøling opstå høje skrumpningsspændinger ved sammentrækning af savkæden.

En ny savkæde kræver en indkøringstid på ca. 5 minutter. Det er her meget vigtigt med tilstrækkelig kædesmøring! Efter indkøringen stoppes saven, og kædespændingen kontrolleres, eventuelt efterspændes.

Kædesmøring

■ **Inden ethvert arbejde på maskinen skal netstikket først trækkes ud af kontakten!**

For at beskytte savkæden og styreskinnen mod for stort slid skal disse under driften smøres jævnt. Det sker ved hjælp af Bosch olie-Automatic.

Arbejd aldrig uden kædesmøring. Ved tørt løbende kæde bliver hele skæreapparatet i løbet af kort tid stærkt beskadiget. Derfor kontrolleres før ethvert arbejdes begyndelse kædesmøring og oliestand.

Oliebeholder fyldes

Oliebeholderlåget **3** åbnes. Pas på, at der ikke falder smuds ned i beholderen. Al den medleverede olie fyldes på. Oliebeholderlåget **3** lukkes atter fast til. Olie-Automatic-Indstillingsskruen 24 indstilles på store dråber. Oliebeholderens indhold kontrolleres ved oliestandsviseren **23 under savearbejdet**, og ved visning på „minimum"smærket efterpåfyldes.

Tankens indhold rækker, alt efter olietype, olie-Automatic-indstilling hhv. temperatur, til mellem 15 og 30 minutters løbetid.

Kædesmøreolie

Savkædens og styreskinnens levetid afhænger i høj grad af den anvendte smøreolies kvalitet.

Der må ikke anvendes gammel olie! Ved anvendelse af gammel olie bortfalder ethvert garantikrav.

Anvend kun miljøvenlig kædesmøreolie (1 l, Bestillings-nr. 2 607 000 181 - Tilbehør).

Opbevar kun kædesmøreolien i forskriftsmæssige beholdere.

Olie-Automatic

Alt efter udetemperaturen hhv. oliekvaliteten kan man ved hjælp af olie-Automatic-indstillingsskruen **24** indstille til mere (store dråber) eller mindre (mindre dråber) kædesmøreolie.

Olie-Automatic-Indstilling:

Udetemperatur	Olie-Automatic-Indstilling
+5 °C … +40 °C	små dråber
+5 °C … –20 °C	store dråber

Kontrol af olie-Automatic

Før arbejdets start kontrolleres kædesmøringsfunktionen og oliestanden. Kædesaven startes og holdes over en lys baggrund. Vær forsigtig - kædesaven må ikke berøre jorden; derfor må man overholde en sikkerhedsafstand på ca. 20 cm. Hvis der nu viser sig et tiltagende oliespor, arbejder kædesmøringen upåklageligt. Hvis der ingen oliespor viser sig, stopper man og renser eventuelt olieudløbskanal **4** og **øvre** kædespændeudboring **15**, eller man går til et Bosch-serviceværksted.

Ibrugtagning

Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på maskinens/apparatets typeskilt. Maskinen/apparater til 230 V kan også tilsluttes 220 V.

- **Før begyndelsen af ethvert arbejde kontrolleres kædesaven m.h.t. upåklagelig funktion og forskriftsmæssig, driftssikker tilstand.**
- **Kontrollér, om der er tilstrækkelig kædesmøreolie til stede (se oliestandsviseren 23).**
- **Kædespændingen kontrolleres og i givet fald efterspændes.**
- **Kontrollér, om kædebremsen fungerer.**

Start og stop

Ved start holder man med venstre hånd på det forreste håndgreb **1**, og med højre hånd fatter man det bageste håndgreb **10**.

Start: Arretérknappen **20** trykkes ind, tryk derefter start-stop-kontakten **19** ind og fasthold den i denne stilling. Arretérknappen **20** kan nu slippes.

Råd: Hvis kædesaven ikke løber, skal kædebremsen ved hjælp af åbningsklappen **18** (se billedet) være løsnet. Se også afsnittet „kædebremse“.

Stop: Start-stop-kontakten **19** slippes.

Læg først kædesaven væk, når kæden står stille!

Efter hvert arbejde med kædesaven skal De: rense kædesav og styreskinne og anbringe kædebeskytteren.

Kædebremse

Ved et savtilbageslag udløses kædebremsen over den forreste håndbeskytter **2**.

Den forreste håndbeskytter **2** trykkes fremad med håndryggen, hvorved kædesaven ved hjælp af kædebremsen hhv. motoren i en brøkdel af et sekund bliver bragt til stilstand.

Løsnen af kædebremsen

For at kunne fortsætte savearbejdet må blokeringen af savkæden atter ophæves, og dertil trækkes åbningsklappen **18**, som vist på billedet, helt igennem, indtil den forreste håndbeskytter **2** atter går i indgreb. Åbningsklappen **18** slippes.

Åbningsklappen **18** skal være fuldstændigt lukket.

Før ethvert arbejdes påbegyndelse gennemføres en funktionskontrol. Den forreste håndbeskytter 2 skal være fri for snavs, så dens bevægelighed ikke bliver hæmmet.

Kædehjul

Kravet til kædehjulet **13** er særligt stort. Hvis der på tænderne viser sig kraftige slidspor, må man ubetinget udskifte det. Et slidt kædehjul formindsker savkædens levetid. Kædehjulet kan man få udskiftet i specialforretningerne eller hos et Bosch-serviceværksted.

Kædebeskytter

Kædebeskytteren **21** skal straks efter arbejdets afslutning hhv. ved transport sættes over kæde og sværd. For at kunne tage kædebeskytteren **21** af, trykker man, som vist på billedet, let på begge sider af denne og trækker den af.

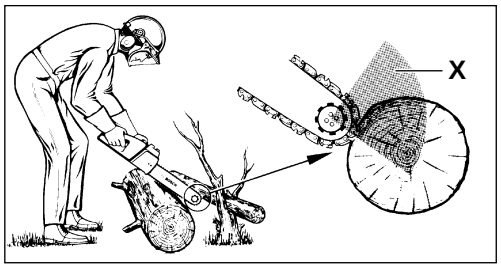
Styreskinne

Ved ombøjningen og på undersiden er styreskinnen **8** udsat for særligt stor slidpåvirkning. For at undgå en ensidig slitage vendes styreskinnen **8** efter hver skærpning af kæden. Lige så vigtig er den regelmæssige rensning af de to kædespændeudboringer **15**, der samtidigt tjener som olieindgangskanal i skinnenoten.

Arbejdshenvisninger

Savtilbageslag

Tilbageslag betyder, at kædesaven slår i vejret eller bagud. Det optræder især ved skæring og utilsigtet berøring af andet træ med skinnespidsen i området **X** (se billedet). Også ved fastklemning af savkæden kan der opstå tilbageslag.



Tilbageslag bevirker, at motorsaven opfører sig ukontrolleret, og det fører ofte til alvorlige ulykker for den, der bruger saven og personer i nærheden.

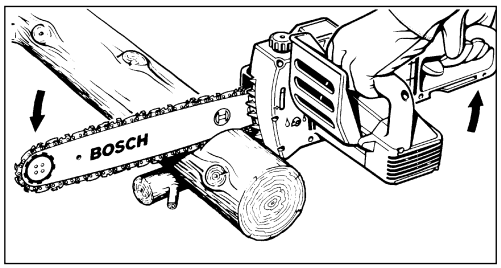
Ved længdeskæring skal man gå særligt forsigtigt frem, da kloanslaget **22** ikke kan benyttes. For at undgå risikoen for savens tilbageslag, skal saven sættes an i en så vidt muligt flad vinkel.

- **Sav ikke med løs kædespænding og sløv kæde.**
- **En ikke fagmæssigt skærpet kæde forhøjer tilbageslagsrisikoen.**
- **Sav aldrig højere end skulderhøjde.**

Savning af træ

Overhold alle sikkerhedsforskrifter og gå således frem ved savning af træ:

Træet lægges sikkert som vist på billedet, hhv. der placeres et underlag ved snitstedet, så man undgår en lukning af savskæret og derved forhindrer en fastklemning af savkæden.



Inden savningen sikres korte træklodser ved fastspænding.

Sav kun i træ eller genstande af træ. Under savningen skal man hele tiden passe på, at ingen sten, søm o.s.v. berøres. Disse kunne blive slynget væk og beskadige savkæden.

Undgå, at den løbende sav kommer i berøring med trådhegn eller jorden.

Ved afgrening skal maskinen helst støttes. Herved må man ikke save med skinnespidsen. Pas på med grene, der står i spænd.

Savning af tynde grene eller kviste er ikke tilladt.

Ved længdesnit skal man gå særligt forsigtigt frem, da kloanslaget ikke kan benyttes. For at undgå tilbageslag af saven, skal man sætte den til emnet i en så vidt muligt flad vinkel.

Ved arbejder på en skråning skal den, der fører saven stå ovenfor eller ved siden af den stamme hhv. det liggende træ, der skal bearbejdes.

Bemærk hindringer som træstubbe, rødder, fordybninger eller høje, der er fare for at falde!

Kædespændingen kontrolleres og efterspændes om nødvendigt.

Oliestanden kontrolleres, og i givet fald efterfyldes olie.

Kædesaven sættes til strømkilden.

Læg mærke til:

Kædesaven skal løbe umiddelbart før berøringen med træet!

Start: Arretérknappen **20** og start-stop-kontakten **19** trykkes ind.

Den nederste træstammeklo **22** sættes an mod træet. Kædesaven trækkes i vejret ved bageste håndgreb, og man saver ind i træet.

Kædesaven sættes noget tilbage, og trækloen **22** sættes noget dybere.

Vær forsigtig ved skæring i splintret træ. Der kan blive revet træstykker med.

Sav ikke ned i jordsmonnet, da kæden ellers bliver sløv!

Udkobling: Start-stop-kontakten **19** slippes.

Netstikket tages ud.

Fældning af træer

Overhold alle sikkerhedsforskrifter og gå ved fældning af træer frem som følger:

De må kun fælde træer med kædesaven, hvis disses diameter er mindre end styreskinnens længde!

Pas på ved fældningsarbejder, at ingen personer eller husdyr opholder sig i faldområdet!

Prøv aldrig at få en indeklemt sav fri med løbende motor. Den indeklemte savkæde befris ved hjælp af en trækile!

Kædespændingen kontrolleres og efterspændes om nødvendigt. Oliestanden kontrolleres, og i givet fald efterfyldes olie.

Kædesaven sættes til strømkilden.

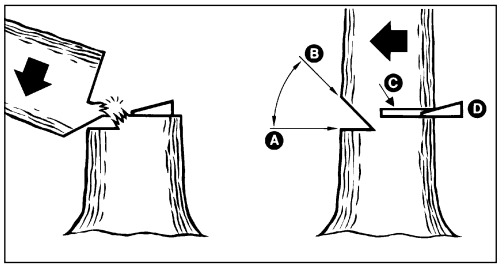
Læg mærke til:

Faldretningen beregnes forud under hensyntagen til kronens tyngdepunkt og vindretningen.

Kædesaven skal løbe umiddelbart før berøringen med træet!

Start: Arretérknappen **20** og start-stop-kontakten **19** trykkes ind.

I træets faldretning saves et indsnit **A B**. Indsnittet skal være ca. 1/3 af stammediameteren dybt.



På indsnittets overfor liggende side saves et vandret snit **C** 4 cm højere end snit **A**.

Sav ikke stammen igennem! Man skal lade ca. 1/10 af stammens diameter blive stående. Hvis stammen begynder at bevæge sig, skal De straks tage kædesaven ud og træde skråt baglæns!

Arbejdspladsen ved stammen skal være fri for hindringer, og den skal byde en sikker ståplads for de beskæftigede; desuden skal det være sikkert, at man kan træde tilbage uden forhindringer.

Udkobling: Start-stop-kontakten slippes. Netstikket tages ud.

Ved fældning skal De derefter drive en kile **D** ind i det vandrette snit.

Når man træder tilbage efter et fældningssnit, skal man være opmærksom på faldende grene.

Der må ikke anvendes jernkiler.

Skærpning af savkæden

Deres sagkæde bliver hurtigt og korrekt efterslebet hos Deres forhandler, og yderligere kan De samme sted får såkaldte kædeskærpningsanordninger (f. eks. Oregon fileaggregat „Super Rapid“), hvormed De selv kan skærpe Deres savkæde. Læg mærke til indholdet af den pågældende betjeningsvejledning.

Vedligeholdelse og rengøring

■ **Før ethvert arbejde på maskinen skal stikket tages ud af stikkontakten.**

Maskine og udluftningsslidser skal altid være rene.

Der må kun udføres de vedligeholdelsesarbejder og reparationer på kædesaven, der er beskrevet i betjeningsvejledningen. Videregående arbejder skal udføres af et Bosch-serviceværksted. Der må ikke foretages ændringer på elektrosaven. Derved kan der opstå fare for Deres egen sikkerhed.

Skulle maskinen trods omhyggelig fabrikation og kontrol engang holde op at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

Det 10-cifrede bestillingsnummer for apparatet skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele!

Service og reparation

Vi yder garanti på Bosch-apparater i henhold til de lovbestemmelser som gælder i det enkelte land (købsbevis skal fremlægges/medsendes).

Service og reparation uden beregning ydes indenfor reklamationsperioden iflg. dansk købelov under følgende forudsætninger:

– at den opståede defekt kan tilbageføres til konstruktions- eller materialefejl (normal slitage og misbrug kan ikke henføres herunder)
– at reparation ikke har været forsøgt udført af andre end Bosch-organisationens service-personale
– at der ikke har været anvendt uoriginale forsats- eller indsatsværktøjer.

Serviceydelser uden beregning omfatter ud-skiftning af defekte dele samt arbejdsløn.

Værktøjet indleveres via Deres værktøjsfor-handler eller indsendes for afsenders regning til Bosch Service værkstedet.

Betalbare reparationer udføres efter standardtider, som muliggør fast pris opgivet på forhånd.

Miljøbeskyttelsen



Anvend kun olier, der er lavet af naturlige planteolier, f. eks. UK-Ecuflow fra firmaet Calypsol, 98 % af disse bliver på kort tid nedbrudt biologisk af mikroorganismer i jorden.

Hent oplysninger om regionale forskrifter hos Deres lokalforvaltning inden savearbejdet.

Genbrug af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald



Apparat, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvelig måde.

Denne vejledning er skrevet på klorfrit genbrugspapir.

Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 50 144.

Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk:
Lydtrykniveau 90 dB (A),
Lydeffekt niveau 103 dB (A).
Brug høreværn.

Den vurderede vibrations værdi for acceleration er typisk 11 m/s^2.

Service og kunderådgiver

Veltec A/S
Telegrafvej 3
DK-2750 Ballerup

✆ Service: 44 89 80 00
Fax 44 89 80 03
✆ Kunderådgiver: 44 68 35 60

CE Konformitetserklæring

Vi erklæerer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 73/23/EØF, 89/336/EØF, 89/392/EØF.

EU-byggeprøvekontrol nr. 94.8602 via underrettet kontrolsted nr. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl ppa Odendahl

Dr. Eckerhard Strötgen i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Tekniska data

S

Kedjesåg	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Artikelnummer	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Nominell ineffekt	1200 W	1200 W	1350 W
Skärlängd, max	30 cm	35 cm	40 cm
Skärhastighet i tomgång	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Oljetankens volym	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Vikt	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Oljeautomatik	reglerbar	reglerbar	reglerbar
Kedjebroms	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Sågkedja	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Skyddsklass	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Maskinens komponenter

1 Främre handtag
2 Främre handskydd
3 Oljetanklock
4 Oljeutloppskanal
5 Svärdets styrklack
6 Kedjespännskruv
7 Sågkedja
8 Svärd
9 Noshjul (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Bakre handtag
11 Bakre handskydd
12 Kedjesymbol
13 Kedjehjul
14 Kedjespännbult
15 Kedjespännhål
16 Skyddskåpa
17 Insexkantskruv
18 Upplåsningsklaff
19 Strömställare
20 Inkopplingsspärr
21 Kedjeskydd
22 Barkstöd
23 Oljenivåglas
24 Oljeautomatic-ställskruv
25 Stödyta
26 Insexkantnyckel

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte alltid i leveransen!

Ändamålsenlig användning

Maskinen är avsedd för sågning av trästammar, kraftiga grenar och tjocka balkar.

Tack vare sågkedjans universella strukturutformning kan virket sågas både i fiberriktningen och på tvären.

Klädsel och utrustning

För arbete med kedjesåg krävs föreskriven klädsel och utrustning.



Använd skyddsglasögon.

För långt hår, använd hårnät.

Använd endast åtsittande kläder under arbetet.



Använd skyddshandskar och säkerhetsskor.



Skyddshjälm användas. Lämpligast är att använda en skyddshjälm med ögonskydd.



Använd hörselskydd.

Även benskydd rekommenderas.

Säkerhetsåtgärder



För att riskfritt kunna använda maskinen bör du noggrant läsa igenom bruksanvisningen och exakt följa de instruktioner som lämnas i säker-hetsanvisningarna. För ytterligare säkerhetsanvisningar se bifogat häfte.

Låt en fackman visa hur sågen hanteras på korrekt sätt!



Skadas eller kapas nätsladden under arbetet, rör inte vid kabeln utan dra genast ut stick-kontakten. Maskinen får absolut inte användas med defekt kabel.

- Barn och ungdomar får inte hantera kedjesågen. Undantag görs för ungdomar över 16 år som utbildas under uppsikt. Lämna ut (låna ut) sågen endast åt personer som är väl insatta i hantering av denna sågtyp. Kom ihåg att även överlämna instruktionsboken!
- Kedjesågen får endast användas av person som är utvilad och frisk, dvs som har bra kondition. När du börjar bli trött av arbetet skall du ta en vilopaus.
- Kedjesågen får användas endast av en person. För andra personer är det förbjudet att uppehålla sig inom kedjesågens arbetsområde. Var speciellt försiktig med barn och husdjur.
- Maskiner som används utomhus skall anslutas via jordfelsbrytare (FI) med max 30 mA utlösningsström. Använd endast för utomhusbruk godkänd och sköljtät skarvsladd
- Dra alltid kabeln bakåt från maskinen.
- Innan sågning påbörjas kontrollera att kedjesågen fungerar felfritt och även i övrigt är driftsäker.
- Nätsladden skall alltid ligga bakom sågföraren.
- Se till att du står stadigt innan sågen tillkopplas. Koppla på kedjesågen innan du för den mot virket och sätt stadigt an tandlisten. Vid sågning utan ansättning kan sågföraren slitas framåt.
- Träna dig i att hantera kedjesågen genom att kapa rundvirke på en sågbock.
- Det är förbjudet att arbeta med sågen på stege, i träd eller på andra ostadiga platser. Sågning får ej utföras över skulderhöjd och inte heller med enhandsfattning.
- Såga aldrig med svärdets övre sida eller med dess nos.
- Utförs flera sågsnitt skall kedjesågen frånkopplas mellan snitten.
- Kedjesågen skall dras ut ur virket med roterande sågkedja.
- Om sågen tillfälligt inte används, skall den förvaras på ett sätt/en plats där ingen kan skadas.
- Som skydd mot skador från kedjans vassa tänder använd skyddshandskar vid montering eller spänning och kontroll av kedjan.
- Före transport av kedjesågen skall nätkontakten dras ut och kedjeskyddet träs över svärdet och kedjan.
- Innan du lägger bort maskinen bör den vara frånkopplad och ha stannat helt.
- **Bosch kan endast garantera att maskinen fungerar felfritt om originaltillbehör används.**

Så här monteras svärdet och sågkedjan

- **Innan åtgärder vidtas på maskinen skall stickproppen frånkopplas vägguttaget!**

För att skydda händerna vid montering, spänning och avslutande kontroll av sågkedja skall skyddshandskar användas.

Svärdet och sågkedjan levereras omonterade. För montering skruva först bort insexkantskruvarna **17** och ta bort skyddet **16**.

Innan monteringen fortsätter skall kedjespännbulten **14** ställas mitt framför styrklacken **5**. Justera vid behov kedjespännbulten med kedjespännskruven **6**.

Kontrollera före montering av svärd och sågkedja att skäreggen står åt rätt håll!

Löpriktningen har på maskinen märkts med en pil **12**. Vänd ev på sågkedjan för att bestämma skärriktningen.

Håll svärdet **8** lodrätt med nosen uppåt och starta med att lägga på sågkedjan **7** på svärdets nos.

Montera sedan svärdet med sågkedja enligt följande:

Ställ upp kedjesågen påt stödytan **25**, placera svärd med sågkedja på styrklack **5** och kedjespännbult **14**. Lägg upp sågkedjan på kedjehjulet **13** och kontrollera att kedjan monterats i rätt riktning.

Sätt skyddet **16** på plats och skruva lätt fast med insexkantskruvarna **17**.

Så här spänns sågkedjan.

- **Innan åtgärder vidtas på maskinen skall stickproppen frånkopplas vägguttaget!**

Så här spänns sågkedjan

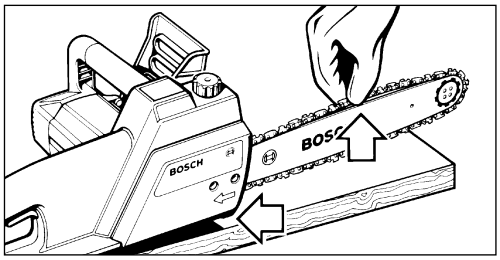
■ **Använd skyddshandskar!**

Förutom kedjesmörjningen har även kedjans spänning en mycket stor inverkan på skärutrustningens livslängd.

Ställ kedjesågen åter i normalt arbetsläge (se bild).

Kontrollera att sågkedjan löper i styrspåret på svärdet **8**!

Vrid med insexkantnyckeln **26** kedjespännskruven **6** medurs tills sågkedjan fått rätt spänning. Samtidigt som skruvarna **17** dras åt skall svärdet tryckas uppåt.



Kedjans spänning är **inställd på rätt** sätt om den kalla sågkedjan kan lyftas upp ca 3-4 mm från svärdet **8** enligt illustration samtidigt som kedjesågen lyfts upp från bordet (pilar).

Dra kraftigt åt insexskruvarna **17**.

När kedjan blir varm töjer den och hänger ned. Detta medför risk att sågkedjan hoppar av. Om sågkedjan efterspänns i varmt tillstånd måste dess spänning efter avslutad sågning avlastas. I annat fall uppstår vid avkylning höga krympningsspänningar i sågkedjan.

En ny sågkedja kräver en inkörningstid på ca 5 minuter. En tillräckligt god kedjesmörjning är i detta fall viktig! Efter inkörning skall kedjespänningen kontrolleras och vid behov justeras.

Kedjesmörjning

■ **Innan åtgärder vidtas på maskinen skall stickproppen frånkopplas vägguttaget!**

Som skydd mot för kraftig nedslitning måste sågkedja och svärd under användning smörjas kontinuerligt. Detta sker med Bosch olje-automatic.

Använd aldrig sågen om kedjesmörjning saknas. En osmord kedja kan leda till att hela sågutrustningen skadas. Kontrollera därför före varje arbetsstart kedjans smörjning och oljenivån.

Påfyllning av oljetank

Ta bort oljetanklocket **3**. Se upp att smuts inte tränger in i tanken. Fyll på den oljemängd som medlevererats. Skruva åter fast oljetanklocket **3**. Ställ in ställskruven **24** på olje-automatic för stor droppe. Kontrollera oljenivån **under sågning** vid oljenivåglaset **23** och fyll på när nivån faller till min-märket.

En full tankvolym räcker alltefter oljetyp, inställning av olje-automatic och temperatur för 15...30 minuters drift.

Kedjeolja

Sågkedjans och svärdets livslängd är i stor utsträckning beroende av kvaliteten på den smörjolja som används.

Spillolja får inte användas! Om spillolja används lämnas ingen garanti på maskinen.

Använd endast miljövänlig kedjeolja (1 l, Artikelnummer 2 607 000 181 - Tillbehör).

Lagra kedjeoljan endast i för detta ändamål avsedd behållare.

Olje-automatic

I relation till utetemperatur och oljekvalitet kan med justerskruven **24** på olje-automatic större (stora droppar) eller mindre mängd (små droppar) kedjeolja ställas in.

Inställing av olje-automatic:

Utetemperatur	Olje-automatic läge
+5 °C … +40 °C	små droppar
+5 °C … –20 °C	stora droppar

Kontroll av olje-automatic

Kontrollera kedjesmörjningens funktion och oljenivån innan arbetet påbörjas. Koppla in kedjesågen och håll svärdnosen mot ett ljust föremål. Obs! Sågkedjan får inte beröra marken; håll ett säkerhetsavstånd på ca 20 cm. Om ökande oljesprut uppstår fungerar kedjesmörjningen felfritt. Om ingen olja sprutas ut, rengör oljeutloppskanalen **4** och övre kedjespännhålet **15** eller uppsök en Bosch-serviceverkstad.

Start

Kontrollera att strömkällans spänning över-ensstämmer med uppgifterna på maskinens typskylt. Maskiner märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.

- **Kontrollera innan arbetet påbörjas att kedjesågen fungerar felfritt och att den är i driftsäkert skick.**
- **Kontrollera att tillräcklig mängd kedjeolja finns (se oljenivåglaset 23).**
- **Kontrollera kedjespänningen och justera vid behov.**
- **Kontrollera kedjebromsens funktion.**

In-/urkoppling

För inkoppling av såg grip med vänster hand om främre handtaget **1** och med höger hand om bakre handtaget **10**.

Inkoppling: Tryck först ned inkopplingsspärren **20** och sedan strömställaren **19** och håll den nedtryckt. Nu kan inkopplingsspärren **20** släppas.

Anmärkning: Om kedjesågen inte startar måste kedjebromsen låsas upp med utlösningsklaffen **18** (se bild), se även avsnitt kedjebroms.

Urkoppling: Släpp strömställaren **19**.

Lägg bort kedjesågen först sedan kedjan stannat!

Efter varje användning av kedjesågen skall sågkedjan och svärdet rengöras. Sätt sedan kedjeskyddet på plats.

Kedjebroms

Vid ett bakkast utlöser handskyddet 2 kedjebromsen.

När handryggen trycker främre handskyddet **2** framåt stoppar kedjebromsen kedjesågen resp motorn inom bråkdelen av en sekund.

Så här lossas kedjebromsen

För fortsatt sågning måste sågkedjans blockering åter upphävas. Dra upplåsningsklaffen **18** bakåt till stopp som bilden visar tills främre handskyddet **2** åter faller i låsläge. Släpp nu upplåsningsklaffen **18**.

Upplåsningsklaffen **18** måste vara helt stängd.

Kontrollera alltid funktionen innan arbetet påbörjas. Främre handskyddet **2** måste vara helt rent, annars kan dess rörelse nedsättas.

Kedjehjul

Även svärdets kedjehjul **13** är utsatt för hög påkänning. När tecken på förslitning konstateras på kuggarna skall hjulet ovillkorligen bytas. Ett förslitet kedjehjul förkortar sågkedjans livslängd. Kedjehjulet skall bytes i en fackhandelsverkstad eller hos en Bosch-serviceverkstad.

Kedjeskydd

Kedjeskyddet **21** skall genast efter avslutat arbete eller för transport skjutas upp på svärdet och kedjan. För borttagning av kedjeskyddet **21** tryck lätt mot båda sidorna som bilden visar och dra sedan bort skyddet.

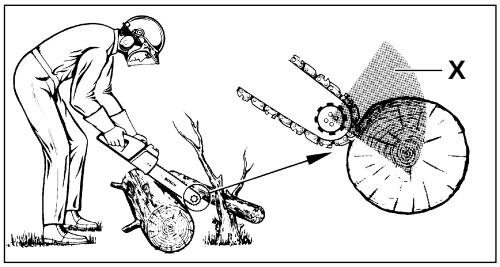
Svärd

Vid nosen och på undersidan är svärdet **8** utsatt för speciellt hög förslitning. För att undvika ensidig förslitning skall svärdet **8** svängas runt efter varje skärpning av sågkedjan. Lika viktig är en regelbunden rengöring av de båda kedjespännhålen **15** som samtidigt fungerar som svärdspårets oljeutloppskanal.

Arbetsanvisningar

Sågens bakkast

Bakkast kallas kedjesågen kast uppåt och bakåt. Bakkast uppstår främst om vid sågning svärdets nos oavsiktligt berör annat virke inom området **X** (se bild). Även om sågkedjan kommer i kläm kan bakkast uppstå.



Bakkastet leder till att sågen blir svårkontrollerbar och risk finns då att sågföraren och personer som står i närheten allvarligt skadas.

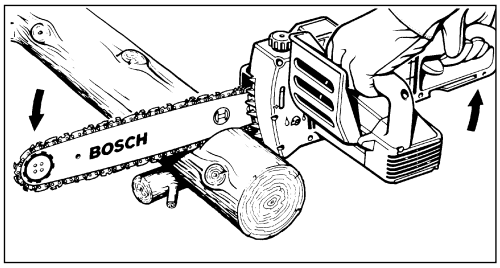
Längdsågning skall utföras med största försiktighet eftersom barkstödet **22** i detta fall inte kan användas. För att undvika risk för bakkast skall sågen föras mot virket i en möjligast liten vinkel.

- **Såga aldrig med lös kedja eller slö sågkedja.**
- **En felskärpt kedja ökar risken för bakkast.**
- **Såga aldrig över axelhöjd.**

Sågning av trä

Ta hänsyn till alla säkerhetsföreskrifter och förfar på följande sätt vid sågning i virke:

Lägg upp virket på säkert sätt som bilden visar för att hindra sågskäret från att gå ihop och klämma fast sågkedjan.



Korta träklossar skall för kapning spännas fast.

Såga endast trävirke eller föremål av trä. Se upp med att sågkedjan inte berör stenar, spikar e dyl. Risk finns för att sådana föremål slungas ut och skadar sågkedjan.

När sågen är i gång var försiktig att den inte berör stakettrådar eller marken.

Vid kvistning skall maskinen om möjligt stödas. Sågnosen får inte användas för kvistning. Se även upp med kvistar som står under spänning.

Tunna kvistar eller grenar får inte sågas.

Vid längdsnitt bör sågen hanteras mycket försiktigt eftersom barkstödet inte kan användas. För att minska risken för bakkast skall sågen ansättas i en möjligast liten vinkel.

Vid sågning på sluttning måste sågföraren stå ovanför eller på sidan om trädet resp liggande virke.

Se upp för hinder som t ex trädstubbar, rötter, diken och kullar; risk för att snava!

Kontrollera kedjespänningen och justera vid behov.

Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov.

Anslut kedjesågen till nätströmmen.

Kom ihåg:

Kedjesågen skall vara i gång när den förs mot virket!

Inkoppling: Tryck in inkopplingsspärren **20** och strömställaren **19**.

Sätt an barkstödets **22** nedersta tand mot virket. Lyft upp kedjesågen med bakre handtaget och för in sågkedjan i virket.

Dra kedjesågen något tillbaka och ansätt barkstödet **22** på nytt lägre ner.

Var försiktig vid sågning i splittrat virke. Träbitar kan rivas upp.

Se till att sågkedjan inte tar i marken; den kan då bli slö!

Urkoppling: Släpp strömställaren **19**.

Dra ut stickproppen ur uttaget.

Fällning

Beakta alla säkerhetsanvisningar och förfar så här:

Med kedjesågen får endast träd fällas vars stamdiameter är mindre än svärdets längd!

Se upp vid fällning att inga personer eller husdjur finns inom fällningsområdet!

Försök aldrig med motorn igång dra ut en sågkedja som kommit i kläm. En inklämd sågkedja skall tas ut med hjälp av en träkil!

Kontrollera kedjespänningen och justera vid behov. Kontrollera oljenivån och fyll på vid behov.

Anslut kedjesågen till nätströmmen.

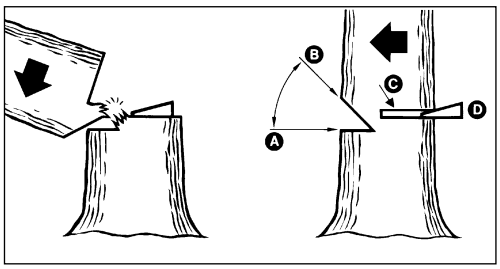
Observera!

Beräkna fallriktningen med hänsyn till kronans tyngdpunkt och aktuell vindriktning.

Kedjesågen skall vara i gång när den förs mot virket!

Inkoppling: Tryck in inkopplingsspärren **20** och strömställaren **19**.

Såga i trädets fallriktning ett fällhugg **A B**. Fällhugget skall gå till ett djup på ca 1/3 av stammens diameter.



På motsatt sida utförs ett vågrätt fällskär **C** 4 ovanför fällhugget **A**.

Såga inte fram till fällhugget! En brytmån på ca 1/10 av stammends diameter skall lämnas. När trädet börjar röra på sig ta genast ut kedjesågen ur fällskäret och gå sedan bort snett bakåt!

Arbetsplatsen vid trädstammen måste vara lätt åtkomlig och sågföraren måste kunna stå stadigt. Dessutom måste reträttvägen bakåt vara fri från hinder.

Urkoppling: Släpp strömställaren. Dra ut stickproppen ur uttaget.

För fällning skall en fällkil **D** slås in i det vågräta fällskäret.

Se upp för nedfallande kvistar när trädet börjar falla.

Järnkilar får inte användas.

Sågkedjans skärpning

På en fackverkstad kan sågkedjan snabbt och korrekt skärpas. Fackhandeln tillhandahåller också s k skärpningsutrustning såsom Oregon filningsdon Super Rapid som du själv kan skärpa sågkedjan med. Följ exakt bruksanvisningen.

Skötsel och rengöring

■ **Ta bort stickproppen ur vägguttaget innan åtgärder vidtas på maskin.**

Håll alltid maskinen och ventilationsöppningarna rena.

På kedjesågen får endast de serviceåtgärder utföras som beskrivs i instruktionsboken. Alla övriga åtgärder skall utföras av Bosch-serviceverkstad. Ändringar på elmotorsågen får inte göras. Detta kan äventyra din personliga säkerhet.

Om i apparaten trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar apparatens artikelnummer som består av 10 siffror.

Leverantörsansvar

För Bosch verktygsprodukter lämnas garanti enligt respektive lands gällande föreskrifter (måste styrkas med kvitto, faktura eller följesedel).

Har produkten köpts och brukats enligt konsumentköplagens bestämmelser så gäller lagens bestämmelser.

Leverantörsansvaret gäller fabrikations- och materialfel. Skador som orsakats av överbelastning eller osakkunnigt handhavande och normalt slitage omfattas ej av leverantörsansvaret.

Vid reklamation skall produkten inlämnas till närmaste auktoriserade serviceverkstad i odemonterat skick.

Miljöhänsynn



Använd endast oljor som baserar på naturliga vegetabiliska oljor såsom UK-Ecuflow fabrikat Calypsol. Dessa nedbryts biologiskt av mikroorganismer i marken till 98 %.

Hör med behörig myndighet om lokala föreskrifter innan sågning påbörjas.



Återvinning i stället för avfallshantering

Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas.

Denna bruksanvisning är tryckt på klorfritt returpapper.

För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.

Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 50 144.

HA-värdet av maskinens ljudnivå utgör:
Ljudnivå 90 dB (A). Ljudeffektnivå 103 dB (A).
Använd hörselskydd!

Den beräknade hastighetsökningen är 11 m/s^2.

Service och kundtjänst

Robert Bosch AB
Isafjordsgatan 15
Box 11 54
S-164 22 Kista

Service: ..... (08) 7 50 15 00
Kundtjänst: ..... (08) 7 50 18 20

CE Konformitetsförklaringen

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 enligt bestämmelserna i riktlinjerna 73/23/EWG, 89/336/EWG, 89/392/EWG.

EG-typgodkännande nr. 94.8602 genom auktoriserad provningsanstalt nr. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i.V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Tekniske data

N

Kjedesagen	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Bestillingsnummer	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Nominelt opptak	1200 W	1200 W	1350 W
Skjærelengde, maks.	30 cm	35 cm	40 cm
Skjærehastighet i tomgang	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Oljetankpåfyllingsmengde	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Vekt	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Olje-automatikk	regulerbar	regulerbar	regulerbar
Kjedebremse	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Sagkjede	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Isolasjonsklasse	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Maskinelementer

1 Fremre håndtak
2 Fremre håndbeskyttelse
3 Oljetanklås
4 Oljeavløpskanal
5 Styring
6 Kjedespennskrue
7 Sagkjede
8 Styreskinne
9 Stjerne (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Bakre håndtak
11 Bakre håndbeskyttelse
12 Kjedesymbol
13 Kjedehjul
14 Kjedespennbolt
15 Kjedespennboring
16 Beskyttelse
17 Innvendig sekskantskrue
18 Løsneklaff
19 På-Av-bryter
20 Innkoplingssperre
21 Kjedebeskyttelse
22 Klo
23 Oljestandsviser
24 Olje-automatikk-stillskrue
25 Hensettingsflate
26 Innvendig sekskantnøkkel

Tilbehør som er beskrevet og illustrert i bruksanvisningen inngår ikke alltid i leveransen!

Formålsmessig bruk

Maskinen er beregnet til saging av trestammer, tykke grener og tykke balker.

Med den universelle sagkjedestrukturen er det både mulig å utføre snitt på langs og tvers av treets fiberretning.

Klær og utstyr

Når det arbeides med kjedesagen er det nødvendig med forskriftsmessige klær og utstyr:



Bruk vernebriller.

Ved langt hår må man bruke hårnett.

Arbeid kun med tettsittende klær.



Vernehansker og sikkerhetssko.



Bruke hjelm. Gunstig er hjelmer med ansiktsbeskyttelse.



Bruk hørselvern.

Det anbefales å benytte en benbeskyttelse.

For Deres sikkerhet



Farefritt arbeid med maskinen er kun mulig hvis du leser hele bruksanvisningen og alle sikkerhetshenvisningene og følger de oppgitte anvisningene nøye. Følg dessuten de generelle sikkerhetsinformasjonene i vedlagt hefte.

La en fagmann vise Dem hvordan kjedesagen håndteres i praksis!



Hvis strømkabelen skades eller kappes under arbeid må kabelen ikke berøres, men strømstøpselet straks trekkes ut. Bruk aldri maskinen med skadet kabel.

- Barn og ungdom må ikke bruke kjedesagen. Dette gjelder ikke for ungdom over 16 år som skal utdannes, såfremt disse er under oppsyn. Sagen må kun gis videre (lånes bort) til personer som kjenner denne typen sag og bruken av denne. Gi alltid med bruksanvisningen!
- Arbeid med kjedesag er kun tillatt for personer som er uthvilte og friske, altså i bra fysisk tilstand. Når du blir trett av arbeidet, må du ta en pause i tide.
- Kjedesagen må kun betjenes av én person. Det er forbudt for ytterligere personer å oppholde seg i kjedesagens omkrets. Pass særlig på barn og husdyr.
- Maskiner som brukes utendørs må koples til en jordfeilbryter (FI) med maksimalt 30 mA utløsningsstrøm. Bruk kun en vannsprutbeskyttet skjøtekabel som er godkjent for utendørs bruk.
- Før alltid kabelen bakover bort fra maskinen.
- Før hver arbeidsstart må det kontrolleres om kjedesagen fungerer feilfritt og er i en forskriftsmessig, driftssikker tilstand.
- Kabelen må alltid føres bak personen som betjener maskinen.
- Før innkopling må du passe på å stå stødig. Kjedesagen må kun føres mot veden i innkoplet tilstand og klørne må settes godt i. Hvis du sager uten å gripe tak med klørne på forhånd, kan du rives med fremover.
- Ov deg i bruk av kjedesagen ved å kappe rundved på en sagkrakk.
- Arbeid på en stige, i trær eller lignende ustabile steder er forbudt. Ikke sag over skulderhøyde eller med kun én hånd.
- Sag aldri med oversiden eller spissen på sverdet.
- Hvis det utføres flere snitt med kjedesagen må sagen koples ut mellom snittene.
- Trekk kjedesagen kun ut av veden når sagkjeden går.
- Hvis maskinen ikke brukes en stund, må den settes fra seg slik at ingen personer utsettes for fare.
- Til beskyttelse mot skader på grunn av skarpe skjærekanter må det brukes hansker både under montering og spenning og avsluttende kontroll.
- Før transport av kjedesagen må støpselet trekkes ut og kjedebeskyttelsen skyves over skinne og kjede.
- Maskinen må alltid slås av og være stanset helt før den legges ned.
- **Bosch kan kun garantere en feilfri funksjon av maskinen hvis det brukes originaltilbehør.**

Montering av styreskinne og sagkjede

- **Før hvert stell av maskinen må støpslet trekkes ut av stikkontakten!**



Som beskyttelse mot skader på grunn av de skarpe skjærekantene må hansker benyttes for monteringen og for spenningen og den påfølgende kontrolleringen.

Styreskinne og sagkjede medleveres umontert. For monteringen skrues først de innvendige sekskantskruene **17** ut og beskyttelse **16** tas av.

For den videre monteringen må kjedespennbolten **14** befinne seg i midten av styring **5**. Kjedespennbolten etterskrues eventuelt med kjedespennskrue **6**.

Før De nå monterer styreskinnen med sagkjeden må de være oppmerksom på tennenes skjæreretning!

Kjøreretningen er markert med en pil **12** på apparatet. For bestemmelse av skjæreretningen snues eventuelt sagkjeden.

Styreskinne **8** holdes med spissen loddrett oppover og sagkjeden **7** Spenning av sagkjedenlegges på ved å begynne ved skinnens spiss.

Montér så styreskinnen med sagkjede på følgende måte:

Kjedesag stilles på hensettingsflate **25**. Styreskinne med sagkjede legges an på styring **5**, henholdsvis kjedespennbolt **14**. Sagkjede legges rundt om bendixdrevet **13**, det kontrolleres om kjeden er riktig montert.

Beskyttelse **16** settes på og trekkes lett til med de innvendige sekskantskruene **17**.

Deretter spennes sagkjeden riktig.

■ **Før hvert stell av maskinen må støpslet trekkes ut av stikkontakten!**

Spenning av sagkjeden

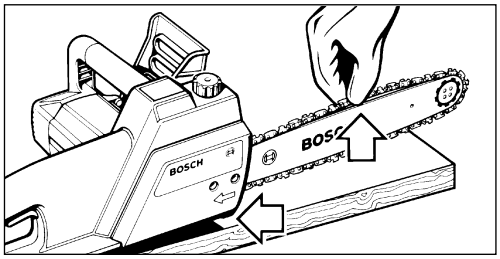
■ **Beskyttelseshansker må benyttes!**

Ved siden av kjedesmøringen har kjedespenningen den største innflytelsen på skjæresettets levetid.

Kjedesagen stilles igjen i normal arbeidsposisjon (se bilde).

Pass på at sagkjeden ligger i styrenoten til skinne **8**!

Kjedespennskrue **6** dreies med innvendig sekskantnøkkel **26** mot høyre med urviseren til sagkjeden er spent riktig, derved må styreskinnen presses oppover mens skruene **17** trekkes fast.



Kjedespenningen er **innstilt riktig** dersom sagkjeden, som vist på bilde, i kald driftstilstand kan heves ca. 3 - 4 mm av fra styreskinne **8**, derved må kjedesagen heve seg fra bordet (piler).

Innvendige sekskantskruer **17** trekkes godt til.

Ved oppvarming utvider sagkjeden seg og henger ned, det er fare for at sagkjeden hopper av. Etterspennes sagkjeden i varm tilstand, må den absolutt løsnes etter avsluttet sagarbeid. Ved avkjøling ville det ellers oppstå store krympespenninger på grunn av sagkjedens sammentrekking.

En ny sagkjede trenger en innkjøringstid på ca. 5 minutter. Det er derved meget viktig med en tilstrekkelig kjedesmøring! Etter innkjøringen kontrolleres hhv. etterspennes kjedespenningen.

Kjedesmøring

■ **Før hvert stell av maskinen må støpslet trekkes ut av stikkontakten!**

Som beskyttelse mot en for stor slitasje må sagkjede og styreskinne smøres jevnt under driften. Dette skjer ved hjelp av Bosch olje-automatikken.

Det arbeides aldri uten kjedesmøring. Ved en kjede som kjører tørr beskadiges hele skjæresettet sterkt innen kort tid. Derfor kontrolleres kjedesmøringen og oljestanden før hver arbeidsbegynnelse.

Oljetank påfylles

Oljetanklås **3** åpnes. Pass på at det ikke faller noe smuss opp i tanken. Den medleverte oljen fylles helt på. Oljetanklåsen **3** lukkes fast igjen. Olje-automatikk-stillskrue **24** innstilles på store dråper. Oljetankens innhold kontrolleres **under sagarbeidet** på oljestandsviseren **23**, og når minimum-merket er nådd, påfylles den.

Tankinnholdet er, alt etter oljetype, olje-automatikk-innstilling hhv. temperatur, tilstrekkelig for 15 til 30 minutters gangtid.

Kjedesmøreolje

Sagkjedens og styreskinnens levetid er i høy grad avhengig av kvaliteten til smøreoljen som benyttes.

Benyttelsen av brukt olje er ikke tillatt! Ved benyttelse av brukt olje bortfaller ethvert krav på garanti.

Benytt kun en miljøvennlig kjedesmøreolje (1 l, Bestillingsnummer 2 607 000 181 - Tilbehør).

Kjedesmøreolje lagres kun i forskriftsmessige beholdere.

Olje-automatikk

Alt etter oljetemperatur, henholdsvis oljekvalitet kan de ved hjelp av olje-automatikk-stillskrue **24** innstilles mer (stor dråpe) eller mindre (liten dråpe) kjedesmøreolje.

Olje-automatikk-innstilling:

Utetemperatur	Olje-automatikk-innstilling
+5 °C … +40 °C	liten dråpe
+5 °C … –20 °C	stor dråpe

Kontrollering av olje-automatikken

Før arbeidsbegynnelse kontrolleres kjedesmøringens funksjon og oljestanden. Kjedesagen koples inn og holdes over en lys grunn. Forsiktig, sagkjeden må ikke berøre jordbunnen; derfor må en sikkerhetsavstand på ca. 20 cm overholdes. Vises nå et tiltakende oljespor, arbeider kjedesmøringen feilfritt. Vises det ingen oljespor, renses eventuelt oljeavløpskanal **4** og øvre kjedespennboring **15**, eller det oppsøkes en Bosch-service.

Start

Spenningen til strømkilden må stemme overens med informasjonene på maskinens typeskilt. Maskiner som er merket med 230 V kan også brukes på 220 V.

- **Hver gang før arbeidets begynnelse må det kontrolleres at kjedesagen fungerer feilfritt, og at den er i en forskriftsmessig driftsklar tilstand.**
- **Kontrollér om det er tilstrekkelig med kjede-smøreolje (se oljestandsviser 23).**
- **Kjedespenning kontrolleres og etterspennes hvis nødvendig.**
- **Kjedebremsens funksjon kontrolleres.**

På-Av-kopling

For innkopling omfatter den venstre hånden det fremre håndtaket **1**, den høyre hånden omfatter det bakre håndtaket **10**.

Innkopling: Innkoplingssperre **20** presses inn, så presses På-Av-bryter **19** gjennom og holdes fast i denne stillingen. Innkoplingssperre **20** kan nå slippes.

Henvisning: Dersom kjedesagen ikke kjører, må kjedebremsen løsnes ved hjelp av løsneklaff **18** (se bilde), se også avsnitt kjedebremse.

Utkopling: På-Av-bryter **19** slippes.

Kjedesagen må først legges vekk når kjeden står stille!

Etter hver arbeiding med kjedesagen burde De: Rense sagkjede og styreskinne. Installere kjedebeskyttelsen.

Kjedebremse

Ved et sagtilbakeslag utløses kjedebremsen via den fremre håndbeskyttelsen **2**.

Den fremre håndbeskyttelsen **2** presses med håndbaken fremover, derved stanses ved hjelp av kjedebremsen kjedesagen, henholdsvis motoren i brøkdelen av ett sekund.

Løsning av kjedebremsen

For å fortsette med sagarbeidet må sagkjedens blokkering oppheves igjen, dertil trekkes løsneklaffen **18** som på bildet helt gjennom til den fremre håndbeskyttelsen **2** låses fast igjen, løsneklaff **18** slippes.

Løsneklaff **18** må være helt lukket.

Før hver arbeidsbegynnelse gjennomføres funksjonskontrollen. Den fremre håndbeskyttelsen 2 må være fri for smuss, for at dens bevegelighet ikke påvirkes.

Kjedehjul

Belastningen av kjedehjulet **13** er spesiell stor. Vises det på tennene sterke innkjøringsspor må det ubetinget fornyes. Et innkjørt kjedehjul minsker sagkjedens levetid. La kjedehjulet skiftes ut hos faghandelen eller hos Bosch-service.

Kjedebeskyttelse

Kjedebeskyttelsen **21** må straks etter arbeidsslutt henholdsvis transport stikkes over kjede og sverd. For å ta av kjedebeskyttelsen **21** må kjedebeskyttelsen som på bildet trekkes av fra begge sider mens en samtidig trykker lett mot.

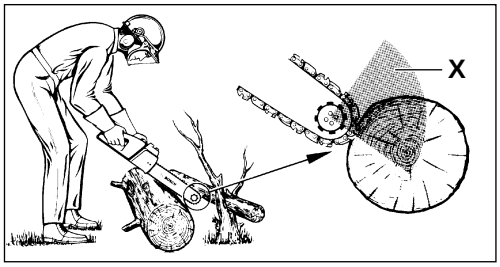
Styreskinne

På vendingen og på undersiden er styreskinnen **8** utsatt for en spesiell stor slitasje. For å unngå en ensidig slitasje vendes styreskinnen **8** etter hver kjedeskjerping. Like viktig er den regelmessige rengjøringen av begge kjedespennboringer **15** som samtidig tjener som oljeinnløpskanal for skinnenoten.

Arbeidshenvisninger

Sagtilbakeslag

Tilbakeslag betyr at kjedesagen slåes opp og tilbake. Dette skjer spesielt under skjæringen og ved utilsiktet berøring av andre trestykker med skinnespissen i området **X** (se bilde). Også når sagkjeden klemmes fast kan det skje et tilbakeslag.



Et tilbakeslag forårsaker bevegelser av motorsagen som ikke kan kontrolleres, og som ofte fører til alvorlige ulykker hos dem som betjener sagen og hos personer som står i nærheten.

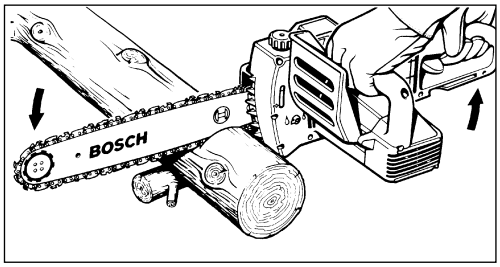
Ved lengdesnitt må det fremgås spesielt forsiktig, fordi kloanlegget **22** ikke kan benyttes. For å unngå at sagen slår tilbake må sagen settes på i en vinkel som er så flat som mulig.

- **Det må ikke arbeides med løs kjedespenning og sløv kjede.**
- **En kjede som ikke er skjerpet sakkyndig øker faren for et tilbakeslag.**
- **Det må aldri sages over skulderhøyde.**

Saging av ved

Vær oppmerksom på alle sikkerhetsforskriftene og ved saging av ved fremgår De på følgende måte:

Veden legges på sikkert tilsvarende bilde, henholdsvis det legges noe under for å forhindre at snittkløften lukkes, og derved at sagkjeden klemmes fast.



Korte trekubber sikres før sagingen ved å spenne dem fast.

Det må kun sages ved eller gjenstander av tre. Ved sagingen må en alltid passe på at en ikke berører steiner, spiker osv. Disse kan slynges vekk og beskadige sagkjeden.

Unngå at sagen som er i gang, berører trådgjerder eller jordbunnen.

Ved fjerning av grener må maskinen helst støttes. Herved må en ikke sage med skinnespissen. Pass på grener som står i spenn.

Det er ikke tillatt å sage tynne grener eller kvister.

Ved lengdesnitt må det fremgås spesielt forsiktig, fordi kloanlegget ikke kan benyttes. For å unngå at sagen slår tilbake må sagen settes på i en vinkel som er så flat som mulig.

Ved arbeider i en skråning må den som betjener sagen stå ovenfor eller på siden av stammen, henholdsvis det liggende treet.

Pass på hindringer som trestubber, røtter, grøfter og hauger, fare for å snuble!

Kjedespenningen kontrolleres og etterspennes hvis nødvendig.

Oljestand kontrolleres og eventuelt påfylles olje.

Kjedesagen tilkoples strømkilden.

Pass på:

Kjedesagen må være i gang umiddelbart før treet berøres!

Innkopling: Innkoplingssperre **20** og På-Av-bryter **19** trykkes.

Nederste klo **22** settes på veden. Kjedesagen trekkes opp med det bakre håndtaket, og det sages inn i veden.

Kjedesagen settes litt tilbake og klo **22** settes på dypere.

Forsiktig ved saging av splintret ved. Trestykker kan rives med.

Sag ikke i jordbunnen, kjeden blir ellers sløv!

Utkopling: På-Av-bryter **19** slippes.

Støpsel trekkes ut av stikkontakten.

Felling av trær

Vær oppmerksom på alle sikkerhetsforskriftene og fremgå ved trefellingen på følgende måte:

Med kjedesagen må De kun felle trær hvor diameteren er mindre enn lengden av styreskinnen!

Ved fellingsarbeider må De passe på at ingen personer eller husdyr oppholder seg i fellingsområdet!

Prøv aldri å frigjøre den fastklemte sagen med kjørende motor. Den fastklemte sagen befris ved hjelp av en trekile!

Kjedespenningen kontrolleres og etterspennes hvis nødvendig. Oljestand kontrolleres og eventuelt påfylles olje.

Kjedesag tilkoples strømkilden.

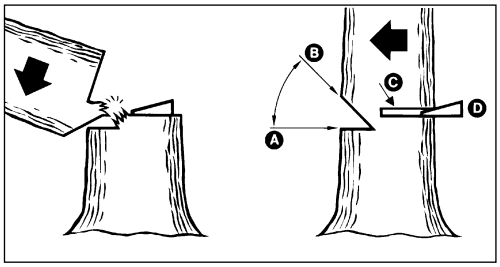
Pass på:

Fellingsretningen må beregnes på forhånd ved å ta hensyn til trekronens tyngdepunkt og vindretningen.

Kjedesagen må være i gang umiddelbart før treet berøres!

Innkopling: Innkoplingssperre **20** og På-Av-bryter **19** trykkes.

I treets fallretning sages et skår **A B**. Skåret skulle være omtrent så dypt som 1/3 av stammediameteren.



På siden som ligger overfor skåret sages inn et vannrett snitt **C** 4 cm ovenfor snitt **A**.

Stammen må ikke gjennomsages! Cirka 1/10 av stammediameteren burde stå igjen. Begynner stammen å bevege seg, må De straks ta ut kjedesagen og tre tilbake på skrå og bakover!

Arbeidsplassen ved stammen må være fri for hindringer og må gi den som arbeider en sikker stand, dessuten må det være garantert at en kan vike tilbake uten hindringer.

Utkopling: På-Av-bryter slippes. Støpsel trekkes ut av stikkontakten.

For fellingen må De etterpå drive en kile **D** inn i det vannrette snittet.

Mens en går tilbake etter fellingssnittet må en passe på grener som faller ned.

Det må ikke benyttes jernkiler.

Sagkjedene skjerpes

Sagkjeden Deres etterslipes hos faghandelen fort og korrekt, dessuten får De hos faghandelen såkalte kjedeskjerpeinnretninger, f. eks. Oregon filapparat Super Rapid som De selv kan etterslipe sagkjeden Deres med. Vennligst pass på den tilsvarende betjeningsveiledningen.

Service og rengjøring

■ **Før hvert stell av maskinen må støpslet trekkes ut av stikkontakten.**

Maskinen og ventilasjonsspaltene må alltid holdes rene.

På kjedesagen må det bare utføres vedlikeholdsarbeider som er beskrevet i betjeningsveiledningen. Ytterligere arbeider må foretas av en Boschservice. Det må ikke foretas noen endringer på elektrosagen. Derved kan De sette Deres sikkerhet på spill.

Skulle apparatet svikte på tross av omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder, må reparasjonen utføres av en autorisert kundeservice for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du absolutt oppgi maskinens 10-sifrede bestillingsnummer!

Garanti

For Bosch-maskiner ytes det garanti i henhold til de lovbestemte/nasjonale bestemmelser (vedlegg regning eller følgeseddel). Skader som kan tilbakeføres til naturlig slitasje, overbelastning eller usakkyndig behandling er utesluttet fra garantien.

Skader som er oppstått på grunn av material- eller produksjonsfeil blir godtgjort uten kostnader gjennem erstattningsleveranse eller reparasjon.

Klager kan bare godtas hvis apparatet blir sendt til leverandøren eller til et godkjent kundeverksted for elektriske verktøy i montert tilstand.

Miljøvern



Benytt kun oljer på basis av naturlige planteoljer, for eksempel UK-Ecuflow fra firmaet Calypsol, disse nedbrytes biologisk opp til 98% innen kort tid ved hjelp av mikroorganismer i jordbunnen.

Før begynnelsen av sagarbeidene informér Dem hos de ansvarlige myndigheter om lokale forskrifter.



Råstoffgjenvinning i stedet for avfallsdeponering.

Maskin, tilbehør og forpakning bør resirkuleres.

Denne bruksanvisningen er laget av klorfritt resirkulert papir.

For å kunne resirkulere på en skikkelig måte, er kunststoffdelene markerte.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 144.

Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er: Lydtrykknivå: 90 dB (A).
Lydstyrkenivå: 103 dB (A).
Bruk hørselvern!

Den typiske bedømte akselerasjonen er 11 m/s^2.

Service og kundekonsulent

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
N-1414 Trollaasen

Kundekonsulent: 66 81 70 00

Fax 66 81 70 97

CE Erklæring av konformitet

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overenstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 73/23/EØF, 89/336/EØF, 89/392/EØF.

EF-typetest nr. 94.8602 av notofisert kontrollorgan nr. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Tekniset tiedot

FIN

Ketjusahaa	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Tilausnumero	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Ottoteho	1200 W	1200 W	1350 W
Terälaipan pituus, max.	30 cm	35 cm	40 cm
Sahausnopeus tyhjäkäynnillä	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Voiteluöljysäiliön täyttömäärä	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Paino	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Öljyautomatiikka	säädettävä	säädettävä	säädettävä
Ketjujarru	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Ketju	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Suojausluokka	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Koneen osat

1 Etummainen kädensija
2 Etummainen käsisuoja
3 Voiteluöljysäiliön korkki
4 Voiteluöljyn ulostuloskanava
5 Terälaipan ohjain
6 Ketjun kiristysruuvi
7 Ketju
8 Terälaippa
9 Kärkipyörä
(AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Takimmainen kädensija
11 Takimmainen käsisuojus
12 Ketjusymboli
13 Hammasratas
14 Ketjun kiristyspultti
15 Ketjun kiristysreikä
16 Kansi
17 Kuusiokoloruuvi
18 Jarrun palautusvipu
19 Virtakytkin
20 Turvakytkin
21 Ketjun suojus
22 Tukipiikit
23 Öljymäärän näyttö
24 Öljyautomatiikan säätöruuvi
25 Laskualusta
26 Kuusiokoloavain

Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät sisälly välttämättä toimitukseen!

Määräystenmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu puunrunkojen, vahvojen oksien ja paksujen palkkien sahaamiseen.

Monikäyttöön toteutettu sahaketju mahdollistaa sahaamisen sekä kuitujen suuntaan että kohtisuoraan kuituihin nähden.

Vaatetus, varusteet

Ketjusahaa käytettäessä on kiinnitettävä huomiota sopivaan vaatetukseen ja turvavarustukseen.



Käytä suojalaseja.

Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla.

Työskentele vain hyvin istuvissa vaatteissa.



Käytä suojakäsineitä ja turvajalkineita.



Käytä suojakypärää töissä, joissa on varauduttava päävammoihin. Jolloin myös silmät on suojattu.



Käytä kuulosuojaimia.

On suositeltavaa käyttä säärisuojuksia.

Työturvallisuus



Vaaraton työskentely laitteella on mahdollista ainoastaan, luettuasi huolellisesti käyttö- ja turvaohjeet sekä seuraamalla niiden ohjeita tarkasti. Lisäksi tulee ottaa huomioon mukaan liitetyn vihkon yleiset turvaohjeet.

Anna ammattimiehen opastaa itseäsi sahan käytössä.



Jos verkkojohto vahingoittuu tai katkeaa ei johtoa saa koskettaa vaan pistotulppa on välittömästi irrotettava pistorasiasta. Älä koskaan käytä laitetta, jos verkkojohto on viallinen.

- Lapset ja alaikäiset eivät saa käyttää ketjusahaa.Tämä kielto ei koske 16 vuotta täyttäneitä nuoria, joita koulutetaan valvonnassa. Anna saha (lainaa) edelleen vain henkilöille, jotka ovat perusteellisesti perehtyneet tähän malliin ja sen käsittelyyn. Anna joka tapauksessa käyttöohje mukaan!
- Ainoastaan henkilö, joka on levännyt ja on terve, siis hyvässä ruumiillisessa kunnossa saa työskennellä ketjusahalla. Pidä ajoittain taukoja, jos olet työstä väsynyt.
- Ainoastaan yksi henkilö saa käyttää ketjusahaa. Muiden henkilöiden oleskelu ketjusahan toiminta-alueella on kielletty. Ota erityisesti huomioon lapset ja kotieläimet.
- Ulkona käytettäviä laitteita varten suosittelemme 30 mA vikavirtasuojakytkimen (FI-) käyttöä. Käytä vain roiskevesisuojattua ulkokäyttöön tarkoitettua pidennyskaapelia.
- Tarkista aina että verkkokaapeli kulkee laitteesta poispäin.
- Tarkista ennen jokaisen työrupeaman aloittamista, että ketjusaha toimii moitteettomasti ja että se on ohjeenmukaisessa, käyttövarmassa kunnossa.
- Liitäntäjohtoa on aina kuljetettava sahaa käyttävän takana.
- Ota tukeva asento ennen käynnistystä. Vie ainoastaan käynnissä olevaa ketjusahaa puuta vasten ja paina piikkilista tukevasti puuhun. Jos sahaat ilman piikkilistan tukea voit loukata itseäsi.
- Harjoittele ketjusahan käyttöä katkaisemalla pyöreää puutavaraa sahapukissa.
- On kiellettyä työskennellä tikkailla, puussa tai vastaavissa epävakaissa paikoissa. Älä sahaa hartioiden yläpuolella äläkä yhdellä kädellä.
- Älä koskaan sahaa terälevyn yläreunalla tai kärjellä.
- Jos sahanterällä suoritetaan useampia leikkauksia, tulee saha pysäyttää leikkauksien välillä.
- Vedä ketjusaha pois puusta ainoastaan sahaketjun liikkuessa.
- Laite tulee, jos sitä aika ajoin ei käytetä, asettaa siten, ettei kenellekään aiheuteta vaaraa.
- Käytä käsineitä suojana, asennuksessa, kiinnityksessä ja lopullisessa tarkastuksessa, jotta et vahingoita käsiäsi terävissä leikkausreunoissa.
- Irrota pistotulppa ennen ketjusahan kuljetusta ja työnnä ketjusuoja terälevyn ja ketjun päälle.
- Kytke laite pois päältä ja anna sen aina pysähtyä ennen kun laitat sen pois.
- **Bosch takaa laitteen moitteettoman toiminnan ainoastaan jos käytät alkuperäistarvikkeita.**

Terälaipan ja ketjun asennus

- **Vedä pistoke irti pistorasiasta!**



Terävistä leikkuureunoista aiheutuu ilmeinen loukkaantumisvaara: käytä käsineitä, kun asennat, kiristät ja tarkastat ketjua.

Terälaippa ja ketju toimitetaan sahan mukana erillisinä. Osien kiinnitys: ruuvaa ensin kuusiokoloruuvi **17** irti ja ota kansi **16** pois paikaltaan.

Ketjun kiristyspultin **14** on oltava terälaipan ohjaimen **5** keskellä. Kiristä pulttia tarpeen vaatiessa ketjun kiristysruuvilla **6**.

Ota huomioon hampaiden sahaussuunta, ennen kuin ryhdyt asentamaan terälaippaa ketjuineen!

Pyörimissuunta on merkitty koneeseen nuolella **12**. Katso, että sahaussuunta tulee oikein, käännä ketju tarpeen vaatiessa.

Pidä terälaippaa **8** pystyasennossa ja sovita ketju **7** paikalleen kärjestä aloittaen.

Asenna terälaippa ketjuineen sen jälkeen seuraavasti:

Aseta saha laskualustan **25** varaan. Sovita terälaippa ketjuineen laipan ohjaimeen **5**, huomioi ketjun kiristyspultti **14**. Aseta ketju hammaspyörän **13** ympärille, katso että ketju tulee oikein.

Aseta kansi **16** paikalleen ja kierrä kuusiokoloruuvi **17** kevyesti kiinni.

Aseta saha normaaliin työasentoon.

- **Vedä pistoke irti pistorasiasta!**

Ketjun kiristäminen

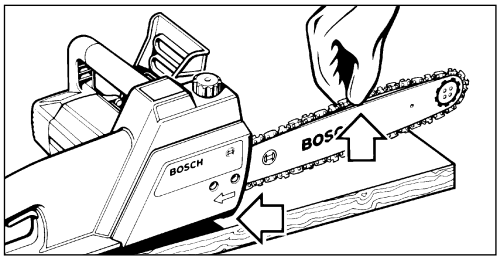
■ **Käytä käsineitä!**

Voitelun ohella on ketjun kireydellä suurin vaikutus ketjun käyttöikään.

Aseta saha normaaliin työasentoon (ks. kuva).

Katso, että ketju on terälaipan ohjainurissa **8**!

Kierrä ketjun kiristysruuvia **6** kuusiokoloavaimella **26** myötäpäivään, kunnes ketju on kiristynyt oikealle kireydelle; samalla on terälaipan painuttava ylöspäin, kun ruuveja **17** kiristetään.



Ketjun **kireys testataan** koneen ollessa kylmä; kireys on säädetty oikein, kun ketjua voidaan nostaa noin 3-4 mm terälaipalta **8** kuvan osoittamalla tavalla. Samalla sahan on noustava alustalta (nuolet).

Kiristä kuusiokoloruuvi **17** tiukalle.

Koneen lämmetessä myös ketju laajenee; silloin on olemassa vaara, että ketju irtoaa. Jos ketjua kiristetään koneen ollessa kuuma, se on sahaustyön päätyttyä ehdottomasti löysättävä. Koneen ja ketjun jäähtyessä ketjuun kohdistuu muutoin liian suuri jännitys.

Uutta ketjua on käytettävä noin 5 minuuttia, ennen kuin sillä ryhdytään sahaamaan. Erittäin tärkeää on moitteeton ketjuvoitelu! Koekäytön jälkeen on tarkastettava ketjun kireys, jota on korjattava tarpeen mukaan.

Ketjun voitelu

■ **Vedä pistoke irti pistorasiasta!**

Ketjun liiallisen kulumisen estämiseksi on ketju ja terälaippa voideltava säännöllisesti. Tästä pitää huolen Bosch öljyautomatiikka.

Älä sahaa koskaan ilman ketjuvoitelua. Jos ketju pyörii kuivana, sen terät vaurioituvat lyhyessä ajassa. Ennen jokaista käyttökertaa on sen vuoksi tarkastettava sahan ketjuvoitelu ja öljymäärä.

Voiteluöljysäiliön täyttö

Avaa voiteluöljysäiliön korkki **3**. Katso, ettei säiliöön pääse likaa. Täytä säiliö öljyllä (kuuluu sahan varustukseen). Sulje korkki **3** tiiviisti. Säädä öljyautomatiikan säätöruuvi **24** suurelle pisaralle. Tarkkaile öljymäärää sahaustyön aikana öljymäärän näytöstä **23** ja täytä säiliö, kun öljytaso on laskenut minimi-merkin kohdalle.

Säiliön sisältö riittää 15-30 minuutin sahaukseen öljylaadusta, öljyautomatiikan säädöstä ja ulkolämpötilasta riippuen.

Ketjun voiteluöljy

Ketjun ja terälaipan käyttöikä riippuu suuressa määrin voiteluöljyn laadusta.

Vanhan öljyn käyttö on kielletty! Takuu raukeaa, jos voiteluun käytetään vanhaa öljyä.

Käytä ainoastaan ympäristöystävällistä voiteluöljyä (1 l, Tilausnumero 2 607 000 181 - Lisätarvikkeet).

Säilytä voiteluöljy vain asianmukaisissa astioissa.

Öljyautomatiika

Ulkolämpötilasta ja öljylaadusta riipuen voidaan öljyautomatiikan säätöruuvilla 24 säätää runsaampi (suuri pisara) tai pienempi voiteluöljymäärä.

Automatiikan säätö:

Ulkolämpötila	Öljyautomatiikan säätö
+5 °C … +40 °C	pieni pisara
+5 °C … –20 °C	suuri pisara

Öljyautomatiikan tarkastus

Tarkista ennen sahaukseen ryhtymistä ketjuvoitelu ja öljymäärä. Käynnistä saha ja pidä sitä kirkasta taustaa vasten. Varo, saha ei saa koskettaa maata, pidä vähintään n. 20 cm turvavälimatka. Jos öljymäärä lisääntyy, ketjuvoitelu toimii moitteettomasti. Jos öljykalvoa ei näy, puhdista ensin öljynulostulokanava **4** ja ylempi ketjun kiristysreikä **15** tai käänny tarvittaessa Bosch-huoltopisteen puoleen.

Käyttöönotto

Virtalähteen jännitteen täytyy olla sama kuin mallikilpeen merkitty. 230 V-merkittyjä laitteita voi käyttää myös 220 V verkoissa.

- **Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että ketjusaha on moitteettomassa kunnossa ja määräysten mukaisesti käyttövarma.**
- **Tarkasta, että voiteluöljyä on riittävästi (ks. öljymäärän näyttö 23).**
- **Tarkista ketjun kireys, kiristä sitä tarpeen vaatiessa.**
- **Tarkista ketjujarrun toiminta.**

Käynnistyskytkin

Kun käynnistät sahan, pidä vasemmalla kädellä kiinni etummaisesta kädensijasta **1** ja oikealla takimmaisesta kädensijasta **10**.

Käynnistys: Paina ensin turvakytkintä **20** ja sitten virtakytkintä **19**, pidä se alaspainettuna. Vapauta sitten turvakytkin **20**.

Huomio: Jos ketjusaha ei toimi, on ketjujarru vapautettava jarrun palautusvivusta **18** (ks. kuva), ks. myös kohta Ketjujarru.

Pysäytys: Päästä kytkin **19** irti.

Laske saha pois käsistä vasta sitten, kun ketju on pysähtynyt!

Kun työ on valmis, puhdista ketju ja terälaippa ja kiinnitä terän suojus paikalleen.

Ketjujarru

Takaiskun tapahtuessa kytkee etummainen käsisuoja **2** ketjujarrun päälle.

Käsisuoja **2** painautuu kädenselän painamana eteenpäin ja ketjujarru pysäyttää ketjun ja moottorin sekunnin murto-osassa.

Ketjujarrun vapautus

Ennen kuin sahaamista voidaan jatkaa, ketjujarru on irrotettava. Tämä tapahtuu kääntämällä jarrun palautusvipu **18** alas (ks. kuva), kunnes käsisuoja **2** palautuu paikalleen. Päästä ote palautusvivusta **18**.

Jarrun palautusvivun **18** on oltava kiinni-asennossa.

Tarkasta toimivuus ennen sahauksen aloittamista. Käsisuoja **2** on pidettävä puhtaana, jotta sen liikkumaherkkyys säilyy.

Hammaspyörä

Hammaspyörään **13** kohdistuu verrattain suuri kulumisrasitus. Jos hampaissa on selviä kulumisjälkiä, se on ehdottomasti vaihdettava uuteen. Kulunut hammaspyörä vähentää ketjun käyttöikää. Anna alan liikkeen tai Bosch-huoltopisteen vaihtaa uusi hammaspyörä.

Ketjun suojus

Ketjun suojus **21** on pantava paikalleen heti työn päätyttyä sekä sahaa kuljetettaessa. Kun suojus **21** otetaan pois, sitä painetaan molemmin puolin kevyesti ja vedetään samalla pois paikaltaan.

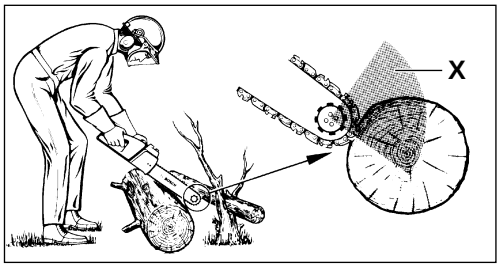
Terälaippa

Sahattaessa kuluu terälaipan **8** alapuoli enemmän kuin yläpuoli. Yksipuoliselta kulumiselta vältytään, kun käännät terälaipan **8** aina ketjun teroituksen jälkeen. Yhtä tärkeää on molempien ketjun kiristysreikien **15** säännöllinen puhdistaminen, koska reiät toimivat samalla öljyn sisääntuloaukkoina.

Työskentelyohjeita

Takaisku

Takaisku tarkoittaa, että saha iskeytyy taakse- ja ylöspäin. Näin saattaa sattua varsinkin sahattaessa kärjellä ja terälaipan osuessa viereiseen puuhun (vrt. kohta **X** kuvassa). Myös teräketjun juuttuminen saattaa aiheuttaa takaiskun.



Takaiskun seurauksena sahaa on vaikea hallita, mikä on vaaraksi sahaa käyttävälle sekä lähellä oleville muille henkilöille ja saattaa johtaa vaikeisiin tapaturmiin.

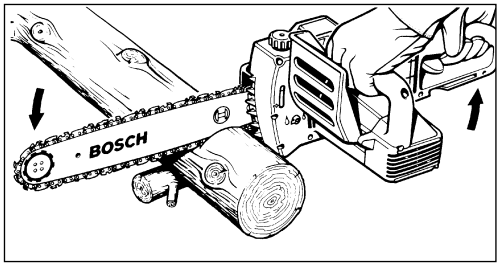
Pitkittäissahauksessa on meneteltävä erityisen varovaisesti, koska tukipiikkejä **22** ei voida käyttää. Takaiskulta vältytään, kun sahaa pidetään mahdollisimman pienessä kulmassa sahattavaan puuhun nähden.

- **Älä sahaa löysällä tai tylsällä ketjulla.**
- **Väärin teroitettu ketju lisää takaiskuvaaraa.**
- **Älä sahaa koskaan olkapään korkeutta ylempää.**

Puun poikkisahaus

Noudata turvallisuusohjeita, menettele seuraavasti:

Aseta puu kuvan osoittamalla tavalla; käytä alla tukea, jotta saha ei jää puristuksiin puun katketessa.



Varmista, etteivät lyhyet rungonpätkät pääse liukumaan paikaltaan.

Sahaa vain puuta tai puisia esineitä. Katso, ettei saha kosketa kiviä, nauloja tms., ne saattavat vioittaa ketjua.

Varo, ettei käynnissä oleva saha osu maahan, verkkoaitaan tms.

Oksia karsittaessa saha on hyvä tukea sopivaan kohtaan. Älä sahaa kärjellä. Varo jännittyneitä oksia.

Älä sahaa ohuita oksia.

Pitkittäissahauksessa on meneteltävä erityisen varovasti, koska silloin ei voida käyttää tukipiikkejä. Takaiskulta vältytään, kun saha asetetaan mahdollisimman pieneen kulmaan sahattavaan puuhun nähden.

Rinteessä työskenneltäessä on sahaa käyttävän seisottava sahattavan puun yläpuolella tai sen sivulla.

Varo sahatessasi kantoja, juuria ja kuoppia - kompastumisvaara!

Tarkasta ketjun kireys, korjaa sitä tarvittaessa.

Tarkasta öljymäärä, lisää tarvittaessa.

Kytke liitäntäjohto jännitelähteeseen.

Huomio:

Saha on käynnistettävä ennen kuin viet sen puulle!

Käynnistys: Paina turvakytkintä **20** ja virtakytkintä **19**.

Aseta alimmainen tukipiikki **22** puuta vasten. Vedä sahaa ylöspäin takimmaisesta kädensijasta ja aloita sahaaminen.

Vedä sahaa aavistuksen verran takaisinpäin ja aseta tukipiikit **22** hieman alemmas.

Varo pirstoutuvaa puuta.

Varo, ettei ketju osu maahan, se tylsyy!

Pysäytys: Laske virtakytkin **19** vapaaksi.

Vedä pistoke pistorasiasta.

Puun kaato

Noudata turvallisuusohjeita, menettele seuraavasti:

Sahalla saa kaataa vain puita, joiden halkaisija on pienempi kuin terälaipan pituus.

Kun kaadat puita, varmistu, ettei siitä ole vaaraa muille ihmisille.

Jos terä jää puristuksiin, älä yritä vetää sahaa pois moottorin käydessä. Käytä apuna puukiilaa.

Tarkasta ketjun kireys, korjaa sitä tarvittaessa. Tarkasta öljymäärä, lisää tarvittaessa.

Kytke liitäntäjohto jännitelähteeseen.

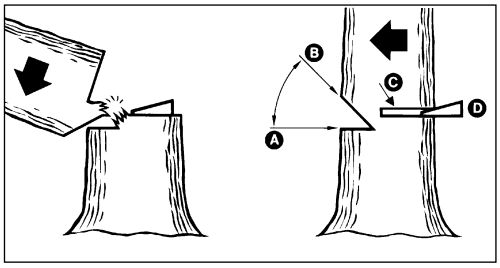
Huomio:

Varmista etukäteen kaatosuunta ottamalla huomioon puun painopiste ja tuulen suunta.

Käynnistä saha juuri ennen kuin viet sen kiinni puuhun!

Käynnistys: Paina turvakytkintä **20** ja virtakytkintä **19**.

Sahaa puun kaatosuuntaan lovi **A B**. Loven olisi oltava noin 1/3 rungon halkaisijasta.



Sahaa loven vastakkaiselle puolelle vaakasuoraan ura **C** 4 cm tason **A** yläpuolelle.

Älä sahaa runkoa poikki! Pysäytä saha, kun rungon halkaisijasta on jäljellä 1/10. Jos runko alkaa huojua, vedä saha heti pois ja astu taaksepäin!

Puun ympärillä ei saa olla esteitä, ei varsinkaan selustan puolella. Lisäksi on katsottava, että sahattaessa voi seisoa tukevasti.

Pysäytys: Laske virtakytkin irti. Vedä pistoke pistorasiasta.

Lopuksi työnnetään kiila **D** sahattuun vaakasuoraan uraan, niin puu katuu.

Varo tippuvia oksia.

Älä käytä rautakiiloja.

Ketjun teroitus

Alan erikoisliikkeissä ketju teroitetaan nopeasti ja ammattitaidolla. Saatavana on myös erilaisia ketjunteroittimia, joilla ketjun voi itse teroittaa.

Huolto ja puhdistus

Muista irrottaa pistotulppa pistorasiasta ennen poranterän tai muiden osien vaihtoa.

Pidä aina laite ja tuuletusaukot puhtaana.

Ketjusahalle saa tehdä vain ne huolto- ja korjaustyöt, jotka on mainittu käyttöohjeessa. Muut työt on annettava Bosch-huollon tehtäviksi. Sahaan ei saa tehdä rakenteellisia muutoksia, ne saattavat vaarantaa sahan käyttöturvallisuutta.

Tämä laite on suunniteltu, valmistettu ja testattu erittäin huolellisesti. Mikäli siinä siitä huolimatta ilmenee jokin vika, anna vain Bosch-keskushuollon suorittaa tarvittavat korjaukset.

Ilmoita ehdottomasti laitteen 10-numeroinen tilausnumero kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa!

Takuu

Myönnämme Bosch-laitteille laki-/maakohtaisten määräysten mukaisen takuun.

Takuu koskee raaka aine- ja valmistusvirheitä. Takuuaika alkaa koneen ostopäivästä.

Mahdollisen takuukorjauksen yhteydessä pyydämme esittämään ostokuitin tai vastaavan todisteen ostopäivästä.

Takuu raukeaa, jos jokin muu kuin valtuutettu huoltoliike ryhtyy korjaustoimenpiteisiin takuun aikana.

Ympäristönsuojelu



Käytä ainoastaan kasvisöljypohjaisia voiteluöljyjä (esim. UK-Ecuflow, t:mi Calypsol); ne hajoavat maaperässä mikroorganismien vaikutuksesta 98 %:sesti jo lyhyessä ajassa.

Tiedustele voimassa olevia määräyksiä ko. viranomaiselta.



Raaka-aineen uusiokäyttö jätehuollon asemasta

Laite, tarvikkeet ja pakkaus pitäisi hävittää ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen.

Nämä käyttöohjeet on valmistettu kloorittomasti valkaistusta uusiopaperista.

Lajipuhdasta kierrättämistä varten muoviosissa on merkinnät.

Melu-/tärinätieto

Mitta-arvot annettu EN 50 144 mukaan.

Yleensä työkalun A-luokan melutaso:
Melutaso 90 dB (A).
Äänenvoimakkuus 103 dB (A).
Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillisesti luokitettu kiihtyvyys on 11 m/s^2.

Huolto

Robert Bosch OY
Keskushuolto/Sähkötyökalut
Pakkalantie 21A
FIN-01510 Vantaa

✆ ..... (90) 8 70 36 28

Fax ..... (90) 8 70 23 18

CE Todistus standardinmukaisuudesta

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote en allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 seuraavien ohjeiden määräysten mukaisesti: 73/23/ETY, 89/336/ETY, 89/392/ETY.

EY-tyyppikoestus n:o 94.8602 valtuutetussa koestuslaboratoriossa n:o 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i. V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Χαρακτηριστικά εργαλείου

GR

Αλυσοπρίονο	**AKE 30 B** **AKE 300 B**	**AKE 35 B** **AKE 350 B**	**AKE 40 B** **AKE 400 B**
Αριθμ. παραγγ.	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Ονομαστική ισχύς	1200 W	1200 W	1350 W
Μεγ. μήκος κοπής	30 cm	35 cm	40 cm
Ταχύτητα κοπής στο ρελαντί	9 m/s	9 m/s	9 m/s
Χωρητικότητα ρεσερβουάρ	0,2 λίτρα	0,2 λίτρα	0,2 λίτρα
Βάρος	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Αυτόματο σύστημα λαδιού	ρυθμιζόμενο	ρυθμιζόμενο	ρυθμιζόμενο
Φρένο αλυσίδασ	0,1 sec	0,1 sec	0,1 sec
Αλυσίδα αλυσοπρίονου	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Μόνωση	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Μέρη εργαλείου

1 Εμπρόσθια χειρολαβή
2 Εμπρόσθιος προφυλακτήρας χεριών
3 Τάπα ρεσερβουάρ
4 Οχετός εκροής λαδιού
5 Οδηγός
6 Βίδα τάνυσης αλυσίδας
7 Αλυσίδα αλυσοπρίονου
8 Οδηγός
9 Αστέρας εμπλοκής
(AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Οπίσθια χειρολαβή
11 Οπισθιος προφυλακτήρας χεριών
12 Σύμβολο αλυσίδας
13 Αλυσοτροχός
14 Πείρος τάνυσης αλυσίδας
15 Οπή τάνυσης αλυσίδας
16 Κάλυμμα
17 Βίδα τύπου ΄Αλλεν
18 Κλαπέτο απεμπλοκής
19 Διακόπτης ON-OFF
20 Μανδάλωση λειτουργίας
21 Προφυλακτήρας αλυσίδας
22 Αρπάγη
23 Δείκτης στάθμης λαδιού
24 Βιδα ρύθμισης αυτόματου συστήματος λαδιού
25 Επιφάνεια απόθεσης
26 Κλειδί τύπου ΄Αλλεν

Εξαρτήματα που εικονίζονται και περιγράφονται στις οδηγίες χειρισμού, δεν συνοδεύουν πάντοτε το μηχάνημα!

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το μηχάνημα προορίζεται για το πριόνισμα κορμών δένδρων, χοντρών κλαδιών και καδρονιών.

Χάρη στην καθολικά διαστασιοποιημένη δομή του αλυσσοπρίονου είναι δυνατή η διεξαγωγή πριονισμάτων και κατά μήκος των ινών (νερών) του ξύλου και κάθετα προς αυτές.

Στολή εργασίας και εξοπλισμός

Για την εκτέλεση εργασιών με το αλυσοπρίονο απαιτείται στολή εργασίας σύμφωνα με τους κανονισμούς και ανάλογος εξοπλισμός.



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

Οταν έχετε μακριά μαλλιά φοράτε προστατευτικό μαλλιών.

Εργάζεσθε πάντα φορώντας εφαρμοστά ρούχα.



Φοράτε προστατευτικά γάντια και υποδήματα ασφάλειας.



Φοράτε προστατευτικό κράνος. Πολύ κατάλληλα είναι τα κράνη με προστατευτική προσωπίδα.



Φοράτε ωτασπίδες.

Συνιστάται να φοράτε περικνημίδες.

Για την ασφάλειά σας



Ακίνδυνη εργασία με το μηχάνημα είναι μόνο δυνατή, αν διαβάσετε εντελώς τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφάλειας και τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές. Συμπληρωματικά πρέπει να τηρούνται και οι γενικές υποδείξεις ασφάλειας που περιέχονται στο συμπαραδιδόμενο φυλάδιο.

Αφήστε να σας εξοικειώσει ένας ειδικός στην πράξη!



Μην αγγίξετε το καλώδιο δικτύου σε περίπτωση που κατά την εργασία υποστεί βλάβη ή κοπεί τελείως, αλλά βγάλτε αμέσως το φις από την πρίζα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένο καλώδιο.

- Δεν επιτρέπεται ο χειρισμός του αλυσσοπρίονου από παιδιά και νέους. Σχετική εξαίρεση μπορεί να γίνει σε νέους πάνω των 16 ετών υπό επίβλεψη και για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Δανείζετε το αλυσσοπρίονο μόνο σε άτομα που έχουν πείρα στο χειρισμό του αντίστοιχου τύπου. Συμπαραδώστε οπωσδήποτε και τις οδηγίες χρήσης!
- Η εργασία με το αλυσσοπρίονο επιτρέπεται μόνο σε άτομα που είναι ξεκούραστα και υγιή, βρίσκονται δηλαδή σε καλή σωματική κατάσταση. Κάντε έγκαιρα διάλειμμα, όταν κουραστήτε από την εργασία.
- Μόνο ένα άτομο επιτρέπεται να χειρίζεται το αλυσσοπρίονο. Απαγορεύεται η παραμονή άλλων ατόμων εντός της περιοχής δράσης του αλυσσοπρίονου. Προσέχετε ιδαίτερα τα παιδιά και τα οικιακά ζώα.
- Μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στην ύπαιθρο πρέπει να συνδέονται με το ηλεκτρικό δίκτυο δια μέσου ενός προστατευτικού διαφορικού διακόπτη (FI) κυκλώματος με μέγιστο διαφορικό ρεύμα 30 mA. Χρησιμοποιείτε πάντα καλώδια επιμήκυνσης εγκριμένα για χρήση στην ύπαιθρο και ανθεκτικά στον ψεκασμό με νερό.
- Απομακρύνετε το καλώδιο πάντοτε πίσω από το μηχάνημα.
- Πριν από καθε χρήση ελέγξτε αν το αλυσσοπρίονο λειτουργεί άψογα, καθώς κι αν βρίσκεται σε κανονική και ασφαλή κατάσταση χρήσης.
- Το τροφοδοτικό καλώδιο πρέπει να οδηγείται οπωσδήποτε πίσω από τον χειριστή.
- Εξασφαλίστε τη στήριξη του σώματός σας πριν τη θέση σε λειτουργία. Οδηγείτε το αλυσσοπρίονο μόνο όταν λειτουργεί στο ξύλο και προχαράξτε το ξύλο δυνατά με το νύχι. Οποιος πριονίζει χωρίς προχάραξη, κινδυνεύει να παρασυρθεί προς τα εμπρός.
- Εξασκηθείτε στο χειρισμό του αλυσσοπρίονου κόβοντας στρογγυλά ξύλα πάνω σ' ένα καβαλέτο πριονίσματος.
- Απαγορεύεται η εργασία πάνω σε σκάλες, δέντρα, ή σε παρόμοια ασταθείς θεσεις. Μην πριονίζετε πιο πάνω από το ύψος των ώμων σας. Μην πριονίζετε με το ένα χέρι.
- Μην πριονίζετε ποτέ με την πάνω πλευρά ή με τη μύτη της λάμας.
- Οταν διεξάγονται πολλές τομές με το αλυσσοπρίονο, πρέπει το πριόνι να τίθεται ενδιάμεσα εκτός λειτουργίας
- Βγάζετε το αλυσσοπρίονο από το ξύλο μόνο όταν κινείται η αλυσσίδα.
- Σε περίπτωση που το μηχάνημα για ένα χρονικό διάστημα δε θα χρησιμοποιηθεί, διαφυλάξτε το έτσι, ώστε να μη δημιουργεί κανέναν κίνδυνο.
- Για την αποφυγή τραυματισμών από τα κοφτερά περιθώρια φοράτε προστατευτικά γάντια, όχι μόνο κατά τη συναρμολόγηση και τη σύσφιξη, αλλά και κατά τον επακολουθούντα έλεγχο.
- Πριν τη μεταφορά του αλυσσοπρίονου βγάλτε το φις από την πρίζα και περάστε το προστατευτικό κάλυμμα πάνω από τη λάμα και την αλυσσίδα.
- Πριν την εναπόθεση του μηχανήματος διακόψτε τη λειτουργία του και αφήστε το να σταματήσει εντελώς να κινείται.
- **Η Bosch εγγυάται την άψογη λειτουργία του μηχανήματος, μόνο όταν γίνεται χρήση γνήσιων εξαρτημάτων.**

Τοποθέτηση οδηγού και αλυσίδας

- **Πριν από την εκτέλεση οποιωνδήποτε εεργασιών τραβάτε το φις από την πρίζα!**



Για την προστασία από τραυματισμούς λόγω των κοφτερών κόψεων πρέπει να φοράτε γάντια για τη συναρμολόγηση καθώς και για το τέντωμα και για τον έλεγχο στη συνέχεια.

Ο οδηγός και η αλυσίδα παραδίδονται με το εργαλείο, χωρίς να έχουν τοποθετηθεί σ' αυτό. Για την τοποθέτησή τους ξεβιδώνετε πρώτα τις βίδες τύπου ΄Αλλεν **17** και αφαιρείτε το κάλυμμα **16**.

Στη συνέχεια πρέπει να βρίσκεται ο πείρος τάνυσης της αλυσίδας **14** στη μέση του οδηγού **5**. Ενδεχομένως βιδώνετε συμπληρωματικά τον πείρο τάνυσης της αλυσίδας με τη βίδα τάνυσης της αλυσίδας **6**.

Πριν τοποθετήσετε τώρα τον οδηγό με την αλυσίδα, πρέπει να προσέξετε την κατεύθυνση της κοπής των δοντιών!

Η φορά κίνησης επισημαίνεται πάνω στο εργαλείο με βέλος **12**. Για τον προδιορισμό της κατεύθυνσης κοπής αντιστρέψτε ενδεχομένως της αλυσίδα.

Κρατάτε τον οδηγό **8** με την κορυφή κατακόρυφα προς τα πάνω και τοποθετείτε την αλυσίδα **7** αρχίζοντας από την κορυφή.

Τοποθετείτε κατόπιν τον οδηγό με την αλυσίδα ως εξής:

Ακουμπάτε το αλυσοπρίονο πάνω στην επιφάνεια απόθεσης **25** και τοποθετείτε τον οδηγό με την αλυσίδα στον οδηγό **5** καθώς και στον πείρο τάνυσης της αλυσίδας **14**. Περνάτε την αλυσίδα πάνω από το γρανάζι κίνησης **13** και ελέγχετε, αν έχει τοποθετηθεί σωστά η αλυσίδα.

Τοποθετείτε το κάλυμμα **16** και το σφίγγετε ελαφρά με τις βίδες τύπου ΄Αλλεν **17**.

Στη συνέχεια πρέπει να τεντώσετε σωστά την αλυσίδα.

■ **Πριν από την εκτέλεση οποιωνδήποτε εεργασιών τραβάτε το φις από την πρίζα!**

Τέντωμα της αλυσίδας

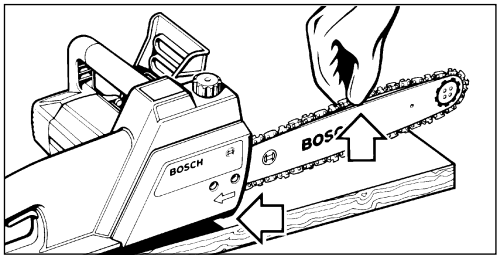
■ **Φοράτε προστατευτικά γάντια!**

Εκτός από τη λίπανση της αλυσίδας ασκεί το τέντωμά της τη μεγάλη επιρροή στη διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων κοπής.

Φέρνετε το αλυσοπρίονο πάλι στην κανονική θέση εργασίας (βλέπε εικόνα).

Προσέχετε, ώστε η αλυσίδα να βρίσκεται μέσα στο αύλακα οδήγησης του οδηγού **8**!

Στέψετε τη βίδα τάνυσης αλυσίδας **6** με κλειδί τύπου ΄Αλλεν **26** προς τα δεξιά στη φορά των δεικτών του ωρολογιού, μ΄χρι να έχει τεντωθεί σωστά η αλυσίδα, ταυτόχρονα ο οδηγός πρέπει να πιέζεται προς τα πάνω, καθώς σφίγγονται οι βίδες **17**.



Το τέντωμα αλυσίδας έχει ρυθμιστεί σωστά, όταν η αλυσίδα μπορεί να σηκώνεται περίπου 3-4 mm από τον οδηγό **8** της, όπως δείχνει η εικόνα, όταν αυτή είναι κρύα. Ταυτόχρονα πρέπει να σηκώνεται η αλυσίδα από το τραπέζι (βέλη).

Σφίγγετε καλά τις βίδες τύπου ΄Αλλεν **17**.

Όταν ζεσταίνεται, διαστέλλεται η αλυσίδα και κρεμάει, οπότε υπάρχει κίνδυνος να φύγει από τη θέση της. Αν τεντωθεί συμπληρωματικά η αλυσίδα, όταν αυτή είναι ζεστή, τότε πρέπει αυτή να χαλαρωθεί οπωσδήποτε μετά το πέρας της εργασίας πριονισμού. Καθώς θα κρύωνε, θα δημιουργούνταν μεγάλες τάσεις συστολής λόγω συστολής της αλυσίδας.

Μια καινούρια αλυσίδα χρειάζεται ένα χρονικό διάστημα 5 λεπτών περίπου, για να στρώσει. Τώρα έχει πολύ μεγάλη σημασία η επαρκής λίπανσης της αλυσίδας! Μετά το στρώσιμο της αλυσίδας ελέγχετε το τέντωμά της και ανάλογα την τεντώνετε συμπληρωματικά.

Λίπανση αλυσίδας

■ **Πριν από την εκτέλεση οποιωνδήποτε εεργασιών τραβάτε το φις από την πρίζα!**

Για την προστασία από υπερβολική φθορά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας πρέπει να λιπαίνονται ομοιόμορφα ο οδηγός και η αλυσίδα. Αυτό επιτυγχάνεται με το αυτόματο σύστημα λαδιού της Bosch.

Ποτέ μην εργάζεστε χωρίς λίπανση της αλυσίδας. ΄Οταν η αλυσίδα λειτουργεί χωρίς λίπανση, παθαίνει πολύ σύντομα βλάβη όλο το σύστημα κοπής. Γι' αυτό πρέπει πριν από κάθε έναρξη της εργασίας να ελέγχετε τη λίπανση της αλυσίδας και τη στάθμη λαδιού.

Γέμισμα δοχείου λαδιού

Ανοίγετε την τάπα **3** του δοχείου. Προσέχετε να μην πέσουν σκουπίδια μέσα στο δοχείο. Γεμίστε το δοχείο με λάδι που παραδώθηκε με το εργαλείο. Κλείνετε πάλι καλά την τάπα **3** του δοχείου. Ρυθμίζετε την βίδα ρύθμισης **24** για το αυτόματο σύστημα λαδιού στις μελάλες σταγόνες. Ελέγχετε το περιεχόμενο του δοχείου **κατά τη διάρκεια του πριονίσματος** στον δείκτη στάθμης λαδιού **23** και συμπληρώνετε με λάδι, όταν η στάθμη του φτάσει στο κάτω σημάδι.

Το περιεχόμενο του δοχείου αρκεί για διάρκεια λειτουργίας μεταξύ 15 και 30 λεπτών, ανάλογα με τον τύπο λαδιού, τη ρύθμιση του αυτόματου συστήματος λαδιού ή αντίστοιχα τη θερμοκρασία.

Λάδι λίπανσης της αλυσίδας

Η διάρκεια ζωής της αλυσίδας και του οδηγού της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα του χρησιμοποιουμένου λαδιού.

Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση μεταχειρισμένου λαδιού! Όταν χρησιμοποιείτε μεταχειρισμένο λάδι, χάνετε τα δικαιώματα που σας παρέχει η εγγύηση.

Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι λίπανσης αλυσίδας, το οποίο δεν βλάπτει το περιβάλλον (1 λίτρα., Αριθμ. παραγγ. 2 607 000 181 - Εξαρτήματα)

Αποθηκεύετε το λάδι λίπανσης μόνο σε προδιαγραφόμενα δοχεία.

Αυτόματο σύστημα λαδιού

Ανάλογα με την θερμοκρασία του περιβάλλοωτος ή αντίστοιχα την ποιότητα του λαδιού μπορεί να ρυθμίζεται περισσότερο (μεγάλη σταγόνα) ή λιγώτερο (μικρή σταγόνα) λάδι λίπανσης με τη βοήθεια της βίδας ρύθμισης **24** του αυτόματος συστήματος λαδού.

Ρύθμιση αυτόματου συστήματος λαδιού:

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Θέση αυτόματου συστήματος λαδιού
+5 °C ... +40 °C	μικρή σταγόνα
+5 °C ... –20 °C	μεγάλη σταγόνα

Έλεγχος του αυτόματου συστήματος λαδιού

Πριν από την έναρξη της εργασίας ελέγχετε τη λίπανση της αλυσίδας και τη στάθμη του λαδιού. Βάζετε μπρος το αλυσοπρίονο και το κρατάτε πάνω από ανοιχτόχρωμη επιφάνεια. Προσοχή, η αλυσίδα δεν επιτρέπεται να αγγίξει την επιφάνεια, γι' αυτό κρατάτε απόσταση ασφαλείας 20 cm περίπου. Αν τώρα φαίνεται μεγάλο ίχνος λαδιού, αυτό σημαίνει, ότι η λίπανση της αλυσίδας λειτουργεί απρόσκοπτα. Αν δεν φαίνεται κανένα ίχνος λαδιού, τότε καθαρίζετε ενδεχομένως τον οχετό εκροής λαδιού **4** και την **επάνω** οπή τάνυσης αλυσίδας **15** ή απευθύνεστε σε υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Bosch.

Θέση σε λειτουργία

Η ένδειξη τάσης στην πινακίδα του μηχανήματος πρέπει να συμπίπτει με την τάση του δικτύου ρεύματος. Μηχανήματα των 230 V μπορούν να λειτουργούν επίσης σε δίκτυο ρεύματος 220 V.

- **Πριν από κάθε έναρξη εργασίας ελ'εγχετε το αλυσοπρίονο, αν λειτουργεί καλά και βρίσκεται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας.**
- **Ελέγχετε ακόμα, αν υπάρχει επαρκής ποσότητα λαδιού λίπανσης της αλυσίδας (θλέπε ένδειξη στάθμης λαδιού 23).**
- **Ελέγχετε την τάνυση της αλυσίδας και ενδεχομένως τεντώνετε αυτή συμπληρωματικά.**
- **Ελέγχετε τέλος και τη λειτουργία του φρένου της αλυσίδας.**

Θέση σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

Για να θέσουμε το εργαλείο σε λειτουργία, πιάνετε με το αριστερό χέρι την εμπρόσθια χειρολαβή **1** και με το δεξί την οπίσθια χειρολαβή **10**.

Θέση σε λειτουργία: Πατάτε τη μανδάλωση εκκίνησης **20**, κατόπιν πατάτε μέχρι τέρμα τον διακόπτη ON-OFF **19** και τον κρατάτε σ' αυτή την θέση. Τώρα μπορείτε να αφήσετε τη μανδάλωση εκκίνησης **20**.

Υπόδειξη: Όταν δεν κινείται η αλυσίδα, πρέπει να λυθεί το φρένο αλυσίδας με τη βοήθεια του κλαπέτου απεπλοκής **18** (βλέπε εικόνα), βλέπε επίσης κεφάλαιο "Φρένο αλυσίδας".

Θέση εκτός λειτουργίας: Αφήνετε τον διακόπτη ON-OFF **19**.

Ακουμπάτε κάτω το αλυσοπρίονο μόνον όταν έχει σταματήσει η αλυσίδα!

Μετά από κάθε κοπή με το αλυσοπρίονο θα πρέπει: να καθαρίζετε την αλυσίδα και τον οδηγό καθώς και να τοποθετείτε τον προφυλακτήρα της αλυσίδας.

Φρένο αλυσίδας

Όταν κτυπά το αλυσοπρίονο προς τα πίσω, ενεργοποιείται το φρένο της αλυσίδας από την εμπόσθια χειρολαβή **2**.

Η εμπρόσθια χειρολαβή **2** πιέζεται από την ράχη του χεριού προς τα εμπρός, έτσι το αλυσοπρίονο και αντίστοιχα ο κινητήρας σταματά μέσα σε κλάσμα δεπτερολέπτου με την βοήθεια του φρένου της αλυσίδας.

Λύσιμο του φρένου της αλυσίδας

Για τη συνέχιση της εργασίας πριονισμού πρέπει να αρθεί πάλι το μπλοκάρισμα της αλυσίδας, γι' αυτόν τον σκοπό τραβάτε εντελώς το κλαπέτο απαμανδάλωσης **18**, μέχρι να μπλοκαρισθεί πάλι η εμπρόσθια χειρολαβή **2**. Αφήνετε τώρα το κλαπέτο απομανδάλωσης **18**.

Το κλαπέτο απομανδάλωσης **18** πρέπει να είναι εντελώς κλειστό.

Πριν από κάθε εργασία ελέγχετε τη λειτουργία του αλυσοπρίονου. Η εμπρόσθια χειρολαβή **2** πρέπει να είναι πάντοτε καθαρή, για να μην επηρεάζεται δυσμενώς η λειτουργία της.

Αλυσοτροχός

Η καταπόνηση του αλυσοτροχού **13** είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Αν εμφανίζονται στα δόντια του έντονα ίχνη φθοράς, τότε πρέπει να αλλαχθεί οπωσδήποτε. ΄Ενας φθαρμένος αλυσοτροχός μειώνει τη διάρκεια ζωής της αλυσίδας. Στα ειδικά καταστήματα ή στα τμήματα εξυπηρέτησης πελατών της Bosch μπορείτε να αλλάξετε τον παλαιό με καινούριο αλυσοτροχό.

Προφυλακτήρας αλυσίδας

Ο προφυλακτήρας αλυσίδας **21** πρέπει να περνιέται αμέσως στην αλυσίδα και στη σπάθα μετά το πέρας της εργασίας ή κατά τη μεταφορά του αλυσοπρίονου. Για την αφαίρεση του προφυλακτήρα **21**, τραβάτε αυτόν πιέζοντας ελαφρά και από τις δύο πλευρές, όπως δείχνει η εικόνα.

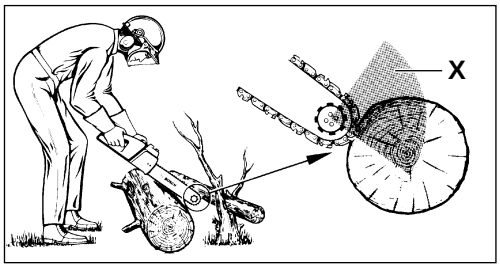
Οδηγός

Στο σημείο αλλαγής πορείας και στην κάτω πλευρά ο οδηγός **8** εκτίθεται σε ιδιαίτερα μεγάλη καταπόνηση λόγω φθοράς από τριβή. Για να αποφεύγεται μονόπλευρη φθορά, γυρίζετε μετά από κάθε τρόχισμα της αλυσίδας τον οδηγό της **8**. Την ίδια σημασία έχει επίσης το τακτικό καθάρισμα και των δύο οπών τάνυσης αλυσίδας **15**, οι οποίες εξυπηρετούν ταυτόχρονα ως οχετός εισόδου λαδιού στην αύλακα του οδηγού.

Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών

Κτύπημα αλυσοπρίονου προς τα πίσω (κλώτσημα)

Κτύπημα προς τα πίσω είναι το κτύπημα του αλυσοπρίονου προς τα πάνω και προς τα πίσω. Αυτό εμφανίζεται ιδιαίτερα κατά την κοπή και την αθέλητη επαφή άλλου ξύλου με την κορυφή του οδηγού στην περιοχή **X** (βλέπε εικόνα) Επίσης όταν μαγκώσει το αλυσοπρίονο, μπορεί να παρουσιαστεί χτύπημα προς τα πίσω (κλώτσημα).



Το κτύπημα προς τα πίσω προκαλεί μια ανεξέλεγκτη συμπεριφορά του μηχανικού αλυσοπρίονου και οδηγεί συχνά σε σοβαρά ατυχήματα για τον χειριστή και για παρεβρισκόμενα άτομα.

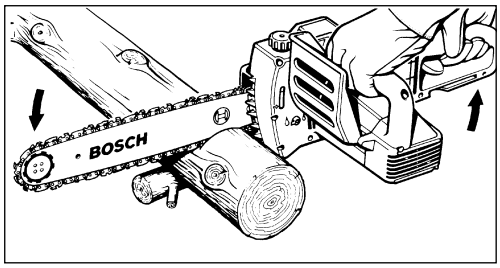
΄Οταν γίνονται κατά μήκος κοπές, πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή, επειδή τα νύχια στήριξης **22** δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Για να αποφεύγεται το κτύπημα προς τα πίσω, πρέπει να τοποθετείται το πριόνι σε όσο γίνεται περισσότερο χαμηλή γωνία.

- **Μην πριονίζετε με χαλαρή στομωμένη αλυσίδα.**
- **Μια αλυσίδα που δεν τροχίστηκε κανονικά ενισχύει τον κίνδυνο από κτύπημα προς τα πίσω.**
- **Ποτέ μη πριονίζετε πάνω στο ύψος του ώμου.**

Πριόνισμα ξύλου

Τηρείτε όλους το κανονισμούς ασφαλείας και εκτελείτε το πριόνισμα ξύλου ως εξής:

Τοποθετείτε το ξύλο με ασφάλεια, όπως δείχνει η εικόνα ή τοποθετήσατε αυτό σε θέση προς πριόνισμα, για να αποφευχθεί το κλείσιμο της σχισμής και το μάγκωμα του αλυσοπρίονου.



Ασφαλείστε με σφύξιμο τα μικρά κούτσουρα που θέλετε να πριονίσετε.

Πριονίζετε μόνο ξύλα και ξύλινα αντικείμενα. Προσέχετε πάντα κατά το πριόνισμα, να μη έλθει το αλυσοπρίονο σε επαφή μέ πέτρες ή καρφιά, που μπορεί να εκτοξευτούν και να βλάψουν αυτό.

Αποφεύγετε οποιαδήποτε επαφή του αλυσοπρίονου σε λειτουργία με φράκτες από συρματόπλεγμα ή με το έδαφος.

Κατά το κλάδεμα πρέπει κατά το δυνατόν να στηρίζεται το εργαλείο. Σ΄αυτή την περίπτωση δεν επιτρέπεται το πριόνισμα με την κορυφή της αλυσίδας. Στα κλαδιά που κρέμονται πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα.

Δεν επιτρέπεται να πριονίζετε λεπτά κλαδιά.

΄Οταν κόβετε κατά μήκος πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα, επειδή τα νύχια στερέωσης δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Για να αποφεύγετε το προς τα πίσω κτύπημα του αλυσοπρίονου, τοποθετείτε αυτό όσο γίνεται πιό χαμηλά.

΄Οταν γίνονται εργασίες σε κατήφορο, ο χειριστής πρέπει να στέκεται στην επάνω πλευρά ή δίπλα από τον όρθιο κορμό που πρόκειται να κοπεί ή πάνω στον ξαπλωμένο κορμό.

Προσέχετε στα εμπόδια, όπως πρέμνα κορμών, ρίζες, χαντάκια ή υψωματάκια, κίνδυνος να σκοντάψετε!

Ελέγχετε το τέντωμα της αλυσίδας και ενδεχομένως την τεντώνετε συμπληρωματικά.

Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού και συμπληρώνετε λάδι.

Συνδέετε το αλυσοπρίονο στο ρεύμα.

Προσοχή!

Το αλυσοπρίονο πρέπει να λειτουργεί λίγο προτού έλθει σε επαφή με το ξύλο!

Θέση σε λειτουργία: Πατάτε τη μανδάλωση λειτουργίας **20** και τον διακόπτη ON-OFF **19**.

Χώνετε το κάτω νύχι **22** στο ξύλο. Τραβάτε προς τα πάνω το αλυσοπρίονο από την πίσω χειρολαβή και το εισάγετε στο ξύλο πριονίζοντας.

Μετακινείτε λίγο προς τα πίσω το αλυσοπρίονο και χώνετε βαθύτερα το νύχι **22**.

Προσοχή όταν κόβετε τεμαχισμένα ξύλα. Μπορεί να παρασυρθούν ολόκληρα κομμάτια ξύλου.

Μην πριονίζετε στο έδαφος, έτσι στομώνει η αλυσίδα!

Θέση εκτός λειτουργίας: Αφήνετε ελεύθερο τον διακόπτη ON-OFF **19**.

Τραβάτε το φίς από την πρίζα.

Υλοτόμηση δένδρων

Τηρείτε όλους τους κανονισμούς ασφαλείας και ενεργείτε κατά την υλοτόμηση δένδρων ως εξής:

Με το αλυσοπρίονο επιτρέπεται να υλοτομείτε μόνο δένδρα, των οποίων η διάμετρος είναι μικρώτερη από το μήκος του οδηγού!

Προσέχετε κατά τις εργασίες υλοτόμησης, ώστε στην περιοχή υλοτόμησης να μη βρίσκονται άλλα άτομα ή κατοικίδια ζώα!

Ποτέ μη προσπαθείτε να ελευθερώνετε το μαγκωμένο πριόνι με τον κινητήρα του σε λειτουργία. Ελευθερώνετε το μαγκωμένο αλυσοπρίονο με τη βοήθεια ξύλινης σφήνας!

Ελέγχετε το τέντωμα της αλυσίδας και ενδεχομένως την τεντώνετε συμπληρωματικά. Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού και συμπληρώνετε λάδι.

Συνδέετε το αλυσοπρίονο στο ρεύμα.

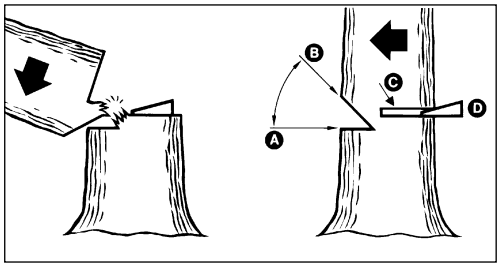
Προσοχή!

Υπολογίζετε προηγουμένως την κατεύθυνση, στην οποία ενδέχεται να πέσει το δένδρο, υπολογίζοντας το κέντρο βάρους του φυλλώματος και τη διεύθυνση του ανέμου.

Το αλυσοπρίονο πρέπει να λειτουργεί λίγο προτού έλθει σε επαφή με το ξύλο!

Θέση σε λειτουργία: Πιέζετε τη μανδάλωση **20** και τον διακόπτη ON-OFF **19**.

Πριονίζετε μια εγκοπή **A B** στην κατεύθυνση που πρόκειται να πέσει το δένδρο. Η εγκοπή θα πρέπει να έχει βάθος ίσον με 1/3 της διαμέτρου του δένδρου.



Στην απέναντι πλευρά της εγκοπής πιονίζετε μια οριζόντια τομή **C** 4 cm πάνω από την τομή **A**.

Μην πριονίζετε εντελώς τον κορμό! Θα πρέπει να παραμένει περίπου το 1/10 της διαμέτρου του κορμού. Μόλις αρχίσει να σείεται ο κορμός, πρέπει να βγάλετε αμέσως το αλυσοπρίονο και να οπισθοχωρήσετε λοξά προς τα πίσω!

Η θέση εργασίας στον κορμό πρέπει να είναι απαλλαγμένη από εμπόδια και να προσφέρει ασφαλή χώρο για τους απασχολούμενους, εξάλλου πρέπει να είναι ασφαλισμένη μια οπισθοχώρηση χωρίς εμπόδια.

Θέση εκτός λειτουργίας: Αφήνετε ελεύθερο τον διακόπτη ON-OFF. Τραβάτε το φις από την πρίζα.

Για την υλοτόμηση πρέπει να εισάγετε μια σφήνα **D** στην οριζόντια τομή.

Κατά την αποχώρηση μετά την τομή υλοτόμησης πρέπει να προσέχετε στα κλαδιά που μπορεί να πέσουν.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μεταλλικές σφήνες.

Τρόχισμα αλυσίδων

Η αλυσίδα στο αλυσοπρίονό σας τροχίζεται συμπληρωματικά, γρήγορα και σωστά στα ειδικά καταστήματα. Πέρα από αυτό διατίθενται σε τέτοια καταστήματα τα λεγόμενα συστήματα τρόχισης αλυσίδων, για παράδειγμα το τροχιστικό μηχάνημα Oregon Super Rapid, με τα οποία μπορείτε μόνοι σας να τροχίζετε την αλυσίδα του αλυσοπρίονού σας. Πρέπει βέβαια να τηρείτε τις οδηγίες του σχετικού εγχειριδίου χειρισμού.

Συντήρηση και καθαρισμός

■ **Πριν από οποιεσδήποτε εργασίες στο εργαλείο, τραβάτε το φις από την πρίζα.**

Διατηρείτε τη συσκευή και τις σχισμές αερισμού πάντα καθαρές.

Στο αλυσοπρίονο επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο εργασίες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Περισσότερο εκτεταμένες εργασίες πρέπει να εκτελούνται από υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Bosch. Δεν επιτρέπεται να γίνονται αλλαγές σε ηλεκτρικά εργαλεία. ΄Ετσι μπορεί να εκθέσετε τον εαυτόν σας σε κίνδυνο.

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το εργαλείο, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σε αναγνωρισμένο συνεργείο ηλεκτρικών συσκευών της Bosch.

Οταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες και όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά, παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε το δεκαψήφιο κωδικό αριθμό.

Εγγύηση

Για εργαλεία Bosch παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με την (στο κάθε κράτος) ισχύουσα νομοθεσία (επιβεβαίωση αγοράς με το τιμολόγιο ή με το δελτίο αποστολής).

Η κάλυψη βλαβών που προέρχονται απο φυσιολογική φθορά, υπερφόρτιση ή κακή μεταχείριση, δεν περιλαμβάνεται στην εγγύηση.

Βλάβες που προέκυψαν λόγω ελλατωματικού υλικού ή σφάλματος της κατασκευής, αποκαθίστανται με δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών ανταλλακτικών ή τη δωρεάν επισκευή.

Παράπονα γίνονται δεκτά μόνον όταν αποσταλεί το εργαλείο χωρίς να έχει ανοιχτεί στον προμηθευτή ή σε αναγνωρισμένο συνεργείο Bosch για ηλεκτρικά εργαλεία ή εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.

Προστασία περιβάλλοντος



Χρησιμοποιείτε μόνο λάδια με βάση φυσικά φυτικά έλαια, παραδείγματος χάριν UK-Ecuflow του οίκου Calypsol, αυτά διασπώνται βιολογικά μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα από μικροοργανισμούς στο έδαφος σε ποσοστό 98 %.

Ενημερωθείτε πριν την έναρξη των εργασιών σας από τις αρμόδιες αρχές για την ισχύ τυχό τοπικών κανονισμών.



Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί απόσυρση απορριμάτων

Το μηχάνημα, τα εξαρτήματα και η συσκευασία θα πρέπει να απορρίπτονται προς επεξεργασία κατά τρόπο που δεν βλάπτει το περιβάλλον.

Αυτό το τεύχος οδηγιών έχει τυπωθεί σε ανακυκλωμένο χαρτί, λευκασμένο χωρίς χλώριο.

Για την ανακύκλωση κατά είδος φέρουν τα μέρη του μηχανήματος από πλαστικό σχετικό χαρακτηρισμό.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονησεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 144.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου της συσκευής ανέρχεται σε:
Στάθμη ακουστικής πίεσης 90 dB (A).
Στάθμη ηχητικής ισχύος 103 dB (A).
Φοράτε ωτασπίδες!

Η εκτιμηθείσα χαρακτηριστική επιτάχυνση ανέρχεται 11 m/s^2.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Robert Bosch A.E.
Κηφισσού 162
GR-12131 Περιστέρι-Αθήνα
✆ ..... (01) 5 77 00 81-89
FAX ..... (01) 5 77 00 80

ABZ Service A.E.
✆ ..... (01) 5 77 00 81-83
✆ ..... (01) 5 70 13 75-78
FAX..... (01) 5 77 36 07

CE Δήλωση συμβατικότητος

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις:
EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400 σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 73/23/EOK, 89/336/EOK, 89/392/EOK.

Δοκιμή δείγματος κατασκευής, αριθ. 94.8602 EK, απο τη δηλωμένη υπηρεσία δοκιμών αριθ. 344.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl ppa Odendahl Dr. Eckerhard Strötgen i.V. Ströbgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Teknik veriler

TR

Zincirli testere	AKE 30 B AKE 300 B	AKE 35 B AKE 350 B	AKE 40 B AKE 400 B
Sipariş no.	0 60**0 835** 0.. 0 60**0 835** 4..	0 60**0 835** 1..	0 60**0 835** 2..
Nominal giriş gücü	1200 W	1200 W	1350 W
Azami kesme uzunluğu	30 cm	35 cm	40 cm
Kesme hızı/rölantide	9 m/san.	9 m/san.	9 m/san.
Yağ depo dolma miktarı	0,2 l	0,2 l	0,2 l
Ağırlık	4,0 kg	4,2 kg	4,5 kg
Yağ otomatiği	ayarlanabilir	ayarlanabilir	ayarlanabilir
Zincir fren	0,1 san.	0,1 san.	0,1 san.
Testere zincir	91 SG-45E	91 SG-52E	91 SG-57E
Emniyet sınıfı	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Aletin elemanları

1 Ön el sapı
2 Ön el koruması
3 Yağ depo kapağı
4 Yağ akma kanalı
5 Kılavuz
6 Zincir germe vidası
7 Testere zincir
8 Kılavuz/sevk rayı
9 Yıldız (AKE 35 B / 350 B - AKE 40 B / 400 B)
10 Arka el sapı
11 Arka el koruması
12 Zincir sembol
13 Zincir pinyonu
14 Zincir germe cıvatası
15 Zincir germe deliği
16 Kapak
17 Içten altı köşe vida
18 Sürgü açma kolu/kapağı
19 Açma-kapama şalteri
20 Açma kilidi
21 Zincir muhafazası
22 Pençe
23 Yağ seviye göstergesi
24 Yağ otomatik ayar vidası
25 Muhafaza/saklama alanı
26 Içten altı köşe anahtar

Kullanım kılavuzunda tanımlanan ve şekilleri gösterilen aksesuarın mutlaka teslimat kapsamında bulunması gerekmez!

Usulüne uygun kullanım

Bu alet ağaç gövdelerinin, kalın dalların ve kalın kerestelerin kesilmesi için geliştirilmiştir.

Üniversal tasarımlı testere zinciri yapısı sayesinde, hem tahta elyafı yönünde, hem de elyafa dik olarak kesme yapmak mümkündür.

Giysi ve Teçhizat

Zincirli testere ile çalışırken nizami giysi ve teçhizat gereklidir:



Koruyucu gözlük takın.

Saçlarınız uzunsa saç koruyucu kullanın.

Sadece dar iş giysileri ile çalışın.



Koruyucu iş eldivenleri ve güvenli iş ayakkabıları kullanın.



Başın yaralanma tehlikesi olan işler sırasında kask giyin. Yüz-surat korumalı miğferler daha elverişlidir.



Koruyucu kulaklık kullanın.

Bacak koruyucusu giymek de tavsiye edilir.

Güvenliğiniz İçin



Aletle güvenli bir biçimde çalışabilmek için, kullanım kılavuzu ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyup, belirtilen hususlara titizlikle uymalısınız. Diğer genel güvenlik talimatları için ekteki kitapçığa bakın.

Aleti ilk kez kullanıyorsanız, nasıl çalıştığını deneyimli birisinden öğrenin.



Çalışma sırasında şebeke bağlantı kablosu hasar görecek veya ayrılacak olursa, dokunmayın ve hemen şebeke fişini prizden çekin. Aleti hiçbir zaman hasarlı bağlantı kablosu ile kullanmayın.

- Çocuklar ve gençler zincirli ağaç kesme teseresini kullanamaz. 16 yaşından büyük olanlar, yanlarında bir eğitmen olduğu takdirde bu yasağın dışındadır. Testereyi ancak bu tipi ve kullanımı tam olarak bilen kişelere verin. Testere ile birlikte mutlaka kullanım kılavuzunu da verin!
- Zincirli ağaç kesme testeresi ile ancak bedensel bakımdan tam sağlıklı olan kişiler çalışabilir. Çalışma sırasında yorulunca hemen çalışmaya bir süre ara verin.
- Zincirli ağaç kesme testeresi sadece bir kişi tarafından kullanılabilir. Testerenin hareket alanı içinde başka kişilerin durması yasaktır. Özellikle çocuklara ve ev hayvanlarına dikkat edin.
- Açık havada kullanılan aletleri, daima hatalı akım koruma şalteri (FI-) ve maksimum 30 mA'lik işletim akımı üzerinden bağlayın. Sadece açık havada kullanılmaya ve püskürtme suyuna karşı korunmalı uzatma kablosu kullanın.
- Bağlantı kablosunun aletin arkasında toplanmasına izin vermeyin.
- Her kullanımdan önce zincirli ağaç kesme testeresini, kusursuz fonksiyonu ve hükümlere uygun işletim güvenliği açısından kontrol edin.
- Şebeke kablosu genel olarak kullanan kişinin gerisinde bulunmalıdır.
- Aleti çalıştırmadan önce kendinize güvenli bir duruş pozisyonu sağlayın. Zincirli testereyi sadece çalışır durumda ağaç ve tahtaya yanaştırın ve kancalı damamağı sağlamca dayayın. Dayama yapmadan kesme işlemine başlayan birisi mutlaka öne doğru çekilir.
- Zincirli ağaç kesme testeresini bir kesme tezgâhına takıp, yuvarlak ağaçları enine kesmek suretiyle alıştırma yapın.
- Bir merdiven, ağaç veya benzeri sağlam olmayan yerlere çıkarak testereyi kullanmak yasaktır. Omuz üzerinde ve tek elle de alet kullanılamaz.
- Hiçbir zaman palanın üst kısmı veya ucu ile kesme işlemi yapmayın.
- Zincirli ağaç kesme testeresi ile birden çok kesme işlemi yapılacaksa, testere bu kesme işlemleri arasında kapatılmalıdır.
- Zincirli ağaç kesme testeresini sadece zincir dönerken ağaçtan çıkarın.
- Aleti kullanmadığınız zaman, başkaları için tehlike oluşturmayacak biçimde bir yerde saklayın.
- Takma, germe ve son kontroller sırasında bıçakların keskin kenarları tarafından yaralanmaları önlemek üzere koruyucu iş eldivenleri kullanın.
- Zincirli ağaç kesme tesresini taşımadan önce, fişi prizden çekin ve zincir muhafazasını raylar ve zincir üzerine sürün.
- Aleti elinizden bırakmadan önce mutlaka kapatın ve serbest dönüşün sona ermesini bekleyin.
- **Bosch, ancak orijinal aksesuarlar kullanıldığı takdirte aletin kusursuz işlev göreceğini garanti eder.**

Sevk Rayı ve Testere Zinciri Montajı

- **Makinada her iş görmede şebeke fişini çekin!**

Keskin kesme kenarlarından dolayı yaralanmamak için, montaj, germe ve sonra da kontrol esnasında eldiven giyilmelidir.

Kılavuz ray ve testere zinciri monte edilmemiş şekilde teslim edilir. Monte için önce altı köşeli **17** vidalar sökülmeli ve kapak **16** çıkartılmalıdır.

Montaja devam için zincir germe civatası **14** kılavuzun **5** ortasında bulunmalıdır. Gerekiyorsa zincir germe cıvatasını, zincir germe vidası **6** ile sıkıştırın.

Kılavuz ray ile testere zincirini takmadan, dişlerin kesme istikametine dikkat edin!

Hareket yönü alet üstünde bir ok ile gösterilmiştir. Kesme yönünü tayin etmek için gerekiyorsa testere zincirini **12** çevirin.

Kılavuz rayı **8** ucu ile düşey olarak yukarı tutun ve testere zincirini **7** rayın ucundan başlamak üzere takın.

Bundan sonra testere zincirli kılavuz rayı şu şekilde monte edin:

Zincirli testereyi muhafaza alanı **25** üstüne koyun, testere zincirli kılavuz rayı kılavuza **5** ve zincir germe cıvatasına **14** takın. Testere zincirini, hareket pinyonun **13** çevresine takın ve zincirin doğru monte edilip edilmediiğine dikkat edin.

Kapağı **16** takın ve içten altı köşeli vidalar ile **17** hafifçe sıkıştırın.

Bundan sonra testere zincirini iyice germeniz gerekir.

■ **Makinada her iş görmede şebeke fişini çekin!**

Testere Zinciri Gerilmesi

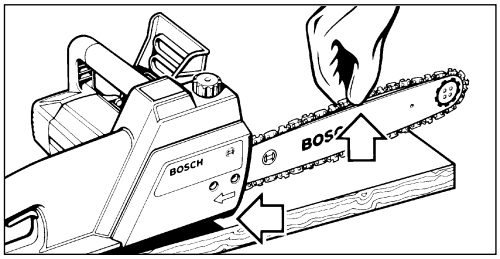
■ **Güvenlik eldiveni takın!**

Zincir gerginliği, yağlamanın yanısıra, kesme tertibatının ömrünün uzunluğu bakımından en önemli rolü oynar.

Zincirli testereyi tekrar normal çalışma pozisyonuna getirin (bkz. resim).

Testere zincirinin ray **8** kılavuz kanalında oturmasına dikkat edin!

Zincir germe vidasını **6** içten altı köşeli anahtar **26** ile testere zinciri iyice gerilene kadar sağa çevirin. Bu esnada, vidalar **17** sıkılırken, kılavuz ray yukarı bastırılmalıdır.



Testere zinciri **soğuk vaziyette**, kılavuz **8** raydan 3-4 mm yukarı kaldırılıbiliyorsa, gerilim ayarı doğru demektir - resimdeki gibi - . Bu olurken zincirli testere masadan yukarı kalkmalıdır (oklar).

Içten altı köşeli vidaları **17** iyice sıkın.

Zincir ısınırsa genişler ve sarkar. Bu durumda zincir yerinden çıkabilir. Testere zinciri sıcak vaziyette gerilirse, işin bitiminden sonra mutlaka çözülmelidir. Çünkü soğuma esnasında zincir çekilir ve ufalmadan ötürü gerilme olur.

Yeni bir testere zincirinin alışması için takriben beş dakikaya ihtiyaç vardır. Zincirlerin yeterli derecede yağlı olması çok önemlidir. Alışma süresinden sonra zincir gerilimini kontrol edin ve ayarlayın.

Zincir Yağlama

■ **Makinada her iş görmede şebeke fişini çekin!**

Testere zinciri ve kılavuz rayın fazla aşınmaması için, işlerken eşit olarak yağlanması gerekir. Bu görevi Bosch yağ otomatiği üstlenir.

Zincir yağlanması olmadan katiyen çalışmayın. Zincir kuru olarak işlerse, komple kesme tertibatı kısa bir süre içinde ağır hasar görür. Bu nedenle işe başlamadan evvel zincir yağlanmasını ve yağ seviyesini kontrol edin.

Yağ Deposunu Doldurma

Yağ depo kapağını **3** açın. Depoya kir düşmemesine dikkat edin. Beraberde verilen yağı tamamen doldurun. Kapağı tekrar **3** sıkıca kapatın. Yağ otomatik ayar vidasını **24** büyük damlaya ayar edin. Testereleme esnasında depo muhtevasını seviye göstergesinden **23** kontrol edin ve minimum işarete gelince yeniden doldurun.

Depo muhtevası, yağ cinsine, yağ otomatik ayarı ve ısıya göre 15-30 dakika işleme süresi için dayanır.

Zincir Yağı

Testere zinciri ve kılavuz rayın ömrü büyük oranda kullanılan yağın kalitesine bağlıdır.

Bayat yağ kullanılmaz! Eski/bayat yağ kullanma halinde her türlü garanti hakkı yok olur.

Sadece çevreye zarar vermiyecek zincir yağı kullanın (1 l, Sipariş no. 2 607 000 181 - Aksesuar).

Zincir yağını sadece nizami muhafazalarda saklayın.

Yağ Otomatiği

Hava ısısı ve yağ kalitesine göre, yağ otomatiği ayar vidası **24** ile zincir yağı, büyük damla veya küçük damla olarak ayarlnabilir.

Yağ Otomatik Ayarı:

Dış ısı	Yağ otomatik ayarı
+5 °C … +40 °C	ufak damla
+5 °C … –20 °C	büyük damla

Yağ Otomatik Kontrolü

Işe başlamadan evvel zincir yağlama fonksiyonunu ve yağ seviyesini kontrol edin. Zincirli testereyi çalıştırın ve aydınlık bir alan üzerine tutun. Dikkat, zincir yere temas etmesin, bu nedenle tak. 20 cm' lik bir güvenlik mesafesi bırakın. Fazlalaşan bir yağ izi görünüyorsa, zincir yağlama eksiksiz çalışıyor demektir. Yağ izi gözükmüyorsa, yağ akma kanalını **4** ve yukarı zincir germe deliğini **15** temizleyin veya Bosch servisine haber verin.

Çalıştırma

Akım kaynağının gerilimi, aletin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. Etiketi üzerinde 230 V yazan aletler 220 V ile de çalıştırılabilir.

- **Zincirli testereyi kullanmadan evvel aletin eksiksiz ve nizami olup olmadığını daima kontrol edin.**
- **Yeterli zincir yağı olup olmadığına bakın (bkz. yağ seviye göstergesi 23).**
- **Zincir gerilimini kontrol edin ve gerekiyorsa gerin.**
- **Zincir freni fonksiyonuna bakın.**

Açıp-kapama

Devreye sokma/açma için sol el ön sapı **1**, sağ el ise arka sapı **10** tutar.

Açma: Açma kilidini **20** basın, sonra açma-kapama şalterine **19** basın ve bu vaziyette sıkı tutun. Kilidi şimdi **20** bırakabilirsiniz.

Dikkat: Zincirli testere işlemezse, zincir freni, sürgü açma kolu ile **18** (bkz. resim) açılmalıdır. Zincir fren kısmına bakın.

Kapama: Açma-kapma şalterini **19** bırakın.

Zincirli testereyi, sadece zincir durduktan sonra kenara koyun!

Zincirli testere ile her iş görmeden sonra, zincir ve kılavuz rayı temizleyin. Zincir muhafazasını takın.

Zincir Freni

Testerenin geri tepmesi halinde, ön el koruması **2** üzerinden zincir freni harekete geçer.

Ön el koruması **2** elin ters tarafı ile ileri itilir, ve böylece zincir freni ile zincirli testere / motor, bir saniyenin çok kısa bir süresi içinde durur.

Zincir Frenin Serbest Hale Gelmesi

Testereleme işine devam için, bloke olmuş testere zincirinin tekrar serbest olması gerekir. Bunun için sürgü açma kolu **18** resimdeki gibi tamamen çekilmelidir, ta ki öndeki el koruması **2** tekrar yerine otursun. Sürgü açma kolunu **18** bırakın.

Sürgü açma kolu **18** tamamen kapalı olmalıdır.

Işe başlamadan evvel her zaman fonksiyonları kontrol edin. Ön el koruması **2**, hareket kabiliyeti azalmasın diye daima temiz olmalıdır.

Zincir Pinyonu

Zincir pinyonu **13** çok zorlanan parçalardan biridir. Dişlilerde aşınma/ufalma görünürse mutlaka değiştirilmelidir. Aşınmış pinyon testere zincirinin ömrünü kısaltır. Zincir pinyonunu yetkili bir acentadan veya Bosch servisinde değiştirin.

Zincir Muhafazası

Zincir muhafazası **21** iş veya transport bittikten sonra hemen zincir ve kılıç üzerine takılmalıdır. Zincir muhafazasını **21** çıkartmak için, muhafazayı resimdeki gibi iki taraftan hafifçe bastırarak çekin.

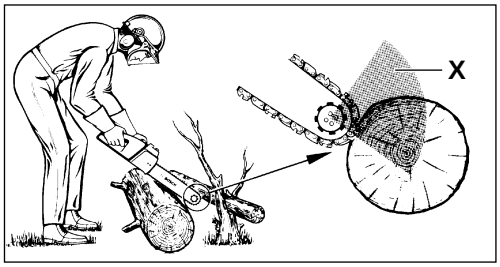
Kılavuz Ray

Kılavuz ray **8**, geri dönme yerinde ve alt kısımda bilhassa aşınır. Tek yönlü aşınmaya engel olmak için, kılavuz rayı **8** her zincir bileylemeden sonra çevirin. Her iki zincir germe deliğinin **15** muntazam temizliği de önemlidir, bunlar aynı zamanda ray kanalına yağ yolu olarak hizmet görürler.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Testerenin geri tepmesi

Geri tepme, zincirli testerenin yukarı ve geri darbesidir. Bu durum bilhassa kesme halinde ve ray ucunun **X** sahasında (bkz. resim) kasıtlı olmayarak başka odun ile temasından meydana gelir. Zincirin sıkışması halinde de geri tepme olabilir.



Geri tepme, motorlu testerenin kontroldan çıkmasına ve böylelikle de çoğu zaman testere kullananın veya civarda bulunan kişilerin yaralanmalarına neden olur.

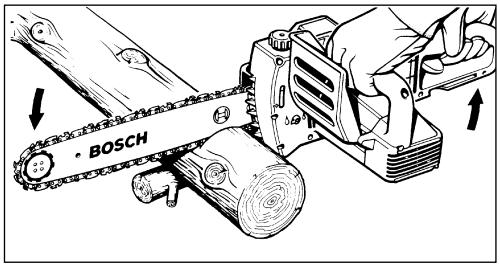
Uzunlamasına yapıllacak kesmelerde bilhassa dikkatli olmak gerekir, zira pençe stoperi **22** kullanmak mümkün değildir. Testerenin geri tepmesini önlemek için, testereyi mümkün olduğu kadar ufak açı ile kullanmak gerekir.

- **Zincir bol durumda iken ve kör zincir ile testereleme yapmayın.**
- **Gerekli şekilde bileylenmemiş zincir geri tepme tehlikesini arttırır.**
- **Omuzdan yukarı testere ile katiyen kesmeyin.**

Testere ile odun kesme

Güvenlik talimatlarına dikkat edin ve odun testereleme esnasında şu şekilde hareket edin:

Odunu resimdeki gibi emin bir şekilde yerleştirin. Kesme yerinin altına bir şey yerleştirin ki kesme aralığı kapanmasın ve böylelikle de testere zinciri sıkışmasın.



Kısa kütükleri testerelemeden evvel sıkıştırarak emniyete alın.

Sadece odun ve odundan cisimleri testere ile kesin. Keserken, taş çivi gibi cisimlere temas etmemeye dikkat edin. Bunlar etrafa fırlayabilir ve zincire da zarar verir.

Işleyen testereyi dikenli tel veya yere değdirmeyin.

Dal keserken makina mümkün olduğu kadar desteklenmelidir. Bu durumda ray ucu ile kesilmemelidir. Gergin bulunan dallara dikkat edin.

Ince dallar bu aletle kesilmemelidir.

Uzunlamasına kesme yaparken bilhassa dikkatli olmalıdır, çünkü pençe stoperi kullanmak mümkün değildir. Testerenin geri tepmesi tehlikesini önlemek için testereyi mümkün olduğu kadar ufak açı ile kullanın.

Meyilli yerlerde çalışırken, testere operatörü, kesilecek gövdenin veya ağacın yukarı kısmında veya yan tarafında bulunmalıdır.

Kök, çukur, ağaç gibi engellere dikkat edin. Tökezleme tehlikesi!

Zincir gerginliğini kontrol edin, gerekiyorsa bunun gerin.

Yağ seviyesine dikkatedin, lazımsa yağ doldurun.

Zincirli testereyi cereyana bağlayın.

Dikkat:

Zincirli testere, oduna temas etmeden çok az bir süre evvel işlemelidir.

Açma: Açma kilidi **20** ve açma-kapama şalterine basın **19**.

En alt pençeyi **22** oduna dayayın. Zincirli testereyi arka el sapından yukarı çekin ve odunun içine doğru kesin.

Zincirli testereyi biraz geri çekin ve pençeyi **22** daha derine getirin.

Kıymıklı odun keserken dikkatli olun. Tahta parçaları dağılabilir.

Testereyi yere değdirmeyin, zincir körlenir!

Kapama: Açma-kapama şalterini **19** bırakın.

Şebeke fişini çekin.

Ağaç Kesme

Güvenlik talimatlarına dikkat edin ve ağaç keserken şu şekilde hareket edin:

Zincirli testere ile sadece çapı, kılavuz rayı uzunluğundan ufak olan ağaçlar kesilebilir!

Kesme işlerinde, kesme sahası içinde insan ve hayvan bulunmamasına dikkat edin!

Sıkışmış testereyi katiyen motor işlerken kurtarmaya teşebbüs etmeyin. Sıkışmış testere zincirini odun kama ile kurtarın!

Zincir gerginliğini kontrol edin, gerekiyorsa bunun gerin. Yağ seviyesine dikkatedin, lazımsa yağ doldurun.

Zincirli testereyi cereyana bağlayın.

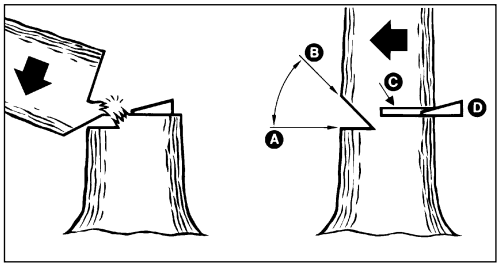
Dikkat:

Rüzgarı, ağırlık noktası vs. da dikkate alarak, düşme yönünü evvelden hesaplayın.

Zincirli testere, oduna değmeden çok az bir süre evvel işletilmelidir!

Açma: Açma kilidi **20** ve açma-kapama şalterine **19** basın.

Ağacın düşme yönüne bir çentik **A-B** kesin. Bu çentik, takriben ağaç gövdesi çapının üçtebiri kadar olmalıdır.



Çentiğin karşı tarafına yatay bir kesme yapın **C**; **A** kesim yerinin 4 cm yukarısına.

Ağaç gövdesini tamamen kesmeyin! Ağaç gövdesinin ondabirinde durun. Ağaç sallanmaya başlarsa, zincirli testereyi hemen dışarı çekin, çaprazlama geri gidin!

Iş yerinde engeller bulunmamalı, mahal, çalışanlar için emin olmalıdır. Geri çekilme esnasında mania bulunmamalıdır.

Kapama: Açma-kapama şalterini bırakın, şebeke fişini çekin.

Bundan sonra, devirme için bir kamayı D yatay kesme yerine sokmalısınız.

Devirme için yapılan kesmeden sonra geri giderken düşen dallara dikkat edin.

Demirden kama kullanmayın.

Testere Zinciri Bileylenmesi

Testere zinciri bu branşın yetkili acentasında nizami olarak bileylenir. Buralardan aynnı zamanda bileyleme tertibatları da temin edebilirisniz. Örneğin: Oregon törpü aleti Super Rapid. Bununla testere zincirini kendiniz de bileyleyebilirsiniz. Lütfen talimatlara dikkat edin.

Bakım ve temizlik

■ **Aletin kendinde bir çalışma yaparken, fişi prizden çekin.**

Aleti ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.

Zincirli testerede sadece kullanma talimatlarında anlatılan tamir/bakımlar yapılabilir. Bunun haricindeki bakım ve tamirler Bosch servisince yapılmalıdır. Elektro testerede değişiklikler yapılmamalıdır; yapıldığı takdirde güvenliğiniz tehlikeye maruz kalabilir.

Titiz üretim ve test yöntemlerine rağmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde lütfen aletin 10 haneli sipariş numarasını mutlaka belirtin!

Garanti

Bosch elektrikli el al için, yasal hükümler çerçevesinde, malzeme ve üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar için garanti veriyoruz.

Normal yıpranma, aşırı zorlanma veya usulüne aykırı kullanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.

Malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar, hatalı parça veya aletin kendisinin verilmesi veya onarımı yoluyla telafi edilir.

Garantiye ilişkin talepler ancak, alet sökülmeden teslimatçı veya Bosch'un pnömatik veya elektrikli el aletleri müşteri servis atölyelerinden birine gönderildiği takdirde kabul edilebilir.

Çevre koruma



Sadece doğal bitki yağ bazı üstüne üretilen yağlar kullanın. Örnek: Firma Calypsol`dan UK-Ecufloı. Bunlar kısa bir süre içinde yerdeki mikroorganizmalar tarafından 98 % nisbetinde biyoljik olarak yok edilir.

Testere çalışmasına başlamadn evvel, yetkili merciden yerel kaideler konusunda bilgi alın.



Çöp tasfiyesi yerine hammadde kazanımı

Alet, aksesuar ve ambalaj çevre koruma hükümlerine uygun bir yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmalıdır.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan ağartılmış, yeniden dönüşümlü kâğıda basılmıştır.

Değişik malzemenin tam olarak ayrılıp, yeniden değerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar işaretlenmiştir.

Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 50 144'e göre belirlenmektedir.

Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi: Ses basıncı seviyesi 90 dB (A). Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi 103 dB (A). Koruyucu kulaklık kullanın!

Değerlendirilen tipik ivme 11 m/s^2.

Tamir Servisi

Robert Bosch A.S.
Ambarlar Cad. No. 4
Elektrikli El Aletleri Departmanı
Zeytinburnu-Topkapi
TR-34761 Istanbul

✆ 5 58 24 70-74

Faks 5 58 24 49

CE Standardizasyon beyanı

Yegâne sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: 73/23/AET, 89/336/AET, 89/392/AET yönetmeliği hükümleri uyarınca EN (Avrupa standartları) 50 144, EN 55 014, EN 61 000-3, HD 400.

İlan edilmiş 344 sayılı test merciinin 94.8602 sayılı Avrupa Birliği yapı örneği testi.

CE 94

Dr. Alfred Odendahl Dr. Eckerhard Strötgen

ppa Odendahl i.V. Strötgen

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge