

KSE 2400

Elektro-Kettensäge
Electric Chainsaw
Tronçonneuse électrique
Elettrosega a catena
Electrosierra
Electrische kettingzaag

DE

Elektro Kettensäge - Originalbetriebsanleitung

Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanweisung lesen!

GB

Electric Chainsaw - Translation of the original Operating Instructions

Read operating instructions before use!

FR

Tronçonneuse électrique - Traduction du mode d'emploi d'origine

Lire attentivement le mode d'emploi avant chaque mise en service!

IT

Elettrosega a catena - Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso!

ES

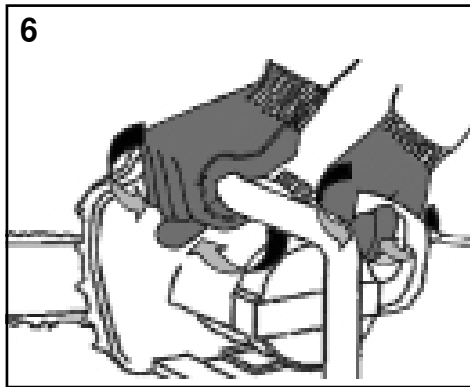
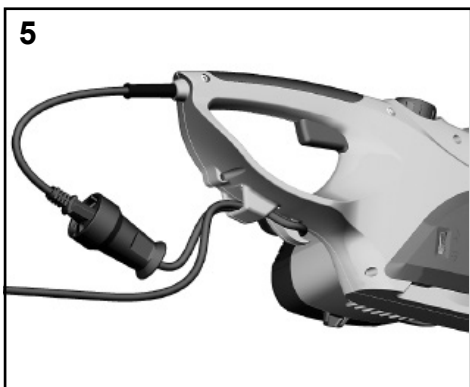
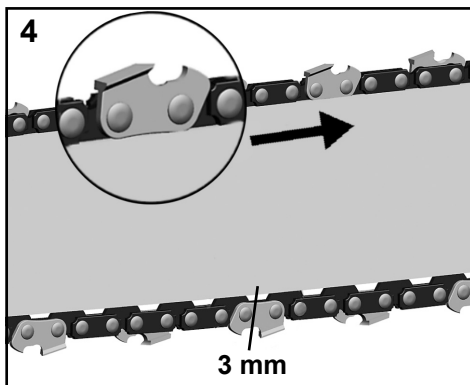
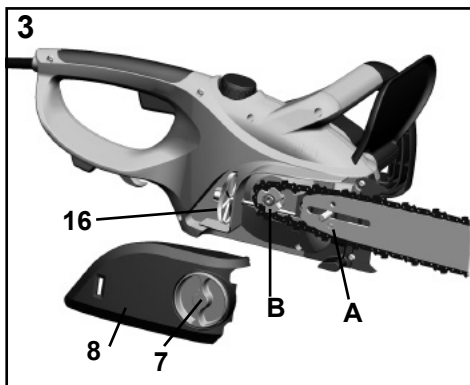
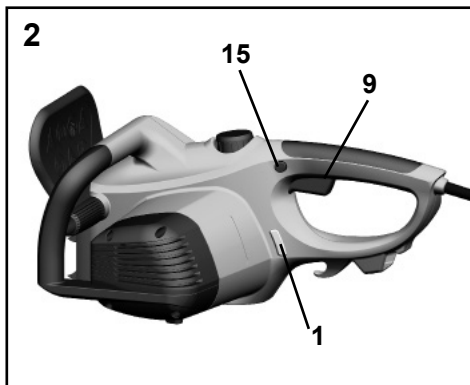
Electrosierra - Traducción de las instrucciones de servicio originales

¡Lea las instrucciones de manejo antes de efectuar la puesta en marcha!

NL

Electrische kettingzaag - Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

Voor inwerkingstelling de gebruiksaanwijzing lezen!



Vorwort zur Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung soll erleichtern, die Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben und damit, Gefahren zu vermeiden, Reparaturen und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen. Die Gebrauchsanweisung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Die Gebrauchsanweisung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit der Maschine wie z.B. Bedienung, Instandhaltung oder Transport beauftragt ist.

Neben der Gebrauchsanweisung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten sowie die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften.

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
Vorwort zur Bedienungsanleitung	1
Technische Daten	2
Abbildung und Erklärung der Piktogramme	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Allgemeiner Sicherheitshinweis	3
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	3
Inbetriebnahme	8
Sicherheitsvorrichtungen an Ihrer Kettensäge	9
Erläuterung der richtigen Vorgehensweise bei den grundlegenden Arbeiten Fällen, Entasten und Durchsägen (Ablängen)	9
Wartung und Pflege	10
Bei technischen Problemen	11
Reparaturdienst	11
Hinweise zum Umweltschutz / Entsorgung	11
Ersatzteile	12
Gewährleistung- und Garantiebedingungen	12
Konformitätserklärung	12

Technische Daten

Diese Kettensägen sind nach den Vorschriften gemäß EN 60745-1 und EN 60745-2-13 gebaut und entsprechen den Vorschriften des Gerätesicherheitsgesetzes.

Elektro Kettensäge

KSE 2400-40

Nennspannung	V~	230
Nennfrequenz	Hz	50
Absicherung-(träge)	A	16
Nennzahl n_0	min^{-1}	7000
Nennleistung	W	2400
Schwertbezeichnung		160SDEA041 Oregon
Schwertlänge	mm / °	400 / 16
Schnittlänge	mm	380
Kette		91PX057X
Kettengeschwindigkeit	m/s	12
Gewicht	kg	4,8
Öltankinhalt	ml	200
Gemessener Schalleistungspegel	dB(A)	103,6 K=1,5
Schalldruckpegel L_{pA} (EN 60745-2-13)	dB(A)	92,2 K=1,5
Vibration (EN 60745-2-13)	m/s^2	5,8 K=1,5

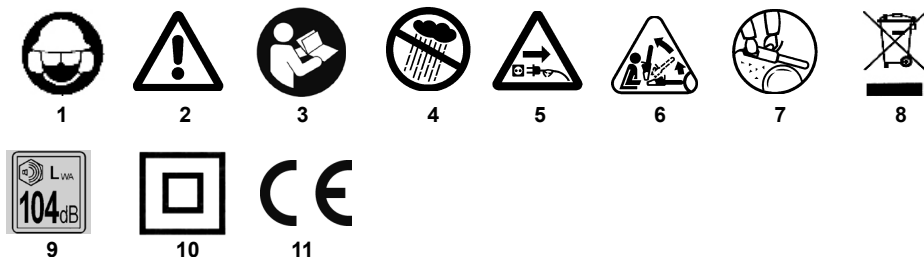
Schutzklasse: II/DIN EN 60745/VDE 0740

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Emissionen

- Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit anderen Elektrowerkzeugen verwendet werden.
- Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zur Einschätzung von erforderlichen Arbeitspausen verwendet werden.
- Der angegebene Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeuges von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, wie das Elektrowerkzeug verwendet wird.
- Achtung: legen Sie zum Schutz vor vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände rechtzeitige Arbeitspausen ein
- Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus sind zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Abbildung und Erklärung der Piktogramme



1 Augen- und Gehörschutz tragen!

2 Warnung!

3 Vor Gebrauch Gebrauchsanweisung lesen

4 Dieses Werkzeug nicht dem Regen aussetzen

5 Stecker sofort vom Netz trennen, wenn die Leitung beschädigt oder durchtrennt wurde.

6 Achtung, Rückschlag!

7 Mit beiden Händen halten!

8 Achtung Umweltschutz! Dieses Gerät darf nicht mit dem Hausmüll/Restmüll entsorgt werden. Das Altgerät nur in einer öffentlichen Sammelstelle abgeben.

9 Garantierter Schalleistungspegel L_{WA} 104 dB(A)

10 Schutzklasse II / Doppelt isoliert

11 Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Kettensäge ist nur durch eine Person und nur zum Sägen von Holz zu benutzen. Die Kettensäge muss mit der rechten Hand am hinteren Handgriff und mit der linken Hand am vorderen Handgriff gehalten werden. Vor Gebrauch der Kettensäge muss der Benutzer alle Hinweise und Anweisungen in der Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben. Der Benutzer muss angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.



Mit der Kettensäge darf nur Holz gesägt werden. Das Bearbeiten von Materialien wie bspw. Kunststoff, Stein, Metall oder Holz, welches Fremdkörper enthält (bspw. Nägel oder Schrauben), ist untersagt!

Restrisiken

Auch wenn Sie dieses Elektrowerkzeug vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Elektrowerkzeugs auftreten:

1. Lungenschäden, falls keine geeignete Staubschutzmaske getragen wird.
2. Gehörschäden, falls kein geeigneter Gehörschutz getragen wird.
3. Schnittverletzungen, falls keine geeignete Schutzkleidung getragen wird.
4. Gesundheitsschäden, die aus Hand-Arm-Schwingungen resultieren, falls das Gerät über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.

Warnung! Diese Maschine erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr einer ernsten oder tödlichen Verletzung zu verringern, empfehlen wir, Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt oder den Hersteller des medizinischen Implantats zu befragen, bevor die Maschine bedient wird.

Warnung!

Die ausgedehnte Nutzung eines Werkzeugs setzt den Nutzer Erschütterungen aus, die zur Weißfingerkrankheit (Raynaud-Syndrom) oder zum Karpaltunnelsyndrom führen können.

Dieser Zustand verringert die Fähigkeit der Hand, Temperaturen zu empfinden und zu regulieren, verursacht Taubheit und Hitzeempfindungen und kann zu Nerven- und Kreislaufschäden und Gewebetod führen.

Nicht alle Faktoren, die zur Weißfingerkrankheit führen, sind bekannt, aber kaltes Wetter, Rauchen und Krankheiten, die Blutgefäße und den Blutkreislauf betreffen sowie große bzw. lang andauernde Belastung durch Erschütterungen werden als Faktoren in der Entstehung der Weißfingerkrankheit genannt. Beachten Sie Folgendes, um das Risiko der Weißfingerkrankheit und des Karpaltunnelsyndroms zu verringern:

- Tragen Sie Handschuhe und halten Sie Ihre Hände warm.
- Warten Sie das Gerät gut. Ein Werkzeug mit lockeren Komponenten oder beschädigten oder abgenutzten Dämpfern neigen zu größerer Vibration.
- Halten Sie den Griff stets fest, aber umklammern Sie die Handgriffe nicht ständig mit übermäßigem Druck. Machen Sie viele Pausen.

Alle oben genannte Vorkehrungen können das Risiko der Weißfingerkrankheit oder des Karpaltunnelsyndrom nicht ausschließen. Langzeit- und regelmäßigen Nutzern wird daher empfohlen, den Zustand Ihrer Hände und Finger genau zu beobachten. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, falls eines der obigen Symptome auftauchen sollte.

Allgemeiner Sicherheitshinweis

Angaben zur Geräuschemission gemäß Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) bzw. EG-Maschinenrichtlinie: Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 80 dB (A) überschreiten. In dem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich (z.B. Tragen eines Gehörschutzes).

Bitte beachten Sie: Dieses Gerät darf in Wohngebieten nach der deutschen Maschinenlärmschutzverordnung vom September 2002 an Sonn- und Feiertagen sowie an Werktagen von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr nicht in Betrieb genommen werden.

Beachten Sie zusätzlich auch die landesrechtlichen Vorschriften zum Lärmschutz !

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstrom-

schutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und Auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.

Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.*
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisung nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*
- e) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist.** *Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

5) Service

- a) **Lassen Sie ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.*

6) Sicherheitshinweise für Kettensägen

- **Halten Sie das Kabel vom Schneidbereich fern.** *Während des Arbeitsvorgangs kann das Kabel im Gebüsch verdeckt sein und versehentlich durchtrennt werden.*
- **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern.** *Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt. Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.*
- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** *Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.*
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, da die Sägekette in Berührung mit dem eigenen Netzkabel kommen kann.** *Der Kontakt der Sägekette mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.*
- **Tragen Sie Schutzbrille und Gehörschutz.** *Weitere Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen. Passende Schutzkleidung mindert die Verletzungsgefahr durch herumfliegendes Spannmateriale und zufälliges Berühren der Sägekette.*
- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum.** *Bei Betrieb einer Kettensäge auf einem Baum besteht Verletzungsgefahr.*
- **Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** *Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen wie auf einer Leiter können zum Verlust des Gleichgewichts oder zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.*
- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** *Wenn die Spannung*

in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.

- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt.** Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung aufziehen. Sorgfältiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.
- **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln von Zubehör.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Sägekette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Nur Holz sägen.** Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist – Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind. Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.

7) Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags

Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnitt festklemmt.

Eine Berührung mit der Schienenspitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der die Führungsschiene nach oben und in Richtung der Bedienperson geschlagen wird.

Das Verkleben der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Schiene heftig in Bedienerrichtung zurückstoßen.

Jeder dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlas-

sen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei arbeiten zu können.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden:

- **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen.** Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können. Wenn geeignete Maßnahmen getroffen werden, kann die Bedienperson die Rückschlagkräfte beherrschen. Niemals die Kettensäge loslassen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren mit der Schienenspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- **Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten.** Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zum Reißen der Kette und/oder zu Rückschlag führen.
- **Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.** Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zum Rückschlag.
- **Legen Sie die Anschlussleitung so, dass sie während des Sägens nicht von Ästen oder Ähnlichem erfasst wird.**

8) Wichtige Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit

A) Allgemeine Gefahrenhinweise

1. Versuchen Sie niemals eine unvollständige Maschine zu benutzen oder eine, die mit einer nicht genehmigten Änderung versehen ist.
2. Diese Geräte sind nicht dafür bestimmt, durch Personen mit mangelnder Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden oder durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beauftragt oder erhalten von ihr Anweisungen,

wie diese Geräte jeweils zu benutzen sind.

3. Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen Elektrokettensägen nicht bedienen. Ausnahme: Auszubildende Jugendliche über 16 Jahre unter Aufsicht eines Fachkundigen.
4. Die Kettensäge darf nur von Personen mit ausreichender Erfahrung bedient werden.
5. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung stets zusammen mit der Kettensäge auf.
6. Verleihen oder verschenken Sie die Kettensäge nur an Personen, die mit dem Gebrauch vertraut sind. Bitte übergeben Sie dazu jeweils auch diese Gebrauchsanweisung.

B) Hinweise zum sicheren Betrieb der Kettensäge

7. Achtung! Vor erstmaligem Gebrauch der Kettensäge lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und lassen Sie sich im Gebrauch einweisen.
8. Bewahren Sie Ihre Elektrowerkzeuge sicher auf. Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
9. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.
10. Überprüfen Sie die Anschlussleitung vor jedem Gebrauch auf Beschädigung oder Risse. Beschädigte Leitungen müssen ersetzt werden.
11. Bei der Arbeit ist die Kettensäge mit beiden Händen zu führen.
12. Zum Nachspannen der Kette bzw. zum Kettenwechsel oder zur Beseitigung von Störungen muss die Kettensäge vom Stromnetz getrennt werden. - Netzstecker ziehen!
13. Bei Arbeitspausen ist die Maschine so abzuliegen, dass niemand gefährdet wird. Ziehen Sie den Netzstecker heraus.
14. Beim Einschalten ist die Kettensäge sicher abzustützen und festzuhalten. Kette und Schwert müssen frei stehen.
15. Bei Beschädigung oder Durchschneiden der Anschlussleitung ist sofort der Stecker zu ziehen.
16. Die Kettensäge darf nur an Schutzkontaktsteckdosen und geprüfter Installation benutzt werden. Wir empfehlen die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters. Die Sicherung muss einen Wert von 16 A haben und

darf nicht mit anderen Verbrauchern belastet werden.

17. Bei Gebrauch einer Kabeltrommel muss das Kabel vollständig abgewickelt sein.
18. Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitung nicht geknickt oder beschädigt wird.
19. Die Kettensäge darf nur komplett montiert in Betrieb genommen werden. Es dürfen keine Schutzeinrichtungen fehlen.
20. Schalten Sie die Kettensäge sofort aus, wenn Sie Veränderungen an der Maschine wahrnehmen.
21. Halten Sie für eventuelle Unfälle stets einen Verbandkasten nach DIN 13164 bereit.
22. Bei Berührung der Kettensäge mit Erreich, Steinen, Nägeln oder sonstigen Fremdkörpern bitte sofort den Netzstecker ziehen und Kette sowie Schwert überprüfen.
23. Achten Sie darauf, dass kein Kettenöl ins Erreich oder in die Kanalisation gelangt - Umweltschutz. Legen Sie die Kettensäge stets auf einer Unterlage ab, da immer etwas Öl von Schwert und Kette tropfen kann.
24. Vermeiden Sie den Gebrauch der Kettensäge bei schlechten Wetterbedingungen, besonders wenn Gefahr eines Gewitters besteht.

C) Hinweise zur Rückschlaggefahr

25. Verwenden Sie möglichst einen Sägebock.
26. Behalten Sie stets die Schwertschärfe im Auge.
27. Nur die laufende Sägekette zum Schnitt ansetzen, niemals bei aufgesetzter Kette die Maschine einschalten.
28. Sogenannte Stechschnitte mit der Schwertschärfe dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

D) Hinweise zur sicheren Arbeitstechnik

29. Das Arbeiten auf Leitern, Arbeitsgerüsten oder Bäumen stehend ist verboten.
30. Sorgen Sie dafür, dass sich das Holz während des Schneidens nicht verdrehen kann.
31. Achten Sie auf gesplittertes Holz. Beim Sägen besteht Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzspäne.
32. Benutzen Sie die Kettensäge nicht zum Hebeln oder Bewegen von Holz.
33. Schneiden Sie nur mit der Unterseite des Schwertes. Beim Schneiden mit der Oberseite wird die Kette zurückgestoßen in Richtung des Sägeführers.

34. Achten Sie darauf, dass das Holz frei ist von Steinen, Nägeln oder sonstigen Fremdkörpern.
35. Wir empfehlen, dass ein Erstbenutzer eine praktische Einweisung in den Gebrauch der Kettensäge und die Personenschutz-ausrüstung von einer erfahrenen Bedienperson erhalten sollte und zunächst das Schneiden von Rundholz auf einem Sägebock oder Gestell üben sollte.
36. Vermeiden Sie die Berührung der laufenden Säge mit Erdboden und Drahtzäunen.
37. Halten Sie Personen und Tiere vom Schneidblatt fern.
38. Legen Sie das Netzkabel so, dass es während des Sägens nicht von Ästen oder ähnlichem erfasst werden kann.

Inbetriebnahme

Vor dem Starten

Die Stromversorgung muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Vor Beginn der Arbeiten immer prüfen, ob die Kettensäge richtig funktioniert und sicher zu bedienen ist. Prüfen Sie, ob die Kettenschmierung und die Ölstandsanzeige in einwandfreiem Zustand sind.

1. Öltank füllen (Abb. 1)

Die Kettensäge darf niemals ohne Kettenöl betrieben werden, da dies zur Beschädigung von Kette, Schwert und Motor führt. Bei Betrieb ohne Kettenöl wird im Falle der Beschädigung jeder Garantieanspruch abgelehnt.

Verwenden Sie bitte nur Sägekettenöl auf biologischer Basis, welches 100 % biologisch abbaubar ist.

Bio-Sägekettenöl bekommen Sie überall im Fachhandel. Verwenden Sie kein Altöl. Dies führt zur Beschädigung Ihrer Kettensäge und zum Verlust der Garantie.

- Zum Füllen des Öltanks ziehen Sie bitte den Netzstecker.
- Öffnen Sie den Drehverschluss und legen Sie ihn so ab, dass die Dichtung im Tankverschluss nicht verloren geht.
- Füllen Sie ca. 200 ml Öl mit einem Trichter in den Tank und drehen Sie den Tankverschluss fest zu.
- Der Ölstand lässt sich am Sichtfenster (1) erkennen. Wollen Sie die Maschine längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte das Kettenöl aus dem Öltank.
- Vor dem Transport oder Versand der Kettensäge sollte ebenfalls der Öltank geleert werden.
- Vor Arbeitsbeginn Funktion der Kettenschmierung überprüfen. Säge mit montierter Schneidgarnitur einschalten und bei genügend Abstand über einen hellen Grund halten (Vorsicht, keine Bodenberührung!). Zeigt sich eine Ölspur, arbeitet die Kettenschmierung einwandfrei.
- Legen Sie nach Gebrauch die Kettensäge waagrecht auf eine saugfähige Unterlage ab. Es können durch die Ölverteilung an Schwert, Kette und Antrieb noch einige Tropfen Öl austreten.

2. Montage von Schwert und Kette (Abb. 3 und 4)



Achtung! Verletzungsgefahr. Benutzen Sie bei der Montage der Kette Sicherheitshandschuhe.

Zur Montage von Schwert und Kette benötigen Sie bei dieser Kettensäge keine Werkzeuge!

- Legen Sie die Kettensäge auf eine stabile Unterlage.
- Lösen Sie die Knebelschraube 7 im Gegenuhrzeigersinn.
- Nehmen Sie den Ritzeldeckel 8 ab.
- Legen Sie die Sägekette auf das Schwert auf und beachten Sie die Laufrichtung der Kette. **Die Schneidezähne müssen auf der Oberseite des Schwertes nach vorn zeigen** (siehe Abb. 4).
- Legen Sie das freistehende Ende der Sägekette über das Kettenantriebsrad (B).
- Legen Sie das Schwert so auf, dass das Langloch im Schwert genau auf der Führung in der Schwertaufgabe sitzt.
- Beachten Sie, dass der Kettenspannbolzen (A) genau in der kleinen Öffnung im Schwert sitzt (Abb. 3). Er muss durch die Öffnung sichtbar sein. Gegebenenfalls mit dem Rändelrad der Kettenspanneinrichtung (16) so lange vor - bzw. zurückjustieren, bis sich der Kettenspannbolzen in die Öffnung auf dem Schwert setzt.
- Kontrollieren Sie, ob alle Kettenglieder genau in der Schwertnut sitzen und dass die Sägekette exakt um das Kettenantriebsrad herum geführt ist.
- Setzen Sie den Ritzeldeckel 8 wieder auf und drücken ihn fest an.
- Drehen Sie die Knebelschraube 7 im Uhrzeigersinn mäßig fest.
- Spannen Sie die Kette. Dazu drehen Sie das Rändelrad nach oben (Pfeilrichtung +). Die Kette sollte so gespannt sein, dass sie sich etwa 3 mm in der Schwertmitte abheben lässt (Abb. 4). Zum Lockern der Kette das Rändelrad nach unten (Pfeilrichtung -) drehen.
- Zum Schluss die Knebelschraube 7 von Hand fest anziehen.

Die Kettenspannung hat großen Einfluss auf die Lebensdauer der Schneidgarnitur, sie muss öfters kontrolliert werden. Bei Erwärmung der Kette auf Betriebstemperatur dehnt sie sich aus und muss nachgespannt werden. Eine neue Sägekette muss öfters nachgespannt werden, bis sie sich gelängt hat.



Achtung: Während der Einlaufzeit muss die Kette häufiger nachgespannt werden. Sofort nachspannen, wenn Kette flattert oder aus der Nut herausr tritt!

Lockern Sie zum Spannen der Kette die Knebelschraube 7 etwas. Anschließend das Rändelrad nach oben (Pfeilrichtung +) drehen. Spannen Sie die Kette so weit, dass sie sich in Schwertmitte um etwa 3 mm abheben lässt, wie in Abb. 4 gezeigt.

3. Anschluss der Kettensäge (Abb. 5)

Wir empfehlen, die Kettensäge zusammen mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung zu betreiben mit einem maximalen Auslösestrom von 30mA.

Dieses Gerät ist für den Betrieb an einem Stromversorgungsnetz mit einer Systemimpedanz Z_{max} am Über-

gabepunkt (Hausanschluss) von maximal 0,315 Ohm vorgesehen. Der Anwender hat sicherzustellen, dass das Gerät nur an einem Stromversorgungsnetz betrieben wird, das diese Anforderung erfüllt. Wenn nötig, kann die Systemimpedanz beim lokalen Energieversorgungsunternehmen erfragt werden.



Verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die für den Außengebrauch zugelassen sind und die nicht leichter sind als Gummischlauchleitungen H07 RN-F nach DIN/VDE 0282 mit mindestens 1,5 mm². Sie müssen spritzwassergeschützt sein. Bei Beschädigung der Anschlussleitung dieses Gerätes darf diese nur durch eine vom Hersteller benannte Reparaturwerkstatt ersetzt werden, weil Spezialwerkzeug erforderlich ist. Ortsveränderliche Geräte, die im Freien verwendet werden, sollten über Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden.

Diese Kettensäge ist zur Sicherung der Anschlussleitung mit einer Zugentlastung ausgestattet. Verbinden Sie zunächst den Gerätestecker mit der Anschlussleitung. Bilden Sie dann mit der Anschlussleitung eine enge Schlaufe und schieben Sie diese durch die Öffnung auf der Hinterseite des Handgriffs. Legen Sie dann die Schlaufe über den Zugentlastungshaken, wie in der Abb. 6 gezeigt. Die Steckverbindung ist nun gegen selbsttätiges Lösen gesichert.

4. Einschalten (Abb. 2 + 6)

- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen (Abb. 6).
- Drücken Sie mit dem Daumen den Sperrknopf 15 an der linken Seite des hinteren Handgriffs und danach den Betriebsschalter 9.
- Der Sperrknopf 15 dient nur zur Einschaltentriegelung und braucht nach dem Einschalten nicht weiter gedrückt zu werden.
- Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter 9 los.



Achtung: Die Sägekette läuft sofort mit hoher Geschwindigkeit an. Beim Ablegen der Säge nie die Kette mit Steinen oder Metallgegenständen in Berührung bringen.

Sicherheitsvorrichtungen an Ihrer Kettensäge

1. Kettenbremse (Abb. 7)

Diese Kettensäge ist mit einer mechanischen Kettenbremse ausgerüstet. Im Falle des Hochschlagens der Säge durch Berühren der Schwertschärpe mit Holz oder einem festen Gegenstand wird der Antrieb der Sägekette durch Auslösen des Handschutz (4) sofort gestoppt, der Motor läuft dabei weiter. Der Bremsvorgang wird ausgelöst, indem der Handschutz (4) durch die linke Hand, die sich am vorderen Handgriff (2) befindet, nach vorne gedrückt wird oder vollautomatisch durch die Massenträgheit von Handschutz und weiteren Bauteilen. Die Kettenbremse sollte vor Einsatz der Säge auf ihre Funktion geprüft werden.



Achtung: Beim Lösen der Kettenbremse (Handschutz nach hinten in Richtung Handgriff ziehen und einrasten) darf kein Schalter gedrückt sein!

Achten Sie darauf, dass vor Inbetriebnahme der Kettensäge immer der Handschutz 4 in der Betriebsposition eingerastet ist. Dazu Handschutz nach hinten ziehen in Richtung Handgriff.

2. Auslaufbremse

Diese Kettensäge ist nach den neusten Vorschriften mit einer mechanischen Auslaufbremse ausgestattet. Diese ist mit der Kettenbremse gekoppelt und bewirkt ein Abbremsen der laufenden Kette, nachdem die Kettensäge ausgeschaltet wird.

Ihre Funktion wird mit Loslassen des Ein/Aus-Schalters in Kraft gesetzt. Diese Auslaufbremse verhindert die Verletzungsgefahr durch die nachlaufende Kette.

3. Sicherheitseinschaltsperre

Zusätzliche Sicherheit bietet die Einschaltverzögerung, welche nach jedem Ausschalten der Kettensäge ca. 3 Sekunden wirksam ist.

Nach dem Ausschalten ist, zu ihrer eigenen Sicherheit, eine Verzögerung von 3 Sekunden wirksam, bevor das Gerät wieder eingeschaltet werden kann.

Erst bei Beendigung dieser Phase kann die Säge durch Drücken des Sperrknopfes 15 und nachfolgende Betätigung des Betriebsschalters 9, wie im Abschnitt „Einschalten“ beschrieben, wieder in Betrieb genommen werden.

4. Kettenfangbolzen (Abb. 8)

Diese Kettensäge ist mit einem Kettenfangbolzen (17) ausgerüstet. Falls es während des Sägebetriebes zum Kettenbruch kommen sollte, fängt der Kettenbolzen das schlagende Kettenende ab und verhindert dadurch Verletzungen an der Hand des Sägeföhrers.

Erläuterung der richtigen Vorgehensweise bei den grundlegenden Arbeiten Fällen, Entasten und Durchsägen (Ablängen) (Abb. 9 - 17)



ACHTUNG!

Sägen Sie nur Holzstämme deren Durchmesser kleiner ist als die Schnittlänge der Säge. Laien und Hobbyanwender dürfen zum Sägen und Fällen nicht das Einstechverfahren anwenden, da dies den Rückschlag der Kettensäge provoziert und dadurch schwerste Verletzungen u. U. mit Todesfolge entstehen können.

Halten Sie die Säge immer mit beiden Händen, beachten Sie dazu die Sicherheitshinweise und die Abbildung 8.

Wichtiger Hinweise zum Zuschneiden und Entasten: Beim Sägen am Hang immer oberhalb vom Stamm stehen, da der Stamm wegrollen kann!

a) Baum fällen

Wird von zwei oder mehreren Personen gleichzeitig zugeschnitten und gefällt, so sollte der Abstand zwi-

schen den fallenden und zuschneidenden Personen mindestens die doppelte Höhe des zu fallenden Baumes betragen. Beim Fällen von Bäumen ist darauf zu achten, dass andere Personen keiner Gefahr ausgesetzt werden, keine Versorgungsleitungen getroffen und keine Sachschäden verursacht werden. Sollte ein Baum mit einer Versorgungsleitung in Berührung kommen, so ist das Versorgungsunternehmen sofort in Kenntnis zu setzen.

Bei Sägearbeiten am Hang sollte sich der Bediener der Kettensäge im Gelände oberhalb des zu fallenden Baums aufhalten, da der Baum nach dem Fällen wahrscheinlich bergab rollen oder rutschen wird.

Vor dem Fällen sollte ein Fluchtweg geplant und wenn nötig freigemacht werden. Der Fluchtweg sollte von der erwarteten Falllinie aus schräg nach hinten wegführen, wie in Bild 9 dargestellt.

Vor dem Fällen sind die natürliche Neigung des Baumes, die Lage größerer Äste und die Windrichtung in Betracht zu ziehen, um die Fallrichtung des Baumes beurteilen zu können.

Schmutz, Steine, lose Rinde, Nägel, Klammern und Draht sind vom Baum zu entfernen.

b) Kerbschnitt setzen

Sägen Sie im rechten Winkel zur Fallrichtung eine Kerbe mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers, wie in Bild 10 gezeigt. Zuerst den unteren waagrechten Kerbschnitt durchführen. Dadurch wird das Einklemmen der Sägekette oder der Führungsschiene beim Setzen des zweiten Kerbschnitts vermieden.

c) Fällschnitt setzen

Den Fällschnitt mindestens 50 mm oberhalb des waagrechten Kerbschnitts ansetzen, wie in Bild 10 gezeigt. Den Fällschnitt parallel zum waagrechten Kerbschnitt ausführen. Den Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fällleiste) stehen bleibt, der als Scharnier wirken kann. Der Steg verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Sägen Sie den Steg nicht durch.

Bei Annäherung des Fällschnitts an den Steg sollte der Baum zu fallen beginnen. Wenn sich zeigt, dass der Baum möglicherweise nicht in die gewünschte Richtung fällt oder sich zurückneigt und die Sägekette festklemmt, den Fällschnitt unterbrechen und zur Öffnung des Schnitts und zum Umlegen des Baumes in die gewünschte Falllinie Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwenden.

Wenn der Baum zu fallen beginnt, die Kettensäge aus dem Schnitt entfernen, ausschalten, ablegen und den Gefahrenbereich über den geplanten Fluchtweg verlassen. Auf herunterfallende Äste achten und nicht stolpern.

d) Entasten

Hierunter versteht man das Abtrennen der Äste vom gefällten Baum. Beim Entasten größere nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen. Kleinere Äste, gemäß Bild 11, mit einem Schnitt trennen. Äste, die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben gesägt werden, um ein Einklemmen der Säge zu vermeiden.

e) Baumstamm ablängen

Hierunter versteht man das Teilen des gefällten Baumes in Abschnitte. Achten Sie auf Ihren sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung Ihres Körpergewichts auf beide Füße. Falls möglich, sollte der Stamm durch Äste, Balken oder Keile unterlegt und gestützt sein.

Stamm auf ganzer Länge aufliegend

Wenn die gesamte Länge des Baumstammes gleichmäßig aufliegt, wie in Bild 12 gezeigt, wird von oben her gesägt.

Stamm einseitig aufliegend

Wenn der Baumstamm an einem Ende aufliegt, wie in Bild 13 gezeigt, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von der Unterseite her sägen, dann den Rest von oben auf Höhe des Unterschnitts.

Stamm beidseitig aufliegend

Wenn der Baumstamm an beiden Enden aufliegt, wie in Bild 14 gezeigt, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von der Oberseite her sägen, dann 2/3 von der Unterseite auf Höhe des Oberschnitts.

Bei Sägearbeiten am Hang stets oberhalb des Baumstammes stehen, wie in Bild 15 gezeigt.

Um im Moment des "Durchsägens" die volle Kontrolle zu behalten, gegen Ende des Schnitts den Anpressdruck reduzieren, ohne den festen Griff an den Handgriffen der Kettensäge zu lösen. Darauf achten, dass die Sägekette nicht den Boden berührt. Nach Fertigstellung des Schnitts den Stillstand der Sägekette abwarten, bevor man die Kettensäge dort entfernt. Den Motor der Kettensäge immer ausschalten, bevor man von Baum zu Baum wechselt.

f) Krallenansschlag (Abb. 16)

- Drücken Sie den Krallenansschlag (X) in den Stamm, und führen Sie mit dem Krallenansschlag als Drehpunkt eine Bogenbewegung der Maschine durch, wodurch die Kette in das Holz schneidet.
- Wiederholen Sie bei Bedarf den Arbeitsschritt, indem Sie den Ansetzpunkt des Krallenanschlages verändern.

g) Stamm auf Sägebock auf Länge schneiden (Abb. 17)

Der Stamm liegt dabei auf dem Sägebock, so wie in Abb. 17 dargestellt.

1. Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und rechts von Ihrem Körper.
2. Halten Sie Ihren linken Arm so gerade wie möglich.
3. Verteilen Sie Ihr Körpergewicht auf die beiden Füße.

Das Gerät muss vorschriftsmäßig benutzt werden. Halten Sie die Säge mit beiden Händen und ausreichend Abstand von Ihrem Körper beim Sägen.

Die Säge soll mit voller Geschwindigkeit laufen bevor der Sägevorgang beginnt. Beim Schneiden soll der Krallenansschlag (X) benutzt werden. Dieser dient als Hebel und Abstützung beim Sägen.

Wartung und Pflege



Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten ist immer der Netzstecker zu ziehen.

- Reinigen Sie jeweils nach Gebrauch Ihre Kettensäge von Sägespänen und Öl. Achten Sie besonders darauf, dass die Luftschlitze für die Motorkühlung im Gehäuse der Kettensäge frei sind (Gefahr der Überhitzung).
- Bei starker Verschmutzung der Sägekette bzw. bei Verharzung muss die Kette demontiert und gereinigt werden. Legen Sie die Kette dazu einige Stunden in ein Gefäß mit Kettensägenreiniger. Danach mit klarem Wasser abspülen und falls die Kette nicht sofort benutzt wird, diese mit Service Spray oder einem handelsüblichen Antikorrosionsspray behandeln.
- Nur bei Verwendung von Bio-Kettöl: Da einige Bio-Ölsorten nach längerer Zeit zu Verkrustung neigen können, sollte das Ölsystem vor längerer Lagerung der Kettensäge durchgespült werden. Füllen Sie dazu Kettensägenreiniger bis zur Hälfte (ca. 100 ml) in den geleerten Öltank und verschließen Sie diesen wie gewohnt. Schalten Sie anschließend die Kettensäge ohne montiertes Schwert und Kette solange ein, bis die ganze Spülflüssigkeit aus der Ölöffnung der Kettensäge ausgetreten ist. Vor erneutem Gebrauch der Kettensäge unbedingt wieder Öl einfüllen.
- Säge nicht im Freien oder in feuchten Räumen lagern.
- Prüfen Sie nach jedem Gebrauch alle Teile der Kettensäge auf Verschleiß, insbesondere Kette, Schwert und Kettenantriebsrad.
- Achten Sie immer auf richtige Spannung der Sägekette. Eine zu locker sitzende Kette kann bei Betrieb abspringen und zu Verletzungen führen. Bei Beschädigung der Kette muss diese sofort ersetzt werden. Die Mindestlänge der Schneidezähne sollte mindestens 4 mm betragen.
- Überprüfen Sie das Motorgehäuse und das Anschlusskabel nach Gebrauch auf Beschädigung. Bei Anzeichen einer Beschädigung übergeben Sie bitte Ihre Kettensäge einer Fachwerkstatt bzw. dem Werkskundendienst.
- Überprüfen Sie bei jedem Gebrauch Ihrer Kettensäge den Ölstand und die Ölung. Fehlende Ölung führt zur Beschädigung von Kette, Schwert und Motor.
- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch Ihrer Kettensäge die Schärfe der Kette. Stumpfe Ketten führen zur Überhitzung des Motors.
- Da zum Schärfen einer Sägekette einige Fachkenntnisse erforderlich sind, empfehlen wir, das Nachschärfen von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.
- Bevor Sie die Kettensäge transportieren, entfernen Sie immer den Stecker aus der Steckdose und schieben Sie den Kettenschutz über die Schiene und Kette. Wenn mehrere Schnitte mit der Kettensäge durchzuführen sind, muss die Säge zwischen den Schnitten ausgeschaltet werden.
- Wenn Sie ein Fahrzeug verwenden, um die Maschine zu transportieren, positionieren Sie sie so, dass sie keine Gefahr für Personen verursachen kann, und befestigen Sie sie gut.
- **Im Inneren des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile – daher gilt:**
 - Führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, welche in dieser Anleitung nicht beschrieben sind. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle und Schäden, welche durch eigenmächtige Reparaturversuche, falsche Anwendung und Missbrauch verursacht wurden.

Bei technischen Problemen

- **Maschine läuft nicht an:**
Steckdose überprüfen, ob Spannung vorhanden. Verlängerungsleitung überprüfen auf Unterbrechung. Sollte dies zu keinem Ergebnis führen, geben Sie die Kettensäge in die Fachwerkstatt oder zum Werkskundendienst.
- **Kette läuft nicht:**
Stellung des Handschutzes überprüfen (siehe Abb. 7). Kette läuft nur bei gelöster Bremse.
- **Starke Funkenbildung am Motor:**
Motor oder Kohlebürste beschädigt. Geben Sie die Kettensäge in die Fachwerkstatt oder zum Werkskundendienst.
- **Öl fließt nicht:**
Kontrollieren Sie den Ölstand. Reinigen Sie die Öldurchflussöffnungen im Schwert (siehe auch entsprechende Hinweise unter Wartung und Pflege). Falls dies zu keinem Erfolg führt, geben Sie Ihre Kettensäge zum Werkskundendienst oder in eine Fachwerkstatt.



Achtung: Weitere Wartungs- und Reparaturarbeiten als in dieser Gebrauchsanweisung angegeben, dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte bzw. den Werkskundendienst durchgeführt werden.



Achtung: Bei Beschädigung der Anschlussleitung dieses Gerätes darf diese nur durch eine vom Hersteller benannte Reparaturwerkstatt oder vom Werkskundendienst ausgetauscht werden, da hierfür Spezialwerkzeug erforderlich ist.

Reparaturdienst

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektro-Fachkraft ausgeführt werden. Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den von Ihnen festgestellten Fehler.

Hinweise zum Umweltschutz / Entsorgung

Führen Sie das Gerät einer ordnungsgemäßen Entsorgung zu, wenn es einmal ausgedient hat. Trennen Sie das Netzkabel ab, um Missbrauch zu vermeiden. Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll, sondern geben Sie es im Interesse des Umweltschutzes an einer Sammelstelle für Elektrogeräte ab. Ihre zuständige Kommune informiert Sie gerne über Adressen und Öffnungszeiten. Geben Sie auch Verpackungsmaterialien und abgenutzte Zubehöerteile an den vorgesehenen Sammelstellen ab.



**Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!**

Gemäß europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts und Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

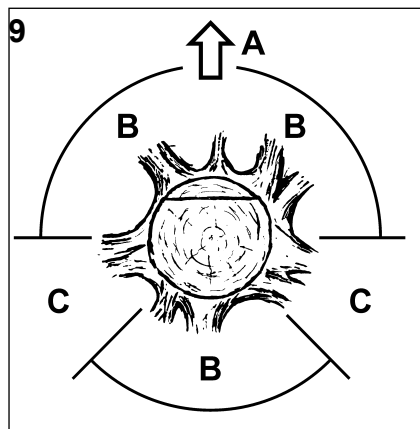
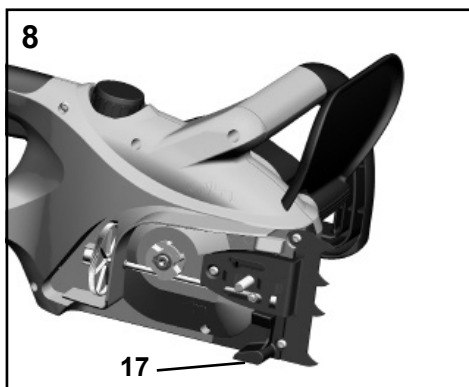
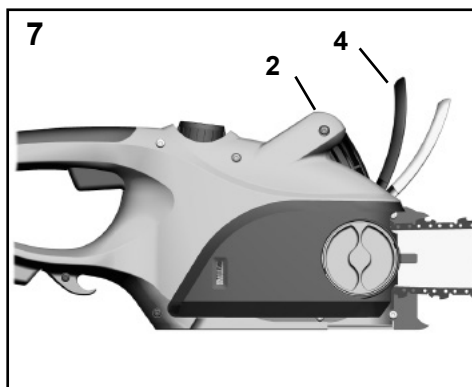
Ersatzteile

Falls Sie Zubehör oder Ersatzteile benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Service.

Verwenden Sie für die Arbeit mit diesem Gerät keinerlei Zusatzteile außer denjenigen, die von unserem Unternehmen empfohlen werden. Andernfalls können der Bediener oder in der Nähe befindliche Unbeteiligte ernsthafte Verletzungen erleiden, oder das Gerät kann beschädigt werden.

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

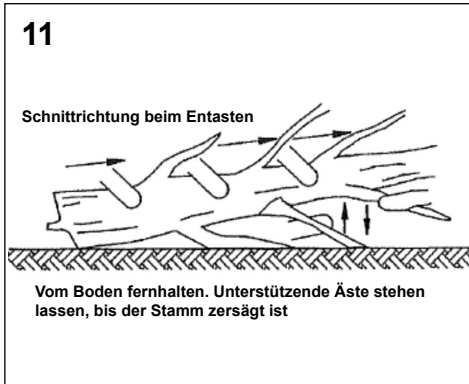
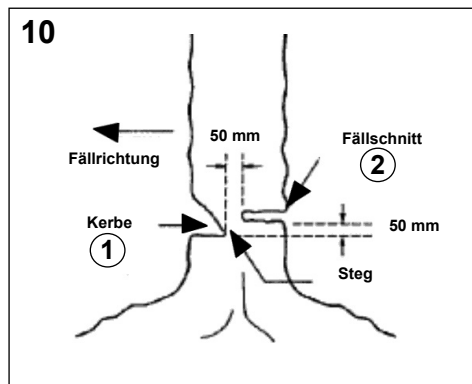
- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes



- D**
A Fällrichtung
B Gefahrenzone
C Fluchtbereich
- F**
A Direction de chute
B Zone de danger
C Zone de retraite
- ES**
A Dirección de caída
B Zona de peligro
C Zona de huida

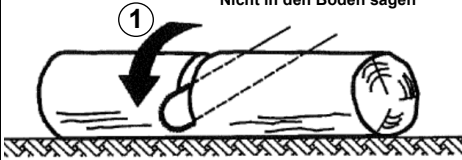
- GB**
A Felling direction
B Danger area
C Escape area
- I**
A Direzione di caduta
B Zona di pericolo
C Area di fuga

- NL**
A Velrichting
B Gevarenzone
C Vluchtgebied



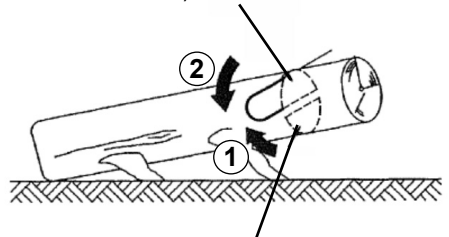
12

Schnitt von oben ausführen
Nicht in den Boden sägen



13

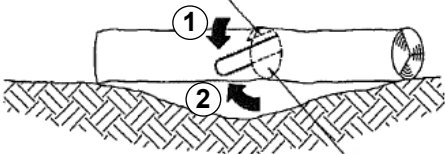
Zweiter Schnitt von oben (2/3 Durchmesser)
auf Höhe des ersten Schnitts (um Einklemmen
zu vermeiden)



Erster Schnitt von unten (1/3 Durchmesser)
um Splintern zu vermeiden.

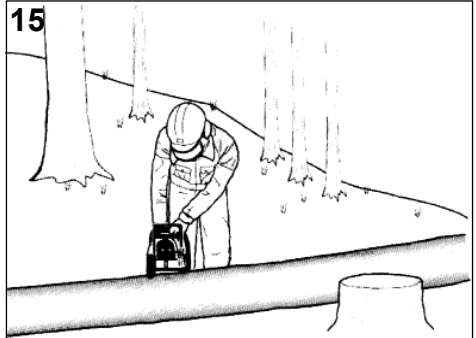
14

Erster Schnitt von oben
(1/3 Durchmesser) um
Splintern zu vermeiden.



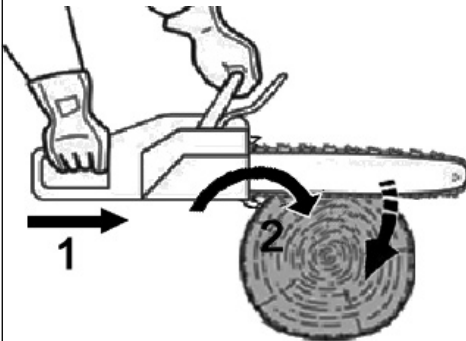
Zweiter Schnitt von unten
(2/3 Durchmesser) auf Höhe
des ersten Schnitts, um
Einklemmen zu vermeiden

15

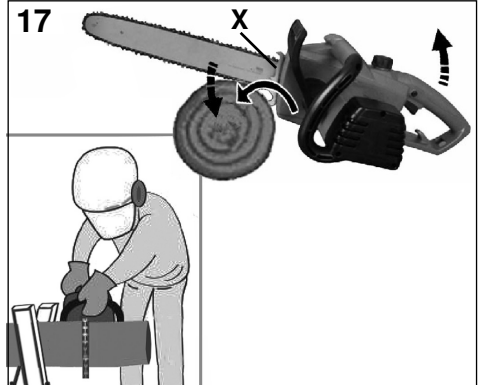


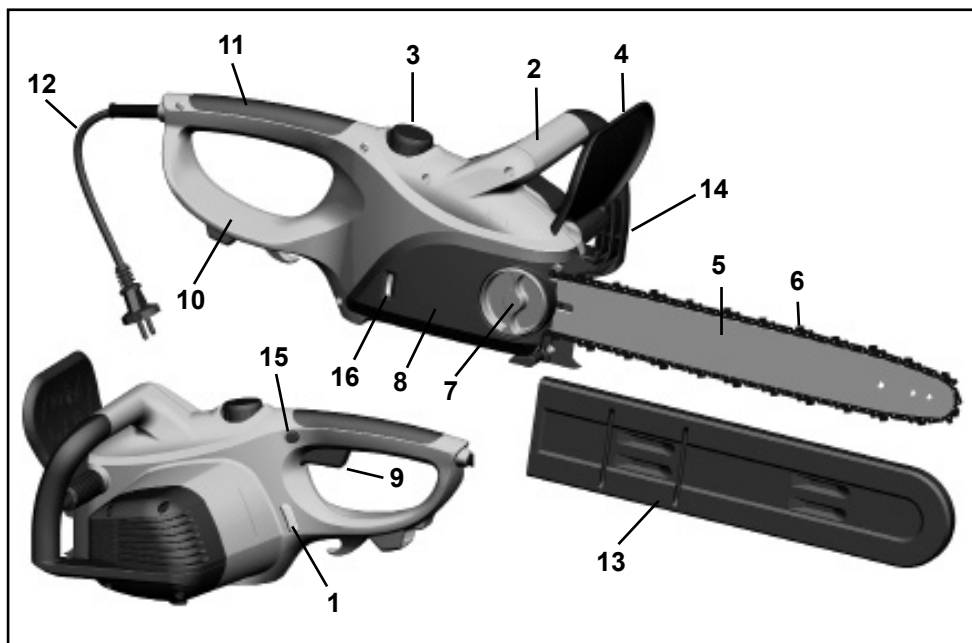
Beim Sägen am Hang oberhalb vom Stamm stehen,
da der Stamm wegrollen kann

16



17





DE

- 1 Ölsichtfenster
- 2 Vorderer Handgriff
- 3 Öltankverschluss
- 4 Vorderer Handschutz
- 5 Schwert
- 6 Sägekette
- 7 Knebelschraube
- 8 Ritzeldeckel
- 9 Schalter
- 10 Hinterer Handschutz
- 11 Hinterer Handgriff
- 12 Netzleitung mit Stecker
- 13 Schwertschutz
- 14 Fällgriff
- 15 Sperrknopf
- 16 Rändelrad zur Kettenschnellspannung

GB

- 1 Oil inspection window
- 2 Front handle
- 3 Oil tank cap
- 4 Front hand protection
- 5 Blade
- 6 Saw chain
- 7 Thumb screw
- 8 Pinion lid
- 9 Switch
- 10 Rear hand protection
- 11 Rear handle
- 12 Power cord connector
- 13 Blade protection
- 14 Fell handle for horizontal cut
- 15 Stopping button
- 16 Knurling wheel for quick chain tension adjustment

FR

- 1 Ecran témoin pour niveau d'huile
- 2 Poignée avant
- 3 Couvercle du réservoir d'huile
- 4 Protège-main avant
- 5 Guide
- 6 Chaîne de la scie
- 7 Vis à garret
- 8 Couvercle à pignon
- 9 Interrupteur
- 10 Protège-main arrière
- 11 Poignée arrière
- 12 Câble avec fiche
- 13 Protège-guide
- 14 Poignée d'abattage
- 15 Bouton d'arrêt
- 16 Roue à molette pour une tension rapide de la chaîne

IT

- 1 Finestrella di controllo dell'olio
- 2 Impugnatura anteriore
- 3 Tappo del serbatoio dell'olio
- 4 Protezione anteriore delle mani
- 5 Spada
- 6 Catena di taglio
- 7 Vite ad aletta
- 8 Coperchio zigrinato
- 9 Interruttore
- 10 Protezione posteriore delle mani
- 11 Impugnatura posteriore
- 12 Cavo d'alimentazione con spina
- 13 Protezione della spada
- 14 Impugnatura d'abbattimento
- 15 Pulsante di bloccaggio
- 16 Rotella zigrinata per bloccaggio rapido della catena

ES

- 1 Ventanilla de control de aceite
- 2 Empuñadura delantera
- 3 Cierre del depósito de aceite
- 4 Guardamanos delantero
- 5 Cuchillas-espada
- 6 Cadena de sierra
- 7 Tornillo de muletilla
- 8 Tapa de piñón
- 9 Interruptor
- 10 Guardamanos posterior
- 11 Empuñadura posterior
- 12 Cable de red con conector
- 13 Protección de cuchillas-espada
- 14 Mango de leñador
- 15 Botón de bloqueo
- 16 Rueda moleteada para tensar rápidamente la cadena

NL

- 1 Oliekijkglas
- 2 Voorste handgreep
- 3 Olietankdop
- 4 Voorste handbeschermer
- 5 Zwaard
- 6 Zaagketting
- 7 Vleugelschroef
- 8 Afdekkap
- 9 Schakelaar
- 10 Achterste handbeschermer
- 11 Achterste handgreep
- 12 Netsnoer met stekker
- 13 Zwaardbeschermer
- 14 Velgreep
- 15 Veiligheidsknop
- 16 Kartelwiel voor het snel spannen van de ketting

Introduction to the Operating Instructions

These Operating Instructions are intended to facilitate your becoming acquainted with the machine and using it in accordance with the regulations. The Operating Instructions contain important information on how to use the machine safely, correctly and economically. Observing this information will help increase the reliability and working life of the machine. The Operating Instructions must always be at hand when the machine is being used.

They must be read and observed by every person dealing with the machine, whether operating, servicing or transporting it.

In addition to the Operating Instructions and the applicable rules of the prevention of accidents valid in the country of use and on site, the generally recognised rules on working safely and correctly must be observed as well as the accident prevention rules of the relevant professional associations.

CONTENT	Page
Introduction to the Operating Instructions	1
Technical Data	2
Illustration and explanation of pictograms	2
Intended use	3
General safety instructions	3
General safety information for power tools	3
Starting up	7
Safety devices on your chain brake	8
Instructions on working properly with the chainsaw	8
Maintenance and Servicing	9
In the case of technical problems	10
Repair Service	10
Information for environmental protection/ disposal	10
Spare parts	10
Warranty	11
EC Declaration of Conformity	11

Technical Data

The devices are manufactured in accordance with the provisions of EN 60745-1 and EN 60745-2-13 and fully comply with the provisions of the German Equipment and Product Safety Act.

Electric Chainsaw

KSE 2400-40

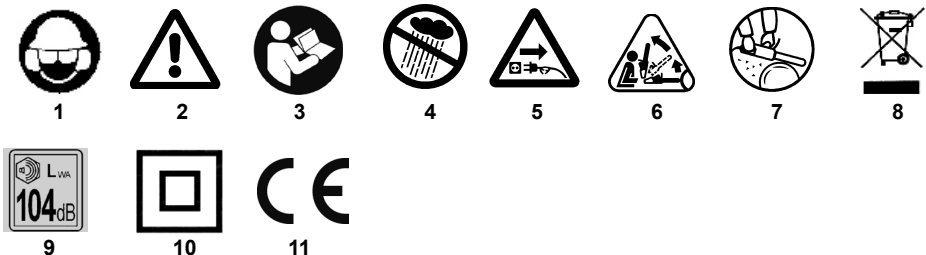
Rated Voltage	V~	230
Nominal Frequency	Hz	50
Fuse (time lag)	A	16
No-load Speed n_0	min ⁻¹	7000
Rated Output	W	2400
Bar		160SDEA041 Oregon
Guide Bar	mm / °	400 / 16
Cutting length	mm	380
Chain		91PX057X
Speed	m/s	12
Weight	kg	4,8
Oil	ml	200
Measured acoustic capacity level	dB(A)	103,6 K=1,5
Sound Pressure Level L_{pA} (EN 60745-2-13)	dB(A)	92,2 K=1,5
Vibration (EN 60745-2-13)	m/s ²	5,8 K=1,5

Class of Protection: II/DIN EN 60745/VDE 0740

Emissions

- The specified vibration emission value was measured by a standardized test methods and can compare with other power tools are used.
- The specified vibration emission value can also be necessary for the assessment of work breaks are used.
- The specified vibration emission value can vary during the actual use of the electric tool by specifying the value, depending on the way how to use the power tool.
- Note: You create the privilege against vascular pulsations of the hands in time breaks
- Try to keep the stress due to vibration as low as possible. For example, measures to reduce vibration stress are wearing gloves when using the tool and limiting the work time. All phase of the operating cycle must be considered in this regard, (for example, times when the power tool is switched off, and times when the power tool is switched on but is not running under load).

Illustration and explanation of pictograms



- 1 Wear eye, head and ear protection!
- 2 Warning!
- 3 Read operation instructions before use
- 4 Do not subject this electric power tool to rain
- 5 Remove plug immediately if the power flex is damaged or cut.
- 6 Attention, kick-back!
- 7 Hold tool with both hands!
- 8 Attention: Environmental Protection! This device may not be disposed of with general/ household waste. Dispose of only at a designated collection point.
- 9 Granted acoustic capacity level L_{WA} 112 dB(A)
- 10 Protection class II / double insulated
- 11 Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.

Intended use

This chain saw may only be used by one person to saw wood. The chain saw must be held with the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle. Before using the chain saw, the user must have read and understood all information and instructions in the operating instructions. The user must wear appropriate personal protective equipment (PPE).



The chain saw is only permitted to be used to cut wood. Materials such as plastic, stone, metal or wood that contains foreign matter (such as nails or screws) are not permitted to be cut.

Residual risks

Residual risks remain even if you use this tool as intended. The following hazards can occur due to this tool's construction and design:

1. Lung damage if a suitable dust mask is not worn.
2. Hearing damage if suitable hearing protection is not worn.
3. Cuts if suitable protective clothing is not worn.
4. Damage to health, which results from hand and arm vibrations if the device is used for an extended period or not operated or maintained properly.

Warning! This machine generates an electromagnetic field when operated. This field can affect active or passive medical implants in certain circumstances. In order to reduce the risk of severe injury or death, we recommend that people with medical implants consult their doctor or the manufacturer of the medical implant before operating the machine.

Warning!

The prolonged utilisation of a tool will subject the user to vibration and shocks that could lead to Raynaud's syndrome or Carpal tunnel syndrome.

This condition reduces the ability of the hand to sense and regulate temperature, causes numbness and a sensation of heat and can lead to damage to the nervous system and the circulatory system and to necrosis.

Not all factors that lead to Raynaud's syndrome are known but cold water, smoking and illnesses that impact the blood vessels and the circulatory system as well as severe or long-lasting exposure to vibrations are known to be factors in the development of Raynaud's syndrome.

Observe the following in order to reduce the risk of Raynaud's syndrome and Carpal tunnel syndrome:

- Wear gloves and keep your hands warm.
- Make sure the device is well maintained. A tool with loose components or with damaged or worn-out dampers will have a disposition towards increased vibrations.
- Always hold the handle firmly but do not clutch it constantly with excessive force. Take breaks often.

All of the above precautions cannot exclude the risk of Raynaud's syndrome or Carpal tunnel syndrome. Therefore, with long-term or regular use it is advisable to keep a close watch on the condition of your hands and fingers. Seek medical attention immediately in the event of any of the above symptoms appearing.

General safety instructions

Noise emission information in accordance with the German Product Safety Act (ProdSG) and the EC Machine Directive: the noise pressure level at the place of work can exceed 80 dB(A). In such cases the operator will require noise protection (e.g. wearing of ear protectors).

Attention: Noise protection! Please observe the local regulations when operating your device.

General safety information for power tools



Warning! Read all safety-related information and safety instructions! Failure to observe the safety information and instructions may result in electric shock, burns and/or severe injury.

Keep the safety information and instructions for future reference.

The term 'power tool' as used in the safety information and instructions includes both mains-operated tools (with power cord) and battery-operated tools (without power cord).

1) Safety at the workplace

- a) **Keep your working area clean, tidy and well-lit.** *Disorder and poorly lit working areas may result in accidents.*
- b) **Do not operate the power tool in potentially explosive environments containing combustible fluids, gases or dusts.** *Power tools generate sparks that may ignite dusts or fumes.*
- c) **Keep children and other persons away while you are operating the power tool.**

Distractions may result in the operator losing control over the tool.

2) Electrical safety

- a) **The mains plug of the power tool must fit into the mains socket. The plug must not be modified in any way. Do not use adapter plugs/connectors in combination with tools with protective earthing. Unmodified plugs and fitting sockets reduce the risk of electric shock.**
- b) **Avoid physical contact with earthed surfaces as pipes, heaters, ovens and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.**
- c) **Keep the tool out of the rain or moisture in general. The penetration of water into a power tool increases the risk of electric shock.**
- d) **Do not use the cord to carry or hang up the tool or to pull the plug out of the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges or moving parts of the tool. Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.**
- e) **When operating a power tool outdoors, use exclusively extension cords that are approved for outdoor-use. The use of an extension cord that is suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.**
- f) **If the operation of a power tool in a moist environment cannot be avoided it is highly recommended to use a residual current device (RCD). The use of an RCD reduces the risk of electric shock.**

3) Personal safety

- a) **Always pay attention to what you do and apply reasonable care when working with a power tool. Do not use the power tool when you are tired or under the influence of medication, drugs or alcohol. When working with power tools, even a short moment of inattentiveness may result in severe injury.**
- b) **Wear personal protection equipment and always wear eye protection (safety goggles). Wearing personal protection equipment as a dust mask, nonslip safety shoes, safety helmet or ear protectors (depending on the type and application of the tool) reduces the risk of injury.**
- c) **Avoid unintentional operation. Make sure that the power tool is switched off before you connect it to the mains supply and/or the battery and whenever you pick up or**

carry the tool. When carrying the tool with your finger on the on/off switch or connecting the tool to the mains supply with the switch in 'ON' position, this may result in accidents.

- d) **Remove adjustment tools or wrenches and the like before you switch the power tool on. A wrench or other tool that is inside or on a rotating part of the tool may cause injury.**
 - e) **Avoid unusual postures. Make sure to have a safe footing and keep your balance at all times. This will allow you to better control the power tool in unexpected situations.**
 - f) **Wear suitable clothes. Do not wear wide clothing or jewellery. Keep your hair, clothes and gloves clear of all moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.**
 - g) **If dust extraction/collection devices are provided make sure that they are connected and used properly. The use of a dust extraction device may reduce risks caused by dust.**
- ## 4) Use and handling of the power tool
- a) **Do not overtax the power tool. Use the power tool intended for your type of work in each case. The use of the suitable power tool within the stated range of performance makes working more effective and safer.**
 - b) **Do not use a power tool with a damaged switch. A power tool that cannot be switched on or off any more is dangerous and must be repaired.**
 - c) **Pull the mains plug and/or remove the battery before adjusting a tool, changing accessories or putting the tool aside. This precaution avoids the unintentional start of the tool.**
 - d) **Store power tools that are currently not used out of the reach of children. Do not allow persons to use the tool if they are not familiar with the tool or these instructions. Power tools are dangerous if used by inexperienced persons.**
 - e) **Thoroughly maintain your power tool. Check whether moving parts are working properly and are not jamming/sticking, and whether parts are broken or otherwise damaged in a way that may affect the function of the power tool. Have damaged parts repaired before using the tool. Many accidents are the result of poorly maintained power tools.**

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Thoroughly maintained cutting tools with sharp cutting edges are jamming less often and are easier to guide.*
 - g) **Use power tools, accessories, add-on tools, etc. in accordance with these instructions and in the way prescribed for the respective type of tool.** You should also consider the working conditions and the work to be carried out. *The use of power tools for purposes other than those intended for the respective tool may result in dangerous situations.*
- 5) Service**
- a) **Have the power tool serviced by qualified technical personnel only; repairs should be carried out using exclusively original spare parts.** *This will ensure the continued safe operation of the power tool.*
- 6) Safety instructions for chainsaws**
- **Keep the cable away from the cutting area.** *When working with the tool the cable might be hidden in bushes and accidentally cut through.*
 - **Keep all parts of your body clear of the chain while the saw is running.** *Before starting the saw, make sure that the chain does not touch any objects. When working with a chain saw, even a short moment of inattentiveness may result in clothes or parts of the body being caught by the chain.*
 - **Always hold the chain saw with your right hand at the rear handle and your left hand at the front handle.** *Holding the chain saw differently (left hand – rear handle / right hand – front handle) during operation will increase the risk of injury and is not permitted.*
 - **Hold the electric equipment by its insulated handle surfaces, as the chainsaw can come into contact with its own mains power cable.** *If the chainsaw comes into contact with a live cable, it can energise metal parts of the equipment and cause an electric shock.*
 - **Wear eye and hearing protection.** *Other personal protection equipment for the head, hands, legs and feet is recommended. Proper protective clothing and protection equipment reduce the risk of injury caused by thrown-about wood chips and accidental contact with the chain.*
 - **Do not operate the chain saw on trees.** *Operating a chain saw while situated on a tree involves a high risk of injury.*
 - **Make sure to have a safe stand at any time, and only use the chain saw when standing on solid, safe and level ground.** *A slippery ground or instable surfaces as the steps of a ladder may lead to loosing balance or the control over the chain saw.*
 - **When cutting a branch that is under tension take into account that it will spring back.** *When the tension of the wood fibres is released the tensioned branch may hit the operator and/or the chain saw resulting in a loss of control.*
 - **Apply particular caution when cutting brush and young trees.** *The thin material may get caught in the chain and hit you or throw you off balance.*
 - **Carry the switched-off chain saw using the front handle with the chain pointing away from your body. Always put on the protection cover when transporting or storing the chain saw.** *The careful handling of the chain saw reduces the risk of accidentally touching the sharp cutting chain.*
 - **Follow the instructions for lubrication, chain tension and changing accessories.** *An improperly tensioned or lubricated chain may either break or considerably increase the risk of a kickback.*
 - **Keep the handles dry, clean and free from oil and grease.** *Fatty, oily handles are slippery and may lead to a loss of control.*
 - **Use the chain saw for cutting wood only!** *Do not use the chain saw for works it is not designed for. – Example: Do not use the chain saw for cutting plastics, brickwork or other construction materials that are not made of wood. The use of the chain saw for applications, for which it is not designed, may result in dangerous situations.*
- 7) Causes of kickbacks and how to avoid them**
- A kickback can occur if the tip of the guide bar touches an object or the wood to be cut pinches the bar inside the cut.
- In some cases, touching an object with the tip of the bar may lead to an unexpected, sudden backward movement, in the course of which the guide bar is 'kicked' upwards and in the direction of the operator.
- The pinching of the chain at the upper edge of the guide bar may fiercely throw the bar back in the direction of the operator.
- In both cases, you may lose the control over the saw and get seriously hurt. Do not exclusively rely on the chainsaw's built-in safety features.

As a user of a chainsaw you should take several precautions to continuously work without having accidents or suffering injuries.

A kickback is the result of a wrong or improper use of the power tool. It may be avoided by taking the following proper precautions:

- **Hold the saw with both hands with the thumbs and fingers firmly embracing the handles of the chainsaw. Position your body and arms such that you can withstand the power of a kickback. When proper precautions are taken the operator will be able to control the power of a kickback. Never let go of the chainsaw!**
- **Avoid unusual postures and do not cut above shoulder height. This avoids accidentally touching objects with the tip of the bar and allows for a better control of the chainsaw in unexpected situations.**
- **Only use the replacement bars and chains prescribed by the manufacturer. The use of wrong replacement bars and chains may lead to chain breaks or kickbacks.**
- **Adhere to the manufacturer's instructions to sharpen and maintain the chain. Depth limiters that are too low increase the risk of a kickback.**
- **Set the loop so that it is not detected during operation of branches or the like.**

8) Important instructions for your personal safety

A) General safety instructions

1. Never attempt to use an incomplete machine or one which an unauthorised alteration has been implemented.
2. These devices are not designed to be operated by persons who have insufficient experience and/or insufficient knowledge or by persons with impaired physical, sensory or mental capabilities, unless they are being supervised by a person who is responsible for their safety or they are receiving instructions about how these devices are to be used.
3. Children and young persons under 18 may not operate electrical chainsaws, with the exception of apprentices older than 16 under the supervision of a trained adult.
4. The chainsaw may only be used by persons who have sufficient experience.
5. Always keep these Operating Instructions together with the chainsaw.
6. Only lend or give this chainsaw to persons who are familiar with its use. Also give them these Operating Instructions.

B) Instructions on using the chainsaw safely

7. Attention! Read the Operating Instructions carefully and have yourself instructed in the use of a chainsaw before you use it for the first time.
8. Always store your electric tools in a safe place. Electric tools not being used should be stored in a dry, inaccessible or locked place, outside the reach of children.
9. Check the extension cable regularly and replace it if it gets worn or damaged.
10. Check the power cable for damage or cracks every time before you use it. Damaged cables must be replaced.
11. Always hold the chainsaw with both hands while working with it.
12. The chainsaw must be disconnected from the power supply before you tighten the chain, exchange the chain or carry out any other work on the saw. - Withdraw the plug!
13. During work breaks put the machine down in such a manner that nobody is at risk.
14. When switching on the chainsaw, ensure that it is supported well and hold it firmly. The chain and bar must be free.
15. Withdraw the plug immediately if the power cable is damaged or cut.
16. The chainsaw may only be connected to socket outlets with earthing contact and tested electrical installations. We recommend the use of a residual-current-operated circuit-breaker. The fuse must have a value of 16 A and mustn't be used by other consumers while working with the chainsaw.
17. The cable must be wound off completely when you use a cable drum.
18. Ensure that the power cable has no kinks and is not damaged.
19. The chainsaw may only be used in a completely assembled state. No protective devices may be missing.
20. Switch the chainsaw off immediately if you notice any changes in the machine.
21. Always have a first-aid kit fulfilling DIN 13164 at hand in case of accidents.
22. If the chainsaw comes into contact with earth, stones, nails or other foreign objects, withdraw the plug immediately and check the chain as well as the bar.
23. Ensure that no chain oil penetrates into the earth or sewage. Always place the chainsaw on something that will absorb any oil dripping from the bar or chain.
24. Avoid to use the chainsaw in poor weather

conditions, especially if there is a risk of a thunderstorm.

C) Warning to the danger of recoil ("kick-back")

25. If possible, use a stand.
26. Always keep an eye on the bar tip.
27. Only place a running saw on the object to be cut. Never start the machine while the chain rests on something.
28. So called piercing cuts with the bar tip may only be carried out by trained personnel.

D) Instructions on safe working techniques

29. Working on ladders, scaffoldings or trees is forbidden.
30. Ensure that the wood cannot twist while it is being cut.
31. Watch out for splintering wood. While you are sawing you may be injured by flying wood chips.
32. Do not use the chainsaw to lever or move the wood.
33. Only cut with the lower section of the saw. The saw will be repulsed towards you if you try and cut with the upper section of the saw.
34. Ensure that the wood is free of stones, nails or other foreign objects.
35. We recommend that first-time users are instructed practically as to the correct use of the chainsaw and the required personal safety equipment by an experienced operator; the cutting of round wood or logs should be trained on a log stand or similar rack-type device first.
36. Keep the running chainsaw from touching the ground or wire fences.
37. Keep people and animals away from the cutting blade.
38. Lay the mains cable in such a way that it cannot be caught by branches or other similar items while sawing.

Starting up

Before starting up

The voltage and current supply must comply with the ratings on the type plate. Before commencing work, always check that the chainsaw works properly and is safe to operate. Check also that the chain lubrication and the oil gauge are in good working order.

1. Filling the oil tank (Fig. 1)

The chainsaw must never be operated without sufficient oil on the chain as this could cause damage to the chain, blade or motor. No claims for guarantee can be accepted

if damage occurs when the device is being operated without chain oil.

Please use only chainsaw oil, i.e. oil which is 100% biodegradable.

Biological chainsaw oil should be available everywhere at your local specialist dealer. Do not use old oil. This will damage the chainsaw and will also lead to loss of the guarantee.

- Before filling the oil tank, pull out the mains plug.
- Open the twist cap and place safely aside so that the sealing ring in the tank cap does not get lost.
- Fill approx. 200 ml oil into the tank using a funnel and screw on the tank cap tightly once more.
- The oil level can be seen in the inspection window (1). If you plan not to use the machine for a longer period, you should remove the chain oil from the oil tank.
- The oil tank should also be emptied before the chainsaw is transported or sent for repair.
- Check correct functioning of the chainsaw before commencing work. Switch on the saw with cutting fittings assembled and hold over a bright background at a safe distance (Be careful not to come in contact with the ground!). A track of oil will show you that the chain is sufficiently lubricated.
- After use, lay the chainsaw horizontally on some absorbing surface. The oil spread on the blade, chain and drive may lead to some further dripping of oil.

2. Assembling the blade and chain (Fig. 3 and 4)



CAUTION! Risk of injury! Always use safety gloves when assembling the chain!

For assembling the bar and chain with this chain saw no tools are required!

- Put the chain saw on a stable rest.
- Loosen the T-screw 7 turning it clockwise.
- Remove the gear cover 8.
- Put the chain on the bar considering the running direction of the chain. The cutting teeth on the upper side of the bar must point in forward direction (see Fig. 4).
- Put the free end of the chain over the chain driving wheel (B).
- Place the bar such that the long hole in the bar is placed exactly on the guiding element in the bar seat.
- Take care that the chain tensioning bolt (A) is seated exactly in the small opening in the bar (Fig. 3). It must be visible through the opening. If necessary, adjust the knurling wheel of the chain tensioning device (16) in both directions until the chain tensioning bolt is seated in the opening in the bar.
- Check whether all chain links are seated exactly in the bar's groove and the chain is lead around the chain driving wheel correctly.
- Put the gear cover 8 back on and push it in place.
- Moderately tighten the T-screw 7 by turning it clockwise.
- Tension the chain. To do so turn the knurling wheel upwards (+ direction of arrow). The chain should be tensioned such that it can be lifted by about 3mm in the middle of the bar (Fig. 4). To decrease the chain tension turn the knurling wheel downwards (- direction of arrow).

- Finally, tighten the T-screw 7 well by hand.

The tension in the chain has a major effect on the service life of the cutting fittings, and must therefore be checked regularly. When the chain warms up to operating temperature it will expand and must be retightened. A new saw chain will have to be tightened more frequently until it has reached its full length.



CAUTION: During the running-in period, the chain must be more frequently tightened. The chain must be immediately retightened if it shakes or leaves the groove!

To tension the chain slightly loosen the T-screw 7. Then turn the knurling wheel upwards (+ direction of arrow). Tension the chain such that it can be lifted by about 3mm in the middle of the bar, as shown in Fig. 4.

3. Connecting the chainsaw (Fig. 5)

We recommend to operate the chainsaw in connection with a residual current operated device with a maximum breaking current of 30mA.

This device is designed to be operated on a mains supply with a system impedance Z_{max} at the point of connection (house service connection) of max. 0.315 Ohm. The user must ensure that the device is only operated on an electricity supply system meeting these requirements. If required, system impedance data may be obtained from the local public utility.



Use only extension cords that are approved for outdoor use and are not lighter than rubber-sheathed cables of type H07 RN-F according to DIN/VDE 0282 with a diameter of at least 1.5 sq. mm. They cords must be splash-proof. If the connection cable of this device should be damaged it must be replaced by a workshop named by the manufacturer only as this work requires the use of special tools. Mobile devices for outdoor use should be connected over a residual current operated device.

To protect the connection cable from strains this chain saw is equipped with a strain relief. First, connect the tool's plug with the mains cable. Then, form a tight loop with the connection cable and put this loop through the opening on the rear side of the handle. Put the loop over the strain relief hook as shown in the corresponding figure. Now the plug-connection is secured against unintentional disconnection.

4. Switching on (Fig. 2 + 6)

- Hold the saw securely with both hands so that the thumbs and fingers are wrapped around the handle of the chain saw (Fig. 6).
- Press with your thumbs the stopping button 15 on the left side of the rear handle and then the operating switch 9.
- The stopping button 15 is used for unlocking the switch-on mechanism and does not need to be pressed again after the device is switched on.
- To switch off the device, release switch 9.



Attention: The sawing chain will start running at high speed immediately. When putting the

saw down, make sure that the chain never gets in touch with stones or metal objects.

Safety devices on your chain brake

1. Chain brake (Fig. 7)

This chain saw is equipped with a mechanical brake for the chain. In the case of uncontrolled movements, when the tip of the saw blade gets in contact with wood or a solid object, the drive of the chain is immediately stopped by activation of the hand guard (4), the motor will not be stopped. This brake function is initiated by the back of your hand on the front handle (2) pushing the hand guard. The proper function of the saw chain brake shall be checked before each use of the saw.



CAUTION: No buttons should be pressed when the chain brake is released (hand protection pulled back in the direction of the handle and locked)

Always ensure before starting the chainsaw that the hand protection 4 is locked in the operating position. To do this, pull back the hand protection in the direction of the handle.

2. Rundown brake

In accordance with the latest regulations, this chain saw is equipped with a mechanical rundown brake. This brake is connected to the chain brake and stops the running chain after the chain saw has been switched off. It is activated by releasing the ON/OFF switch. The rundown brake avoids injuries through the coasting of the chain.

3. Safety starting lock

The starting delay that is effective for about 3 sec. after each switch-off of the chain saw provides for additional safety.

Thus, for your own safety, there is a delay of 3 seconds before the device can be switched on again after each time it is switched off.

Only after this phase, the saw may be operated again by pushing the locking button 15 and subsequently activating the operating switch 9, as described in the section 'Switching on'.

4. Chain catch bolt (Fig. 8)

This chainsaw is fitted with a chain catch bolt (17). If the chain breaks when the saw is in operation, the chain bolt will catch the loose chain end and thus prevent injury to the operator's hand.

Instructions on working properly with the chain saw (Fig. 9 - 17)



CAUTION!

Only saw logs with a diameter less than the saw's cutting length. Lay people and home users may not use the plunge cut process to saw and fell trees, as this causes a kickback on the chain saw and can therefore result in severe injuries and even death in certain circumstances.

Always hold the saw with both hands; observe the safety instructions and figure 8.

Important instructions for cutting and lopping: When sawing on a slope, always stand uphill from the log as the log can roll away!

a) Felling a Tree

When bucking and felling operations are being performed by two or more persons, at the same time, the felling operation should be separated from the bucking operation by a distance of at least twice the height of the tree being felled. Trees should be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line, the utility company should be notified immediately.

The chain saw operator should keep on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

A retreat path should be planned and cleared as necessary before cuts are started. The retreat path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall as illustrated in Figure 9.

Before felling is started, consider the natural lean of the tree, the location of larger branches and the wind direction to judge which way the tree will fall.

Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree where felling cuts are to be made.

b) Notching Undercut

Make the notch 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of fall as illustrated in 10. Make the lower horizontal notching cut first. This will help to avoid pinching of either the saw chain or the guide bar when the second notch is being made.

c) Felling Back Cut

Make the felling back cut at least 2 inches (50 mm) higher than the horizontal notching cut as illustrated in Figure 10. Keep the felling back cut parallel to the horizontal notching cut. Make the felling back cut so enough wood is left to act as a hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.

As the felling cut gets close to the hinge the tree should begin to fall. If there is any chance that the tree may not fall in the desired direction or it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling back cut is complete and use wedges of wood, plastic or aluminum to open the cut and drop the tree along the desired line of fall.

When the tree begins to fall remove the chain saw from the cut, stop the motor, put the chain saw down, then use the retreat path planned. Be alert for overhead limbs falling and watch your footing.

d) Limbing a Tree

Limbing is removing the branches from a fallen tree. When limbing, leave larger lower limbs to support the log off the ground. Remove the small limbs in one cut as illustrated in Figure 11. Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.

e) Bucking a Log

Bucking is cutting a log into lengths. It is important to make sure your footing is firm and your weight is evenly distributed on both feet. When possible, the log should be

raised and supported by the use of limbs, logs or chocks.

Log resting completely on its side

When the log is supported along its entire length as illustrated in Figure 12, it is cut from the top (over-buck).

Log resting on one side

When the log is supported on one end, as illustrated in Figure 13, cut 1/3 the diameter from the underside (underbuck). Then make the finished cut by overbucking to meet the first cut.

Log resting on both sides

When the log is supported on both ends, as illustrated in Figure 14, cut 1/3 of that diameter from the top overbuck. Then make the finished cut by underbucking to meet the first cut.

When bucking on a slope always stand on the uphill side of the log, as illustrated in Figure 15.

When "cutting through", to maintain complete control release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chain saw handles. Don't let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chain saw. Always stop the motor before moving from tree to tree.

f) Spiked bumper (Fig. 16)

- Dig the spiked bumper (16) into the log and use it as a pivot. Cut with an arched motion to make the bar penetrate the wood.
- Repeat several times if necessary, changing the point where you plant the spiked bumper.

g) Cutting a log to length on a sawhorse (Fig. 17)

The log is lying on the sawhorse as illustrated in fig. 17.

1. Hold the saw to the right of your body and tightly in both hands.
2. Keep your left arm as straight as possible.
3. Distribute your body weight over both feet.

The device must be used as intended. Hold the saw with both hands and at a sufficient distance from your body when sawing.

The saw must run at full speed before starting the sawing process. The spiked bumper (X) must be used when cutting. This serves as a lever and a support when sawing.

Maintenance and Servicing



Always withdraw the plug when carrying out maintenance and servicing.

- Always remove wood shavings and oil from your chain saw after use. Ensure in particular that the motor ventilation slits for cooling the motor in the housing of the chain saw is free (danger of overheating).
- If the saw chain is particularly dirty, e.g. in case of gumming with resin, remove the chain and clean it. Place the chain for a few hours in a vessel containing chainsaw cleaner. Thereafter clean the chain with clear water. If the chain is not used again immediately, it must be treated with service spray or a customary anticorrosion-spray.
- Only in case of use of biological oil: As some biological oils may tend to encrust after a time, the oiling system should be rinsed thoroughly before storing the chain saw for a longer period. Therefore, please fill half of the

oil reservoir (about 100 ml) with chainsaw cleaner and close it as usual. Then switch on the chainsaw - without bar and chain being mounted - and keep it running until the total rinsing liquid has evaporated through the oil opening of the chain saw. Before using the chain saw again, it is absolutely necessary to refill the oil reservoir.

- Do not store the saw outdoors or in damp and moist areas.
- Check all the chain saw parts, in particular the chain, bar and sprocket, of wear after every use.
- Ensure that the chain tension is correct. If the chain is too loose, it may come off during use and lead to injuries. The chain must be replaced immediately if it is damaged. The cutting teeth must be at least 4 mm long.
- Check the motor housing and power cable after every use for damage. If there is any sign of damage, have the chain saw checked by a specialised workshop or the works after-sales service.
- Check the oil level and lubrication of your chain saw after every use. Insufficient lubrication leads to damage to the chain, bar and motor.
- Check how sharp the chain is every time before you use the chain saw. A blunt chain will cause overheating of the motor.
- Sharpening a saw chain requires experience and specialised knowledge. We therefore recommend to have sharpening carried out by a specialised workshop.
- Before transporting the chainsaw, always remove the plug from the power socket and slide the chain guard over the rail and chain. If several cuts are to be performed with the chain saw, the saw must be switched off between cuts.
- When using a vehicle to transport the machine, position it so that it can cause no danger to persons and fasten it firmly.
- **There are no parts to be maintained inside the device; the following therefore applies:**
 - Do not carry out any maintenance tasks that are not described in these instructions. We cannot accept any liability for accidents and damage caused by unauthorised repair attempts, incorrect use or misuse.

In the case of technical problems

- **The machine does not start up:**
Check whether the current socket is live. Check whether the power cable is undamaged. If neither case applies, take the chainsaw to a specialised workshop or the works after-sales service.
- **Chain does not run:**
Check position of handguard (see fig. 7). Chain only runs if handguard brake is released.
- **Sparks fly at the motor:**
Motor or carbon brushes damaged. Take the chainsaw to a specialised work-shop or the works after-sales service.
- **Oil does not flow:**
Check the oil level. Clean the oil flow openings in the bar (see also the corresponding hints of "Maintenance and servicing). If this is not successful, take the chainsaw to a specialised work-shop or the works after-sales service.



Attention: Any maintenance or repair work going beyond that described in these Operating Instructions may only be carried out by authorised persons or the works after-sales service.



Attention: If the power supply lead of this device shows any defects, the lead must be replaced by an authorized repair shop only or through the manufacturer's own service personnel, as this work requires special tools.

Repair Service

Repairs to electric power tools should only be carried out by specialist electrical personnel.

Always keep the original packaging for a possibly required shipping of the tool.

Information for environmental protection/ disposal

Dispose of the machine properly after it is worn out. Disconnect the mains cable in order to prevent misuse. Do not dispose of the machine with the household waste. In the interest of environmental protection, take it to a collection point for electric machines. Your responsible local authority can provide you with addresses and operating times. Also take the packaging materials and worn out accessories to the appropriate collection points.



Only for EU countries

Do not discard electric tools in the household waste!

In accordance with European Directive 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national law, waste electric tools must be collected separately for environmentally-compatible re-use.

Recycling alternative to the return invitation:

Instead of returning the electric equipment, the owner is alternatively obligated to take part in the proper recycling in the case of relinquishment of ownership. The waste equipment can also be taken to a collection facility which disposes of it in the sense of the national recycling management and waste acts. This does not pertain to the accessory parts and auxiliary equipment without electrical components accompanying the waste equipment.

Spare parts

If you need accessories or spare parts, please contact our Service department.

When working with this tool, do not use any accessory parts other than those recommended by our company. Otherwise the operator or others in the vicinity could suffer serious injuries, or the tool could be damaged.

The following information should be provided when ordering spare parts:

- Type of machine
- Item number of the machine

Avant-propos aux instructions de service

Ces instructions de service doivent permettre de bien connaître la machine et d'utiliser ses possibilités au mieux. Ces instructions de service contiennent de précieuses indications pour exploiter la machine en toute sécurité, en toute conformité et d'une manière économique. Le respect de celles-ci vous permettront d'éviter des risques, de réduire les frais de réparation et les durées d'indisponibilité ainsi que d'augmenter la longévité de la machine. Ces instructions de service doivent être constamment disponibles sur le lieu d'utilisation de la machine.

Elles doivent être lues et utilisées par toutes les personnes qui sont chargées de travailler avec la machine, que ce soit pour la manier, l'entretenir ou la transporter.

Outre ces instructions de service et les réglementations pour la prévention des accidents en vigueur dans le pays de l'utilisateur et sur le lieu d'utilisation, il faut également respecter les règles techniques reconnues pour tout travail professionnel et sûr aussi que les règles pour la prévention des accidents des corporations professionnelles compétentes.

SOMMAIRE	Page
Avant-propos aux instructions de service	1
Données techniques	2
Représentation et explication des pictogrammes	2
Conseil général de sécurité	3
Consignes de sécurité générales pour appareils électriques	3
Utilisation conforme	7
Mise en service	8
Dispositifs de sécurité de votre tronçonneuse	9
Exposition des bonnes pratiques lors des travaux fondamentaux: abattage d'arbres, ébranchage et tronçonnage (réduction des troncs en billes)	9
Maintenance et entretien	10
En cas de problèmes techniques	11
Service de réparation	11
Consignes de protection de l'environnement/d'élimination	11
Pièce de rechange	12
Conditions de garantie	12
Déclaration de Conformité pour la CE	13

Données techniques

Les appareils sont construits selon les prescriptions conformément à EN-60745-1 et EN-60745-2-13 et sont entièrement conformes aux prescriptions de la loi sur les machines et la sécurité de la production.

Tronçonneuse électrique		KSE 2400-40
Tension nominale	V~	230
Fréquence nominale	Hz	50
Fusible (à action retardée)	A	16
Vitesse à vide n_0	min ⁻¹	7000
Puissance nominale	W	2400
Barre guide		160SDEA041 Oregon
Guide-Chaîne	mm / "	400 / 16
Longueur de coupe	mm	380
Chaîne		91PX057X
Vitesse de chaîne	m/s	12
Poids	kg	4,8
Oil	ml	200
Niveau sonore mesuré	dB(A)	103,6 K=1,5
Niveau de pression acoustique L_{pA} (EN 60745-2-13)	dB(A)	92,2 K=1,5
Vibration (EN 60745-2-13)	m/s ²	5,8 K=1,5

Catégorie de protection: II/DIN EN 60745/VDE 0740

Émissions

- La valeur affichée des émissions vibratoires a été mesurée par la procédure du test normalisé et peut être utilisée en comparaison avec les autres outils électriques.
- La valeur affichée des émissions vibratoires peut également être utilisée pour estimer la quantité et la durée des pauses dans le travail.
- La valeur réelle des émissions vibratoires peut, pendant l'utilisation réelle des outils électriques, se différencier de la valeur affichée en fonction de la façon dont sont utilisés les outils électriques.
- Attention : Pour prévenir les troubles de la circulation sanguine des mains causés par les vibrations, il est nécessaire de faire des pauses dans le travail
- Essayez de réduire le plus possible les vibrations. Comme mesure de réduction des vibrations, on peut citer le port de gants lors de l'utilisation de l'outil et la limitation du temps de travail. Toutes les phases du cycle de travail doivent être considérées (exemple : périodes pendant lesquelles l'outil électrique est arrêté et celles pendant lesquelles il est allumé mais fonctionne sans charge).

Représentation et explication des pictogrammes



- 1 Toujours protéger les yeux, la tête et les oreilles!
- 2 Attention!
- 3 Lire le manuel d'utilisation avant de se servir de la machine
- 4 Ne pas laisser cet outil électrique sous la pluie!
- 5 En cas de détérioration ou section du câble retirer immédiatement la prise.
- 6 Attention aux rebonds!
- 7 Tenir avec les deux mains
- 8 Attention! Protection de l'environnement! Le présent appareil ne peut en aucun cas être éliminé avec les ordures ménagères/déchets. Toujours déposer les appareils usagés dans un centre de collection.
- 9 Niveau sonore garanti L_{WA} 104 dB(A)
- 10 Classe de protection II / Double isolation
- 11 Indique que cet appareil électrique est conforme aux directives de la Communauté européenne.

Utilisation conforme

La scie à chaîne ne doit être utilisée que par une seule personne, et uniquement pour scier du bois. La scie à chaîne doit être tenue avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Avant d'utiliser la scie à chaîne, l'utilisateur doit avoir lu et compris les instructions et consignes du mode d'emploi. L'utilisateur doit porter un équipement de protection individuelle (EPI) adéquat.



La scie à chaîne doit servir exclusivement à scier du bois. Aucun autre matériau, tels que le plastique, la pierre, le métal ou du bois contenant des corps étrangers (vis ou clous) ne doit être coupé.

Dangers résiduels

Même si vous utilisez cet outil de manière conforme, il reste toujours des dangers résiduels. Les dangers suivants peuvent survenir en raison de la structure et de la conception de cet outil:

1. Lésions pulmonaires si aucun masque adéquat de protection contre la poussière n'est porté.
2. Troubles auditifs si aucune protection auditive adaptée n'est portée.
3. Coupures si aucun vêtement adéquat de protection n'est porté.
4. Dommages sur la santé en raison des vibrations transmises au système main-bras, si l'appareil est utilisé pendant une longue durée ou s'il n'est pas utilisé et entretenu correctement.

Avertissement! Pendant son fonctionnement, cette machine crée un champ électromagnétique. Ce champ peut, dans certaines circonstances, avoir des effets néfastes sur les implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, nous recommandons aux personnes ayant des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de l'implant avant d'utiliser la machine.

Avertissement !

L'utilisation prolongée d'un outil soumet l'utilisateur à des vibrations susceptibles de causer un syndrome de Raynaud (se caractérisant par une décoloration des doigts) ou un syndrome du canal carpien.

Cet état diminue la capacité pour la main de ressentir et de réguler les températures, ce qui entraîne un engourdissement et des sensations de chaleur et peut endommager les nerfs et le système circulatoire, voire la mort des tissus.

Tous les facteurs entraînant le syndrome de Raynaud ne sont pas identifiés, mais le temps froid, fumer et les maladies qui concernent les vaisseaux sanguins et le système circulatoire, de même que les vibrations importantes et subies de manière prolongée figurent parmi les causes signalées. Pour réduire les risques de syndrome de Raynaud et de syndrome du canal carpien, respectez les précautions suivantes:

- Portez des gants et maintenez vos mains au chaud.
- Procédez à une maintenance correcte de l'appareil. Un outil dont les composants sont desserrés ou les amortisseurs endommagés ou usés entraînent des vibrations importantes.
- Maintenez une pression ferme mais n'enserrez pas constamment les poignées en exerçant une pression excessive. Observez de nombreuses pauses.

Les précautions susmentionnées ne peuvent pas exclure l'apparition du syndrome de Raynaud ou de syndrome du canal carpien. Il est recommandé aux personnes utilisant le matériel régulièrement et de manière prolongée de faire examiner avec attention l'état de leurs mains et de leurs doigts. Consultez immédiatement un médecin si vous constatez l'apparition des symptômes susmentionnés.

Conseil général de sécurité

Les indications relatives aux émissions sonores de bruit sont conformes à la loi sur la sécurité de produit (ProdSG), voire à la Directive Machines de l'Union Européenne: le niveau de pression acoustique au lieu de travail peut dépasser 80 dB (A). Dans ce cas il convient de prévoir des mesures de protection acoustique pour l'opérateur(par ex. port de protègeoreilles).

Attention: protection contre le bruit ! Avant la mise en marche, informez-vous des prescriptions locales.

Consignes de sécurité générales pour appareils électriques



Attention! Lisez l'intégralité des consignes de sécurité et instructions. La négligence des consignes de sécurité ou des instructions peut se solder par un choc électrique, des brûlures et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure.

Le terme « appareil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte à des appareils électriques fonctionnant sur le réseau électrique (liaison par câble) et à des appareils électriques fonctionnant au moyen d'accumulateurs (sans liaison par câble).

1) Sécurité au poste de travail

- a) **Veillez à la propreté et au bon éclairage de votre zone de travail.** *Le désordre ou le manque d'éclairage peuvent entraîner des accidents.*
- b) **N'utilisez pas votre appareil électrique dans un environnement menacé d'explosion dans lequel se trouvent des liquides, des gaz ou des poussières inflammables.** *Les appareils électriques produisent des étincelles qui risquent d'enflammer les poussières ou les vapeurs.*
- c) **N'utilisez pas votre appareil électrique à proximité des enfants ou d'autres personnes.** *Un moment d'inattention peut vous faire perdre le contrôle de votre appareil.*

2) Sécurité électrique

- a) **La fiche de raccordement de l'appareil électrique doit être adaptée à la prise.** *La fiche ne doit surtout pas être modifiée. N'utilisez pas d'adaptateur avec des appareils reliés à la terre. Les prises non modifiées diminuent le risque de choc électrique.*
- b) **Évitez tout contact physique avec les surfaces reliées à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.** *Il existe un risque accru de choc électrique dans le cas où votre corps est relié à la terre.*
- c) **Ne laissez pas l'appareil sous la pluie ou dans un endroit humide.** *La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de choc électrique.*
- d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues à l'origine, par exemple pour porter l'appareil, pour l'accrocher ou tirer sur la fiche pour la débrancher de la prise de courant.** *Veillez à maintenir le câble à distance raisonnable de toute source de chaleur, de l'huile, d'arêtes acérées ou des pièces en mouvement de l'appareil. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*
- e) **Lorsque vous travaillez à l'extérieur avec un appareil électrique, utilisez exclusivement des câbles de rallonge autorisés pour l'utilisation en extérieur.** *L'utilisation d'un câble de rallonge adapté à l'utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.*
- f) **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un environnement humide est inévitable, utilisez un disjoncteur différentiel contre les courants de défaut.** *L'utili-*

sation d'un disjoncteur différentiel contre les courants de défaut réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Restez attentif, veillez à ce que vous faites et faites preuve de bon sens en travaillant avec l'appareil électrique.** *N'utilisez pas d'appareil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.*
- b) **Portez un équipement de protection personnel et n'oubliez jamais vos lunettes de protection.** *Le port d'un équipement de protection personnel tel que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection acoustique, en fonction du type d'utilisation de l'appareil, diminue le risque de blessures.*
- c) **Empêchez la mise en route involontaire.** *Assurez-vous que l'appareil électrique est éteint avant de le raccorder au réseau électrique et/ou à l'accumulateur, de le soulever ou de le porter. Il y a risque d'accident si votre doigt est posé sur l'interrupteur alors que vous portez l'appareil ou que l'appareil est allumé au moment où vous le raccordez au réseau électrique.*
- d) **Retirez les outils de réglage ou les tournevis avant de mettre en route l'appareil.** *Un outil ou tournevis se trouvant sur une pièce mobile de l'appareil représente un risque de blessures.*
- e) **Évitez toute posture anormale.** *Veillez à avoir une position stable et à conserver à tout moment votre équilibre. Ceci vous permettra de mieux maîtriser votre appareil électrique dans des situations imprévues.*
- f) **Portez des vêtements appropriés.** *Évitez les vêtements amples et les bijoux. Maintenez une distance suffisante entre vos cheveux, vos vêtements et vos gants et les pièces en mouvement de l'appareil. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement de l'appareil.*
- g) **En présence de dispositifs destinés à aspirer et à recueillir la poussière, assurez-vous qu'ils sont raccordés et utilisés correctement.** *L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les dangers présentés par la poussière.*

4) Utilisation et maniement de l'appareil électrique

- a) **Ne surchargez jamais l'appareil. Utilisez l'appareil électrique approprié au travail à effectuer.** *L'utilisation de l'appareil électrique approprié augmente vos performances et votre sécurité sur la plage de puissance prévue.*
- b) **N'utilisez pas un appareil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** *Un appareil qui ne peut plus être allumé ni éteint est dangereux et doit être réparé.*
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou enlevez l'accumulateur avant de procéder à des réglages, de remplacer des pièces ou de ranger l'appareil.** *Cette mesure de sécurité évite un démarrage inopiné de l'appareil.*
- d) **Conservez les appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes ignorant son fonctionnement ou n'ayant pas lu les présentes instructions.** *Les appareils électriques sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.*
- e) **Entretenez soigneusement l'appareil. Vérifiez le parfait fonctionnement et la mobilité des pièces mobiles. Vérifiez si des pièces sont cassées ou endommagées au point de porter atteinte au bon fonctionnement de l'appareil électrique. Avant d'utiliser l'appareil, faites réparer les pièces endommagées.** *De nombreux accidents sont dus à des appareils électriques mal entretenus.*
- f) **Veillez à ce que l'outil de coupe soit toujours aiguisé et propre.** *Des outils de coupe bien entretenus présentant des arêtes de coupe acérées se coincent plus rarement et sont plus faciles à guider.*
- g) **Utilisez les appareils électriques, les accessoires, les outils rapportés, etc. conformément aux présentes instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type spécifique d'appareil. Ce faisant, tenez compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** *L'utilisation d'appareils électriques à des fins autres que celles prévues à l'origine peut engendrer des situations dangereuses.*

5) Service après-vente

- a) **Faites exclusivement réparer votre appareil électrique par des spécialistes qualifiés utilisant des pièces de rechange d'ori-**

gine. *Ceci permet de garantir le maintien de la sécurité de l'appareil.*

6) Consignes de sécurité relatives aux scies à chaîne

- **Tenez le câble éloigné de l'espace de coupe.** *Pendant le processus de travail, le câble peut être dissimulé par les buissons et être sectionné par inadvertance.*
- **Pendant le fonctionnement de la scie, aucune partie du corps ne doit se trouver à proximité de la chaîne de sciage.** *Avant de démarrer la scie, vérifiez que la chaîne de sciage n'est en contact avec rien. Pendant le fonctionnement de la scie à chaîne, un vêtement ou une partie du corps peut être happé lors d'un moment d'inattention.*
- **Maintenez toujours la scie à chaîne de la main droite posée sur la poignée arrière et la main gauche, sur la poignée avant.** *Le positionnement inverse des mains sur les poignées de la scie à chaîne augmente le risque de blessures et n'est pas autorisé.*
- **Maintenez l'appareil sur les surfaces isolées car la chaîne de scie peut entrer en contact avec son câble d'alimentation.** *Le contact de la chaîne de scie avec une conduite sous tension peut mettre les pièces métalliques sous tension et entraîner un choc électrique.*
- **Portez des lunettes protectrices et une protection acoustique.** *Un équipement de protection complémentaire pour la tête, les mains, les jambes et les pieds est conseillé. Des vêtements de protection appropriés réduisent le risque de blessures dû à la projection de copeaux et au contact involontaire avec la chaîne de sciage.*
- **Ne travaillez jamais sur un arbre avec la scie à chaîne.** *L'utilisation de la scie sur un arbre comporte un risque de blessures.*
- **Veillez toujours à garder une position bien stable et n'utilisez la scie à chaîne que si vous vous trouvez sur une surface ferme, sûre et plane.** *Une surface glissante ou instable telle qu'une échelle peut entraîner une perte d'équilibre ou du contrôle de la scie à chaîne.*
- **Lorsque vous coupez une branche sous tension, n'oubliez pas qu'elle peut rebondir comme un ressort.** *Lorsque la tension des fibres du bois se libère, la branche sous tension risque de frapper l'utilisateur et/ou d'arracher la scie à chaîne de ses mains.*

- **Soyez très prudent lorsque vous coupez des broussailles ou de jeunes arbres.** *Les branches fines risquent de se prendre dans la chaîne de sciage et vous frapper ou vous faire perdre l'équilibre.*
- **Après l'avoir éteinte, portez la scie à chaîne par la poignée avant, la chaîne de sciage orientée dans la direction éloignée de votre corps. Placez toujours le couvercle de protection pour transporter ou stocker la scie à chaîne.** *Toutes les précautions prises lors du maniement de la scie à chaîne contribuent à réduire le risque de contact involontaire avec la chaîne de sciage en mouvement.*
- **Respectez les instructions relatives au graissage, à la tension de la chaîne et au remplacement des accessoires.** *Une chaîne de sciage qui n'a pas été tendue ou graissée correctement risque de se rompre et augmente la tendance au rebond.*
- **Veillez à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** *Des poignées grasses ou huileuses sont glissantes et engendrent la perte de maîtrise de l'appareil.*
- **Ne sciez que du bois. N'utilisez pas la scie à chaîne à des fins auxquelles elle n'a pas été conçue. – Exemple: n'utilisez pas la scie à chaîne pour scier du plastique, une pièce de maçonnerie ou des matériaux non constitués de bois.** *L'utilisation de la scie à chaîne à des travaux autres que ceux prévus à l'origine peut engendrer des situations dangereuses.*

7) Causes et moyens permettant d'éviter un rebond

Le rebond peut se produire lorsque la pointe du rail de guidage entre en contact avec un objet ou lorsque le bois se plie et que la chaîne de sciage reste coincée dans l'entaille.

Le contact avec la pointe du rail de guidage peut, dans certains cas, engendrer un mouvement de recul inattendu qui projette le rail de guidage vers le haut et en direction de l'utilisateur.

Le coincement de la chaîne de sciage à la partie supérieure du rail de guidage risque de provoquer un brusque recul du rail en direction de l'utilisateur.

Chacune de ces forces réactives peut entraîner une perte de contrôle de la scie et, le cas

échéant, de graves blessures. Ne vous fiez pas uniquement aux dispositifs de sécurité intégrés à la scie à chaîne. En tant qu'utilisateur d'une scie à chaîne, vous devez recourir à différentes mesures propres à assurer la prévention des accidents et des blessures.

Le rebond résulte d'une utilisation incorrecte ou erronée de l'appareil électrique. Il peut être évité par le recours aux mesures de sécurité énoncées ci-dessous :

- **Maintenez la scie à deux mains, vos pouces et vos doigts entourant les poignées de la scie à chaîne. Assurez votre aplomb de manière à ce que votre corps et vos bras puissent résister aux forces réactives.** *Lorsque les mesures appropriées ont été prises, l'utilisateur peut résister aux forces réactives. Ne lâchez jamais la scie à chaîne.*
- **Évitez toute posture anormale et ne sciez pas en levant vos bras plus haut que vos épaules.** *Ceci permet d'éviter un contact involontaire avec la pointe du rail et permet une meilleure maîtrise de la scie à chaîne dans les situations inattendues.*
- **Utilisez toujours les rails de remplacement et les chaînes de sciage prescrites par le fabricant.** *L'utilisation de rails de remplacement et de chaînes de sciages incorrects peut entraîner la rupture de la chaîne et/ou le rebond.*
- **Respectez les instructions du fabricant relatives à l'affûtage et à la maintenance de la chaîne de sciage.** *Un limiteur de profondeur trop bas augmente la propension au rebond.*
- **Acheminer la ligne d'arrivée / le câble de façon à ce qu'il ne s'accroche pas aux branches ou à autre chose pendant la découpe.**

8) Indications importantes pour votre sécurité personnelle

A) Risques généraux

1. Ne tentez jamais d'utiliser une machine incomplète ou ayant fait l'objet d'une modification non autorisée.
2. Ces appareils n'ont pas été conçus pour être utilisés par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissances ou par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites sauf si ces personnes agissent sous la supervision

d'une personne responsable de la sécurité ou reçoivent d'elle des instructions quant à la manière d'utiliser l'appareil.

3. Les enfants et les jeunes de moins de 18 ans ne doivent pas se servir de la tronçonneuse électrique. Exception: jeunes gens en formation de plus de 16 ans sous surveillance d'un professionnel.
4. La tronçonneuse ne doit être utilisée que par des personnes disposant d'une expérience suffisante.
5. Conservez toujours ces instructions de service avec la tronçonneuse.
6. Ne prêtez ou ne faites cadeau de la tronçonneuse qu'à des personnes qui sont familiarisées avec son utilisation. Veuillez leur remettre également ces instructions de service.

B) Indications pour l'exploitation sûre de la tronçonneuse

7. Attention! veuillez lire soigneusement ces instructions de service avant d'utiliser pour la première fois la tronçonneuse et faites-vous expliquer son utilisation.
8. Conservez les appareils électriques dans un endroit sûr. Les appareils électriques non utilisés sont à déposer dans un endroit sec, surélevé ou fermé à clé, hors de la portée des enfants.
9. Contrôlez régulièrement les rallonges électriques et remplacez-les si elles sont endommagées.
10. Vérifiez le bon état du câble de raccordement avant chaque emploi. Les câbles endommagés (fissures) doivent être remplacés.
11. Lors du travail, la tronçonneuse doit être tenue des deux mains.
12. La tronçonneuse doit être débranchée pour le resserrage ou le changement de la chaîne ou bien l'élimination de perturbations - retirer la prise.
13. En cas de pauses de travail, la machine doit être posée de telle sorte qu'elle ne constitue aucun danger. Retirez la prise de secteur.
14. Lors de la mise en marche de la tronçonneuse, tenir celle-ci fermement. La chaîne et la lame doivent être libres.
15. Débranchez immédiatement la prise de secteur en cas d'endommagement ou de coupure du câble de d'alimentation.
16. La tronçonneuse ne doit être utilisée que sur des prises de courant avec contact de mise à la terre et une installation vérifiée. Nous

recommandons l'utilisation d'un disjoncteur à courant de défaut. Utilisez un fusible de 16 A sans autres consommateurs.

17. En cas d'utilisation d'un tambour, le câble doit être entièrement déroulé.
18. Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas plié ou endommagé.
19. La tronçonneuse ne doit être mis en service que lorsqu'elle est complètement montée. Aucun dispositif de protection ne doit manquer.
20. Mettre la tronçonneuse immédiatement hors service si vous constatez des modifications sur la machine.
21. Ayez toujours à portée de main une trousse de secours en cas d'accidents éventuels.
22. En cas de contact de la tronçonneuse avec de la terre, des pierres, des clous ou autres corps étrangers, veuillez retirer immédiatement la prise de secteur et vérifier la chaîne et la lame.
23. Veillez à ce que l'huile de la chaîne ne parvienne pas dans la terre ou la canalisation. - Protection de l'environnement. Posez toujours la tronçonneuse sur un support, de l'huile peut goutter de la lame et de la chaîne.
24. Évitez l'utilisation le coupe-bordures dans de mauvaises conditions météorologiques, surtout si il ya un risque d'un orage.

c) Indications concernant le danger de choc en retour

25. Utilisez dans la mesure du possible un chevalet.
26. Ne perdez jamais du regard la pointe de la lame.
27. N'utilisez que la chaîne en marche pour couper, ne jamais mettre la machine en circuit lorsque la chaîne est posée.
28. Les coupes dites en perçage ne doivent être exécutées que par du personnel formé.

d) Indications concernant la technique de travail sûre

29. Il est interdit de travailler debout sur une échelle, sur un échafaudage ou sur un arbre.
30. Assurez-vous que le bois ne puisse pas se tourner pendant la coupe.
31. Faites attention aux échardes. Danger de blessures.
32. N'utilisez pas la tronçonneuse pour soulever ou déplacer le bois.

33. Ne coupez qu'avec la partie inférieure de la lame. En cas de coupe avec la partie supérieure, la tronçonneuse est renvoyée en direction de l'utilisateur.
34. Assurez-vous que le bois soit dégagé de pierres, clous ou autres corps étrangers.
35. Nous recommandons aux personnes utilisant cet appareil pour la première fois de se faire expliquer l'usage de la scie à chaîne et des protections personnelles par une personne expérimentée et de s'exercer d'abord à la coupe de bois rond posé sur un chevalet ou un tréteau.
36. Évitez de toucher de la terre et des clôtures en fil barbelé avec la scie en marche.
37. Tenez les autres personnes et animaux à bonne distance de la lame de coupe.
38. Placez le câble électrique de sorte qu'il ne puisse pas se prendre dans des branches ou autres pendant la coupe.

Mise en service

Avant le démarrage

La tension et le courant doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique. Avant de commencer le travail, vérifiez toujours que la tronçonneuse fonctionne correctement et en toute sécurité. Vérifiez également que la lubrification de la chaîne et la jauge d'huile sont correctes.

1. Remplir le réservoir d'huile (ill. 1)

La scie à chaîne ne doit jamais être utilisée sans huile pour chaîne, vous risqueriez d'endommager la chaîne, le guide et le moteur. Tout endommagement dû à une utilisation sans huile de chaîne entraînerait la suppression du droit à la garantie.

N'utilisez que de l'huile pour scie à chaîne bio-dégradable à 100%.

L'huile bio-dégradable pour scie à chaîne est disponible partout dans le commerce spécialisé. N'utilisez pas d'huile usée. Vous pourriez endommager votre scie à chaîne et perdre tout droit à la garantie.

- Pour remplir le réservoir d'huile, retirez d'abord la fiche.
- Ouvrez le couvercle à visser et déposez-le de manière à ce que le joint du couvercle du réservoir ne puisse se perdre.
- Versez env. 200 ml d'huile dans le réservoir en vous servant d'un entonnoir et revissez le bouchon à fond.
- Vous pouvez vérifier le niveau d'huile par l'écran témoin (2). Au cas où la machine devait rester inutilisée pendant une période prolongée, videz l'huile de chaîne du réservoir.
- Avant le transport ou l'envoi de la scie à chaîne, le réservoir d'huile devra également être vidé.
- Avant de commencer à travailler, contrôlez le graissage de la chaîne. Mettez la scie en marche lorsque

l'élément de coupe est monté et maintenez-la à une certaine distance au-dessus d'un fond clair (attention, elle ne doit pas toucher le sol). Si une trace d'huile apparaît, cela signifie que le graissage de la chaîne fonctionne parfaitement.

- Après utilisation, déposez la scie à l'horizontale sur un textile absorbant. En raison de la répartition de l'huile, quelques gouttes d'huile peuvent encore s'échapper du guide, de la chaîne et du moteur.

2. Montage du guide et de la chaîne (ill. 3)



Attention! Danger d'accident. Portez toujours des gants de sécurité lors du montage de la chaîne.

Le montage du guide et de la chaîne de votre scie à chaîne n'exige aucun outil!

- Déposez la scie à chaîne sur une surface stable.
- Desserrez la vis à garret (7) dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.
- Retirez le couvercle du pignon (8)
- Déposez la chaîne de la scie sur le guide en observant le sens de marche de la chaîne. Les dents de coupe doivent être dirigées vers l'avant, sur le côté supérieur du guide (voir ill. 4).
- Déposez l'extrémité libre de la chaîne de la scie sur la roue d'entraînement de la chaîne (B).
- Déposez le guide de manière à ce que l'orifice longitudinal du guide se trouve exactement sur la coulisse de l'assise du guide.
- Veillez à ce que le boulon de tension de la chaîne (A) se trouve exactement dans la petite ouverture du guide (ill. 3). Il doit être visible par l'ouverture. Eventuellement ajuster avec la roue à molette de l'équipement de tension de la chaîne (16) en procédant à des mouvements aller-retour, jusqu'à ce que le boulon de tension de la chaîne soit bien placé sur l'ouverture du guide.
- Vérifiez que tous les maillons de la chaîne se trouvent exactement dans la rainure du guide et que la chaîne de la scie soit exactement placée autour de la roue d'entraînement de la chaîne.
- Remplacez le couvercle du pignon (8) et appuyez-le fermement.
- Serrez modérément la vis à garret (7) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Tendez la chaîne. Pour ce faire, tournez la roue à molette vers le haut (flèche +). La chaîne doit être tendue de manière à ce qu'elle puisse être soulevée de 3 mm environ au milieu du guide (ill. 4). Pour desserrer la chaîne, tournez la roue à molette vers le bas (dans le sens de la flèche -).

La tension de la chaîne est déterminante pour la longévité de l'élément de coupe, elle doit être régulièrement contrôlée. La chaîne se dilate lorsqu'elle chauffe en cours de fonctionnement et doit être resserrée. Une nouvelle chaîne de scie doit être plusieurs fois retendue avant de prendre la longueur normale.



Attention: Durant la période de rodage, la chaîne doit être souvent retendue. Resserrer immédiatement si la chaîne flotte ou si elle sort de la rainure!

Pour terminer, bien serrer la vis à garret (7) à la main. Pour tendre la chaîne, desserrez légèrement la vis à garret (7). Tournez ensuite la roue à molette vers le haut (sens de la flèche +). Tendez la chaîne de manière à ce qu'elle puisse être soulevée de 3 mm environ au milieu du guide, ainsi que le montre l'ill. 4.

3. Branchement de la scie à chaîne (ill. 5)

Nous recommandons de faire fonctionner la scie à chaîne avec un système de protection contre le courant de défaut avec un courant de déclenchement maximum de 30mA.

Cet appareil est conçu pour le fonctionnement sur un réseau d'alimentation avec une impédance de système Z_{max} au point de transfert (branchement particulier) de 0,315 Ohm maximum. L'utilisateur doit s'assurer que l'appareil ne sera mis en service que sur un réseau d'alimentation satisfaisant aux conditions. Le cas échéant, l'entreprise de distribution locale peut renseigner sur l'impédance de système.



N'utilisez que les fils de rallonge autorisés pour une utilisation extérieure et n'étant pas plus légers que les conduites de tuyaux en caoutchouc H07 RN-F conformes à la norme DIN/VDE 0282 avec au moins 1,5 mm². Ils doivent être protégés contre les éclaboussures. En cas d'endommagement du fil de raccordement du présent appareil, celui-ci ne doit être remplacé que par un atelier de réparation désigné par le fabricant, des outils spéciaux étant nécessaires. Les appareils portables utilisés à l'extérieur doivent être connectés par le biais d'un disjoncteur de protection contre le courant de défaut.

Votre scie à chaîne est équipée d'une décharge de traction destinée à sécuriser le câble de raccordement. Commencez par relier la fiche de l'appareil au câble. Formez ensuite une boucle serrée avec le câble et glissez celle-ci à travers l'orifice sur la face arrière de la poignée. Déposez ensuite la boucle par-dessus la pince de décharge de traction, ainsi que le montre l'illustration. A présent, la fiche de raccordement est sécurisée contre les déclenchements intempestifs.

4. Mise en service (ill. 5 + 6)

- Tenez la scie à deux mains en entourant les poignées de la scie à chaîne avec le pouce et les doigts (ill. 6).
- Du pouce, enfoncez le bouton d'arrêt (15) sur le côté gauche de la poignée arrière et ensuite l'interrupteur de service (9).
- Le bouton d'arrêt (15) ne sert qu'à débloquer l'interrupteur et ne doit pas être maintenu enfoncé après la mise en marche.
- Pour arrêter, lâchez l'interrupteur (9).



Attention: La scie à chaîne démarre immédiatement à grande vitesse. Lorsque vous déposez la scie, veillez à ce que la chaîne n'entre jamais en contact avec des pierres ou des objets en métal.

Dispositifs de sécurité de votre frein de chaîne

1. Frein de chaîne (ill. 7)

Votre scie à chaîne est équipée d'un frein de chaîne mécanique. Si la scie tressaute lorsque la pointe du guide entre en contact avec du bois ou un objet dur, le moteur de la chaîne de la scie sera immédiatement arrêté, le dispositif protège-main (4) entrant en activité. Le processus de freinage est activé au moment où le revers de la main placé sur la poignée avant (2), appuie sur le protégemain (4). Le fonctionnement correct du frein de chaîne doit être vérifié avant chaque utilisation de la scie.



Attention : Lorsque vous activez le frein de la chaîne (tirer et faire enclencher le protégemain vers l'arrière en direction de la poignée), aucun interrupteur ne doit être enfoncé!

Avant la mise en service de la scie à chaîne, veillez à ce que le protégemain (4) soit enclenché en position de fonctionnement. Pour ce faire, tirez le protégemain vers l'arrière en direction de la poignée.

2. Frein de ralentissement

La présente scie à chaîne est équipée, conformément aux dispositions les plus récentes, d'un frein de mouvement mécanique. Celui-ci est accouplé avec le frein de la chaîne et provoque un freinage de la chaîne en fonctionnement dès que la scie à chaîne est éteinte.

Son fonctionnement est activé en relâchant l'interrupteur ON/OFF. Ce frein de ralentissement évite le danger d'accident suite au ralentissement de la chaîne.

3. Blocage de sécurité du démarrage

Le ralentissement au démarrage, qui est effectif pendant environ 3 secondes après chaque arrêt de la scie à chaîne, offre une sécurité supplémentaire.

Après l'extinction, la scie ralentit pendant 3 secondes, pour votre propre sécurité, avant que l'appareil puisse être remis en marche.

Ce n'est qu'à la fin de cette phase que la scie peut être remise en marche en appuyant sur le bouton de déverrouillage (15) et en activant ensuite l'interrupteur de fonctionnement (9), ainsi que décrit au chapitre «Mise en service».

4. Goupille de sécurité de la chaîne (ill. 8)

Votre scie à chaîne est équipée d'une goupille de sécurité (17). Au cas où la chaîne casserait pendant le fonctionnement de la scie, la goupille intercepte l'extrémité battante de la chaîne, empêchant ainsi l'utilisateur de se blesser la main.

Exposition des bonnes pratiques lors des travaux fondamentaux: abattage d'arbres, ébranchage et troncçonnage (réduction des troncs en billes) (voir dessins nos 9 à 17)



ATTENTION!

Sciez uniquement du bois dont le diamètre est inférieur à la longueur de découpe de la scie. Les amateurs ne doivent pas utiliser la technique par perforation pour scier et couper du bois, car elle provoque

un retour de la scie à chaîne qui peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

Tenez toujours la scie à deux mains; observez les consignes de sécurité et la Figure 8.

Consignes importantes pour la découpe et l'ébranchage : lorsque vous sciez en pente, placez-vous toujours en amont car le tronc peut rouler!

a) Abattage d'arbre

Si la découpe des troncs en billes et l'abattage sont effectués par deux personnes en simultané, la distance entre la personne qui abat l'arbre et la personne qui travaille sur l'arbre déjà abattu doit être au moins deux fois plus grande que la hauteur de l'arbre qui doit être abattu. Lors de l'abattage des arbres, il est nécessaire de veiller à ce qu'aucune personne ne soit exposée au danger et à ce qu'aucune artère d'alimentation, conduction électrique ou autre ne soit atteinte pour éviter tout dommage. Si l'arbre se trouve en contact avec une conduction électrique ou autre, il faut immédiatement en informer l'entreprise compétente.

Lors de la découpe sur une pente, le travailleur qui opère avec une scie à chaîne doit toujours se trouver au-dessus de l'arbre qu'il doit abattre car après l'abattage, le tronc glissera ou roulera probablement vers le bas. Il est nécessaire avant l'abattage de prévoir une voie d'évacuation et de la rendre libre à l'avance selon les besoins. La voie d'évacuation doit mener à travers et en arrière de la ligne estimée de la chute de l'arbre comme le montre le dessin n° 9.

Avant l'abattage, il est nécessaire d'évaluer l'inclinaison du tronc, l'emplacement des grosses branches, la direction et la force du vent afin de pouvoir déterminer la direction de la chute de l'arbre.

Il est nécessaire de débarrasser l'arbre des impuretés, des pierres, de l'écorce qui se détache, des clous, des agrafes et des restes de fils de fer.

b) Réalisation d'une entaille en forme de coin

Nous réaliserons une entaille d'une profondeur de 1/3 du diamètre de l'arbre, en angle droit vers la direction de la future chute de l'arbre comme le montre le dessin no 10. Tout d'abord, faire une entaille horizontale inférieure. On évite ainsi de coincer la barre à chaîne pendant la réalisation de la deuxième entaille réalisée en travers par le haut.

c) Réalisation de l'entaille finale pendant l'abattage

Nous plaçons l'entaille finale à au moins 50 mm au-dessus de l'entaille horizontale (de l'autre côté de l'entaille en forme de coin) comme le montre le dessin no 10. On dirige alors l'entaille finale parallèlement à l'entaille horizontale. On pratique l'entaille finale en profondeur en préservant le cœur du tronc qui peut servir pendant la pose du tronc comme une charnière articulée imaginaire. Le cœur empêche le tronc de tourner et de se mettre dans une direction incorrecte. Nous n'émonçons pas le cœur.

Lorsque l'entaille finale approche du cœur, l'arbre devrait commencer à tomber. S'il s'avère que l'arbre ne semble pas vouloir tomber dans la direction voulue ou qu'il va

pencher vers l'arrière et sert la barre de la scie à chaîne, il faut arrêter l'entaille finale et déplacer le tronc dans la direction souhaitée en utilisant des coins en bois, en plastique ou en aluminium.

Lorsque l'arbre commence à tomber, retirez la scie à chaîne de l'entaille, arrêtez-la et quittez la zone de danger par la voie d'évacuation prévue. Faites attention aux branches tombées et à d'autres encombrements à terre pour éviter de trébucher lors d'un départ rapide.

d) Ébranchage

Cela comprend d'enlever les branches de l'arbre abattu. Lors de l'ébranchage, on laisse d'abord les grandes branches orientées vers le bas car elles soutiennent le tronc. On coupe les petites branches conformément au dessin no 11, on les sépare par une unique entaille. Les branches qui sont sous la tension mécanique doivent être coupées de bas en haut pour éviter de coincer la scie.

e) Réduction du tronc

Réduire le tronc comprend la découpe du tronc abattu en billes. Lors de la coupe, assurez une attitude ferme et confiante ainsi qu'une répartition homogène du poids de votre corps sur vos deux pieds. Le tronc doit si possible être soutenu par des branches, une petite poutre ou des coins et protégé contre tout mouvement.

Tronc sur toute sa longueur

Si le tronc touche le sol de façon égale sur toute sa longueur, comme le montre le dessin no 12, on le découpe à partir du haut.

Tronc sur un côté

Si un tronc d'arbre repose uniquement d'un côté sur le sol, comme le montre le dessin no 13, on entaille d'abord le tronc par le bas jusqu'à 1/3 du diamètre du tronc puis on réalise le reste de l'entaille par le haut contre l'entaille inférieure.

Tronc sur les deux côtés

Si l'arbre touche le sol aux deux extrémités, comme le montre le dessin no 14, on entaille le tronc d'abord par le haut jusqu'à 1/3 du diamètre du tronc puis on finit les 2/3 restants du diamètre par le bas contre l'entaille supérieure.

Lors de la découpe dans une pente, il faut toujours se tenir au-dessus du tronc comme le montre le dessin no 15. Pour avoir un contrôle total de la scie, y-compris lors du «coupage», on baisse la pression sur la scie vers la fin de l'entaille sans relâcher la prise solide du manche de la scie à chaîne. Faites attention à ce que la chaîne de la scie ne touche pas le sol. Après avoir achevé l'entaille, on attend jusqu'à l'arrêt complet de la scie à chaîne pour pouvoir la poser ensuite. On éteint toujours le moteur de la scie à chaîne lorsque l'on passe d'un arbre à l'autre.

f) Pointe pare-chocs (ill. 16)

- Enfoncez la pointe pare-chocs dans la buche et utilisez-la comme pivot. Coupez avec un mouvement en arc pour que la barre pénètre dans le bois.
- Répétez plusieurs fois si nécessaire, en changeant l'endroit où vous plantez la pointe pare-chocs.

g) Couper un tronc sur chevalet de sciage sur la longueur (Fig. 17)

Le tronc se trouve sur le chevalet de sciage, comme représenté sur la Fig. 17.

1. Tenez la scie des deux mains, à droite de votre corps.
2. Maintenez votre bras gauche aussi tendu que possible.
3. Répartissez bien votre poids sur vos deux pieds.

L'appareil doit être utilisé conformément aux prescriptions. Tenez la scie à deux mains et maintenez une distance suffisante avec votre corps lorsque vous sciez.

La scie doit fonctionner à plein régime avant de commencer. Lors de la découpe, utiliser la butée à griffe. Elle sert de levier et de support lors du sciage.

Maintenance et entretien



Débranchez toujours la tronçonneuse avant de procéder à des travaux de maintenance et d'entretien.

- Nettoyez les copeaux et l'huile de votre tronçonneuse après usage. Veillez en particulier à ce que les rainures d'aération pour le refroidissement du moteur dans le boîtier de la tronçonneuse soient dégagées (danger de surchauffe).
- Si la chaîne est encrassée ou en cas de résinification, il faut démonter et nettoyer la chaîne. A cet effet poser la chaîne pour quelques heures dans un réservoir rempli de purificateur de tronçonneuses. Puis, rincer la chaîne avec de l'eau, et si vous n'utilisez pas la chaîne immédiatement, il faut la traiter avec le Spray de service ou avec un spray anticorrosion commercial.
- En cas d'utilisation d'huile biologique: Comme quelques catégories d'huile biologique ont la tendance de s'incruster, nous conseillons de rincer le système de graissage avant chaque mise en dépôt. Vider d'abord le réservoir d'huile, puis le remplir à moitié (apr. 100 ml) de purificateur et le fermer. Puis démonter guide et chaîne et mettre le tronçonneuse en marche jusqu'à ce que tout le liquide purificateur soit sorti par l'ouverture de graissage. Avant d'utiliser la tronçonneuse de nouveau, ne pas oublier de remplir le réservoir d'huile avec de l'huile.
- Ne pas entreposer la tronçonneuse dehors ou dans un endroit humide.
- Vérifiez l'usure de toutes les pièces de la tronçonneuse après chaque utilisation, en particulier la chaîne, le guide-chaîne et la roue d'entraînement de la chaîne.
- Veillez toujours à la bonne tension de la tronçonneuse. Une chaîne un peu lâche peut facilement sauter et provoquer des blessures. En cas d'endommagement de la chaîne, celle-ci doit être immédiatement remplacée. La longueur minimum des dents de coupe doit s'élever au moins à 4 mm.
- Vérifiez, après usage, si le boîtier du moteur et le câble de distribution ne sont pas endommagés. En cas de signes d'endommagement, remettez votre tronçonneuse à un atelier spécialisé ou au service après-vente de l'usine.
- Vérifiez, avant chaque utilisation, le niveau d'huile et le

graissage. Un manque de graissage conduit à l'endommagement de la chaîne, du guide-chaîne et du moteur.

- Vérifiez, avant chaque utilisation de votre tronçonneuse, l'aiguisement de la chaîne. Les chaînes émoussées conduisent à une surchauffe du moteur.
- Comme certaines connaissances techniques sont nécessaires pour l'aiguisage d'une chaîne de scie, nous recommandons de la faire réaiguiser dans un atelier spécialisé.
- Avant de transporter la tronçonneuse, retirez toujours le ficheur de la prise électrique et glissez le carter de la chaîne au-dessus du rail et de la chaîne. Si plusieurs coupes doivent être effectuées avec la tronçonneuse, elle doit être éteinte entre chaque coupe.
- Si vous utilisez un véhicule pour transporter la tronçonneuse, placez-la de telle manière qu'elle ne puisse mettre personne en danger et fixez-la solidement.
- **Aucune pièce à entretenir ne se trouve à l'intérieur de l'appareil ; par conséquent:**
 - N'effectuez aucune tâche d'entretien non décrite dans le présent mode d'emploi. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et les dommages résultants de tentatives de réparation, de mauvaises utilisations ou de mésusage.

En cas de problèmes techniques

- **La machine ne fonctionne pas:**
Vérifiez la prise, s'il y a de la tension. Vérifiez si la rallonge ne présente pas d'interruption. Si le problème n'est pas réglé, donnez la tronçonneuse à l'atelier spécialisé ou au service après-vente de l'usine.
- **La chaîne ne tourne pas:**
Vérifier si la garde (fig. 7) est dans la position initiale pour permettre un nouveau démarrage.
- **Grandes étincelles dans le moteur:**
Moteur ou balais de charbon endommagés. Donnez la tronçonneuse à l'atelier spécialisé ou au service après-vente de l'usine.
- **L'huile ne coule pas:**
Contrôlez le niveau d'huile. Nettoyez l'ouverture de débit d'huile dans le guide-chaîne (voir aussi les instructions pour entretien et service). Si le problème n'est pas réglé, donnez la tronçonneuse à l'atelier spécialisé ou au service après-vente de l'usine.



Attention! Les autres travaux de maintenance et de réparation indiqués dans ces instructions de service ne doivent être réalisés que par du personnel autorisé ou le service après-vente.



Attention : au cas où le câble de raccordement de cet appareil serait endommagé, il ne peut être remplacé que par un atelier de réparation connu du fabricant ou par le service après-vente, car des outils spéciaux sont nécessaires pour cette opération.

Service de réparation

Les réparations des outils électriques devront être uniquement effectuées par un électricien spécialisé. Veuillez décrire l'erreur constatée lorsque vous envoyez l'appareil en réparation. Conservez toujours l'emballage d'origine pour un envoi éventuel de l'appareil.

Consignes de protection de l'environnement / d'élimination

Une fois l'appareil hors d'état, procédez à son élimination conformément aux dispositions. Débranchez le câble secteur afin d'éviter toute utilisation abusive. Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères. Dans un but de protection de l'environnement, remettez-le à un centre de collecte spécialisé dans les appareils électriques. Votre commune se fera un plaisir de vous fournir les adresses et horaires d'ouverture correspondants. Remettez également les matériaux d'emballage et accessoires usés aux centres de collecte prévus.



Uniquement en ce qui concerne les pays de l'UE

Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères!

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE sur les anciens appareils électriques et électroniques et à la mise en oeuvre de la législation nationale, les outils électriques usés doivent être triés à part et remis à un centre de recyclage.

Alternative de recyclage aux exigences de retour:

Au lieu d'un renvoi, le propriétaire de l'appareil électrique est tenu d'assurer une valorisation. L'ancien appareil peut à ces fins être confié à un centre de reprise qui se chargera de son élimination conformément aux lois nationales sur le recyclage et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires joints aux anciens appareils et les consommables sans composants électriques.

Pièce de rechange

Si vous avez besoin d'accessoires ou de pièces de rechange, veuillez vous adresser à notre service après-vente.

N'utilisez pour travailler avec cet appareil que des pièces supplémentaires recommandées par notre entreprise. Dans le cas contraire, l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité pourraient subir de graves blessures et l'appareil pourrait être endommagé.

Lors de la commande de pièces de rechange, les indications suivantes doivent être fournies:

- Type de l'appareil
- Référence de l'appareil

Premessa alle istruzioni sull'uso della macchina

Le presenti istruzioni sull'uso della macchina serviranno a familiarizzare meglio con la stessa, sfruttando nello stesso tempo le sue possibilità d'impiego in conformità alla sua destinazione d'uso. Le istruzioni contengono importanti indicazioni per usare l'utensile con sicurezza, in modo corretto ed economico. L'osservanza delle istruzioni contribuisce ad evitare pericoli, riducendo il volume di riparazioni e dei tempi di arresto, il che si traduce in un aumento dell'affidabilità e durata della macchina. Le istruzioni sull'uso della macchina devono essere sempre depositate nell'immediata vicinanza della stessa.

Esse devono essere lette ed applicate da ogni persona incaricata a lavori sulla macchina, quali manovra, manutenzione o trasporto.

Oltre alle istruzioni sull'uso e alle norme d'impiego vigenti nel Paese d'uso e sul luogo d'impiego concernenti la prevenzione di incidenti, devono anche essere osservate le norme tecniche usuali concernenti il lavoro a regola d'arte e con osservanza delle prescrizioni di sicurezza. Osservare le prescrizioni antinfortunistiche emanate dalle rispettive Associazioni di categoria professionale.

Contenuto	Pagina
Premessa alle istruzioni sull'uso della macchina	1
Caratteristiche tecniche	2
Illustrazione e spiegazione dei simboli	2
Impiego conforme alla destinazione d'uso	3
Avviso generale sulla sicurezza	3
Avvertenze generali di sicurezza per utensili elettrici	3
Attivazione	8
Dispositivi di sicurezza nel freno della catena	9
Spiegazioni per il corretto procedimento durante i principali lavori: taglio di un albero, taglio di rami e taglio di fusto in ceppi	10
Manutenzione e conservazione	11
In caso di problemi tecnici	11
Servizio di riparazioni	12
Indicazioni per la tutela ambientale / lo smaltimento	12
Pezzi di ricambio	12
Garanzia	12
Dichiarazione CE di Conformità	13

Caratteristiche tecniche

La sega a catena è costruita secondo le prescrizioni EN 60745-1 e EN 60745-2-13 e corrisponde alle prescrizioni della Legge sulla costruzione di apparecchi sicuri.

Elettrosega a catena

KSE 2400-40

Tensione delle rete	V~	230
Frequenza nominale	Hz	50
Protezione (Inerte)	A	16
Numero di giri a vuoto n_0	min^{-1}	7000
Potenza nominale	W	2400
Barra di guida		160SDEA041 Oregon
Lunghezza barra	mm / "	400 / 16
Lunghezza di taglio	mm	380
Catena		91PX057X
Velocità catena	m/s	12
Peso	kg	4,8
Olio	ml	200
Livello di potenza sonora misurato	dB(A)	103,6 K=1,5
Livello di pressione acustica L_{pA}	dB(A)	92,2 K=1,5
(EN 60745-2-13)		
Vibrazioni (EN 60745-2-13)	m/s^2	5,8 K=1,5

Categoria di protezione: II/DIN EN 60745/VDE 0740

Emissioni

- Il valore indicato dell'emissione di vibrazioni è stata misurata con un procedimento a campione ed è possibile utilizzarla in comparazione con altri dispositivi elettrici.
- Il valore indicato dell'emissione di vibrazioni può essere anche utilizzato per stimare la quantità e durata delle pause durante il lavoro.
- Il valore reale dell'emissione di vibrazioni durante il reale utilizzo dell'apparecchio elettrico può differenziarsi dal valore indicato in relazione al modo in cui l'apparecchio è utilizzato.
- Attenzione: Per evitare lesioni alla circolazione sanguigna della mano, che possono essere dovute dalle vibrazioni, è necessario fare delle pause frequenti durante il lavoro.
- Cercare di ridurre al minimo la sollecitazione causata dalle vibrazioni. Misure esemplari per ridurre le sollecitazioni causate dalle vibrazioni sono indossare dei guanti durante l'uso dell'attrezzo e limitare il tempo di lavoro. Tenere conto di tutti i componenti del ciclo di lavoro (per esempio i tempi durante i quali l'elettro utensile è spento e quelli durante i quali è acceso ma senza sollecitazioni).

Illustrazione e spiegazione dei simboli



- 1 Indossare occhiali protettivi, copricapo e paraorecchi!
- 2 Avvertimento!
- 3 Leggere le istruzioni sull'uso prima della messa en marcia
- 4 Non esporre questo utensile alla pioggia
- 5 In caso di danneggiamento o taglio della linea di allacciamento, tirare immediatamente la spina.
- 6 Attenzione: Ritorno!
- 7 Tenere con tutte e due le mani!!
- 8 Attenzione protezione dell'ambiente! Questo apparecchio non può essere smaltito con la spazzatura domestica/con rifiuti non riciclabili. Consegnare l'apparecchio vecchio esclusivamente in un punto di.
- 9 Livello di potenza sonora garantito LWA 104 dB(A)
- 10 Classe di sicurezza II / Isolamento doppio
- 11 Conferma la conformità dell'elettro utensile alle direttive della Comunità Europea.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

Questa sega a catena è concepita per essere usata da una sola persona e solo per segare il legno. La sega a catena deve essere tenuta con la mano destra sull'impugnatura posteriore e con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore. Prima di usare la sega a catena, l'operatore deve avere letto e compreso tutte le indicazioni e le disposizioni riportate nelle istruzioni per l'uso. L'operatore deve indossare un adeguato equipaggiamento di protezione personale (PSA).



Con la sega a catena è possibile segare solo del legno. Non è ammesso il trattamento di materiali, come ad esempio plastica, pietra, metallo o legno che contenga corpi estranei (ad es. chiodi o viti)!

Rischi residui

Anche se si utilizza lo strumento in modo conforme alle disposizioni, permangono sempre rischi residui. In relazione alla struttura costruttiva e alla versione dello strumento, possono presentarsi i seguenti pericoli residui:

1. Problemi ai polmoni, qualora non si indossi un'adatta mascherina di protezione antipolvere.
2. Danni all'udito se non si indossa una protezione per l'udito adeguata.
3. Lesioni da taglio, qualora non si indossino adeguati indumenti di protezione.
4. Danni alla salute, risultanti dalle vibrazioni di mano e braccio, qualora si utilizzino il dispositivo per un lasso di tempo prolungato o non lo si usi o sottoponga a manutenzione in modo regolare.

Avvertenza! Questa macchina genera un campo elettromagnetico durante il funzionamento. Questo campo può influenzare in determinate circostanze, in modo attivo o passivo, gli impianti medici. Per ridurre il pericolo di lesioni serie o mortali, consigliamo alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico o il produttore dell'impianto medici stesso prima di azionare la macchina.

Avvertimento!

L'utilizzo prolungato di un utensile espone l'operatore a vibrazioni che possono provocare la sindrome del dito bianco (sindrome di Raynaud) o quella del tunnel carpale.

Tale condizione riduce la capacità della mano di avvertire e regolare le temperature, provoca sordità e sensibilità al calore e può provocare danni al sistema nervoso e a quello circolatorio, causando la morte dei tessuti.

Non sono noti tutti i fattori che portano alla comparsa della sindrome del dito bianco, ma è possibile citare tra questi il clima freddo, il fumo e le malattie che colpiscono i vasi e la circolazione sanguigna nonché un carico intenso e/o prolungato dovuto a scosse, riconosciuti come fattori determinanti per lo sviluppo della sindrome del dito bianco. Attenersi alle seguenti indicazioni per ridurre il rischio dell'insorgere della sindrome del dito bianco e di quella del tunnel carpale:

- Indossare guanti e tenere calde le mani.
- Effettuare una corretta manutenzione del dispositivo. Un utensile con componenti poco stabili o con ammortizzatori danneggiati o usurati è soggetto a maggiori vibrazioni.
- Tenere sempre stretta l'impugnatura senza però stringere continuamente la maniglia con una forza eccessiva. Fare molte pause.

Tutte le misure sopra citate contribuiscono ad evitare il rischio dell'insorgere della sindrome del dito bianco o di quella del tunnel carpale. Si consiglia dunque a coloro che utilizzano il dispositivo per lungo tempo e regolarmente di tenere accuratamente monitorate le condizioni delle proprie mani e delle dita. Rivolgersi senza indugio a un medico qualora dovesse comparire uno dei sintomi sopra citati.

Avviso generale sulla sicurezza

Indicazioni sull'emissione di rumori in base alla legge tedesca sulla sicurezza delle prodotti (ProdSG) e/o alla Direttiva Macchine: se il livello di pressione acustica determinato nel posto di lavoro supera gli 80 dB(A). In un simile caso, bisogna prevedere per l'utente delle misure di isolamento acustico (per esempio il portare un dispositivo di protezione sonora).

Attenzione: inquinamento acustico! Prima dell'impiego prendere conoscenza delle norme generali.

Avvertenze generali di sicurezza per utensili elettrici



Avvertenza! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Eventuali mancanze nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni può essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per poterle consultare in futuro.

L'espressione "utensile elettrico" utilizzata nelle presenti istruzioni si riferisce ad attrezzature elettriche alimentate dalla rete elettrica (con cavo di rete) ed attrezzature elettriche alimentate da accumulatore (senza cavo di rete).

1) Sicurezza del posto di lavoro

- a) **Mantenere la propria area di lavoro pulita e ben illuminata.** *Il disordine o aree di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.*
- b) **Non lavorare con l'utensile elettrico in ambiente a rischio di esplosione dove siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli utensili elettrici sviluppano scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.*
- c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'utilizzo dell'utensile elettrico.** *In caso di distrazione l'operatore potrebbe perdere il controllo dell'attrezzo.*

2) Sicurezza elettrica

- a) **La spina dell'utensile elettrico deve entrare nella presa di corrente, cioè deve essere compatibile con essa.** *La spina non può essere modificata in alcun modo. Non utilizzare spine adattatrici in abbinamento con attrezzi collegati a terra. L'utilizzo di spine non modificate e di prese di corrente idonee consente di ridurre il rischio di scosse elettriche.*
- b) **Evitare il contatto corporeo con superfici collegate a terra, quali tubi, radiatori, forneli e frigoriferi.** *Quando il corpo dell'utilizzatore è collegato a terra è molto elevato il rischio di scosse elettriche.*
- c) **Tenere l'attrezzo lontano da pioggia e bagnato.** *La penetrazione di acqua all'interno dell'utensile elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.*
- d) **Non utilizzare il cavo per reggere l'attrezzo, appenderlo o per estrarre la spina dalla presa di corrente.** *Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli taglienti o parti dell'attrezzo in movimento. I cavi eventualmente danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.*
- e) **Nel lavorare all'aperto con un utensile elettrico utilizzare soltanto prolunghie omologate anche per l'uso esterno.** *L'impiego di un cavo di prolunga indicato per uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.*
- f) **Laddove non sia evitabile l'utilizzo di un utensile elettrico in ambienti umidi, utilizzare un interruttore differenziale.** *L'impiego di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.*

3) Sicurezza delle persone

- a) **Agire con cautela e con giudizio prestando attenzione a quello che si fa nel lavora-**

re con un utensile elettrico. Non utilizzare mai utensili elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o farmaci. *Un momento di disattenzione durante l'uso dell'utensile elettrico può causare gravi lesioni.*

- b) **Utilizzare l'equipaggiamento personale di protezione ed indossare sempre gli occhiali protettivi.** *L'utilizzo di equipaggiamento personale di protezione, quali maschera antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, casco protettivo o protezione per l'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'utensile elettrico, riduce il rischio di infortunio.*
- c) **Evitare la messa in funzione accidentale.** *Accertarsi che l'utensile elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione di corrente e/o all'accumulatore e prima di sollevarlo o trasportarlo. Tenere il dito sull'interruttore nel reggere l'attrezzo o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente può causare incidenti.*
- d) **Rimuovere eventuali strumenti di regolazione o chiavi prima di accendere l'utensile elettrico.** *La presenza di uno strumento, utensile o chiave all'interno di una parte dell'attrezzo in movimento può essere causa di lesioni.*
- e) **Evitare di assumere posture anomale.** *Accertarsi di assumere una posizione stabile e mantenersi sempre bene in equilibrio. In questo modo sarà possibile controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.*
- f) **Indossare indumenti adeguati. Non indossare abiti larghi o gioielli.** *Tenere capelli, indumenti e guanti lontani dalle parti in movimento. Indumenti larghi o malfermi, gioielli o capelli lunghi possono essere risucchiati all'interno delle parti in movimento.*
- g) **Se è possibile montare dispositivi per l'aspirazione o raccolta della polvere, accertarsi che questi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** *L'impiego di un sistema di aspirazione delle polveri può ridurre i rischi causati dalla polvere.*
- 4) **Impiego e manipolazione dell'utensile elettrico**
- a) **Non sovraccaricare l'attrezzo.** *Utilizzare per il lavoro soltanto l'utensile elettrico specifico per l'impiego in questione. L'utilizzo dell'utensile elettrico adatto consente di lavorare meglio e con maggiore sicurezza nell'ambito indicato.*

- b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** *Un utensile elettrico che non si accende o spegne più è pericoloso e pertanto deve essere riparato.*
 - c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere l'accumulatore prima di effettuare le regolazioni dell'attrezzo, di sostituire gli accessori o di riporre l'attrezzo.** *Questa misura precauzionale impedisce l'accensione involontaria dell'attrezzo.*
 - d) **Conservare gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'utilizzo dell'attrezzo a persone prive della necessaria dimestichezza o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** *Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*
 - e) **Curare l'attrezzo scrupolosamente. Controllare che le parti mobili dell'attrezzo funzionino perfettamente senza incepparsi, che non vi siano componenti rotte o danneggiate e che la funzionalità dell'utensile stesso non sia compromessa. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'attrezzo.** *Numerosi incidenti sono causati da una cattiva manutenzione degli utensili elettrici.*
 - f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** *Gli utensili da taglio tenuti con cura e dotati di taglienti ben affilati tendono meno ad incepparsi e sono più agevoli da condurre.*
 - g) **Utilizzare utensili elettrici, accessori, utensili ad inserto ecc. conformemente alle presenti istruzioni e nelle modalità prescritte per questo tipo particolare d'attrezzo.** *Nel fare questo tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività che si deve svolgere. L'impiego di utensili elettrici per applicazioni diverse da quelle previste può essere causa di situazioni pericolose.*
- 5) Assistenza tecnica**
- a) **Per la riparazione del proprio utensile elettrico rivolgersi esclusivamente a personale specializzato e qualificato ed utilizzare soltanto ricambi originali.** *In questo modo è garantito il mantenimento della sicurezza dell'attrezzo.*
- 6) Avvertenze di sicurezza per motoseghe**
- **Tenere il cavo lontano dall'area di taglio.** *Durante il lavoro il cavo potrebbe essere nascosto da fogliame o rami e quindi venire reciso inavvertitamente.*
 - **Quando la sega è in funzione mantenere tutte le parti del corpo lontano da essa.** *Accertarsi, prima di avviare la sega, che la catena non tocchi nulla. Durante il lavoro con la motosega, a causa di un momento di disattenzione indumenti o parti del corpo possono venire risucchiati dalla catena.*
 - **Reggere sempre la motosega tenendo la mano destra sull'impugnatura posteriore e quella sinistra sull'impugnatura anteriore.** *E' vietato impugnare la motosega tenendola al contrario in quanto ciò aumenta il rischio di ferimento.*
 - **Tenere l'utensile elettrico per le superfici isolate della maniglia, in quanto la catena della sega può entrare in contatto con il proprio cavo di rete.** *Il contatto della catena della sega con un cavo conduttore di tensione può mettere sotto tensione le parti metalliche dell'attrezzo e provocare una scossa elettrica.*
 - **Indossare occhiali protettivi e protezione per l'udito.** *Si consiglia di utilizzare ulteriori dispositivi di protezione per capo, mani, gambe e piedi. L'uso di indumenti protettivi adeguati riduce il rischio di infortuni causati dal materiale asportato vagante e dall'accidentale contatto con la motosega.*
 - **Non lavorare con la motosega sugli alberi.** *Lavorando con la motosega sugli alberi si rischia di ferirsi.*
 - **Avere cura di mantenersi sempre in posizione stabile ed utilizzare la motosega soltanto su di una base stabile, resistente e piana.** *Un fondo scivoloso o una base d'appoggio instabile, come ad esempio una scala, possono comportare la perdita dell'equilibrio o del controllo sulla motosega.*
 - **Nel tagliare un ramo sotto tensione tenere conto del movimento di ritorno elastico.** *Qualora la tensione presente nelle fibre del legno dovesse liberarsi, il ramo teso potrebbe colpire l'operatore e la motosega potrebbe sfuggire al controllo.*
 - **Occorre particolare prudenza nel tagliare ramaglia ed alberi giovani.** *Il materiale sottile può rimanere incastrato nella catena della sega e colpire l'operatore o causare la perdita dell'equilibrio.*
 - **Reggere la motosega tenendola, spenta, per l'impugnatura anteriore e tenendo la catena rivolta in senso contrario rispetto al proprio corpo.** *Quando la motosega viene trasportata o riposta occorre posizio-*

nare l'apposita protezione. *Una scrupolosa manipolazione della motosega consente di ridurre la probabilità di un contatto accidentale con la catena in movimento.*

- **Seguire le istruzioni per la lubrificazione, il tensionamento della catena e la sostituzione degli accessori.** *L'uso di una catena non correttamente tesa o lubrificata può provocare strappi e comporta il rischio di contraccolpi.*
- **Mantenere le impugnature asciutte, pulite e libere da tracce di olio e grasso.** *Le impugnature sporche di grasso ed olio sono scivolose e provocano la perdita del controllo.*
- **Segare solo legna. Non utilizzare la motosega per lavori per i quali non è indicata - ad esempio: non utilizzare la motosega per segare plastica, muratura o materiale edile che non sia di legno.** *L'impiego della motosega per lavori per i quali non ne è previsto l'utilizzo può creare situazioni di pericolo.*

7) Cause e prevenzione dei contraccolpi

Il contraccolpo si può verificare quando la punta della barra di guida tocca un oggetto o quando il legno si piega e la catena rimane incastrata nel taglio.

Il contatto con la punta della barra in alcuni casi può determinare un imprevisto movimento di ritorno con una violenta spinta della barra di guida verso l'alto e in direzione dell'operatore.

Quando la catena si inceppa sul bordo superiore della barra, quest'ultima può essere spinta violentemente in direzione dell'operatore.

Ogni reazione di questo tipo può determinare la perdita del controllo sulla sega e di conseguenza il rischio di gravi lesioni per l'operatore. Non fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza integrati nella motosega. In qualità di utilizzatore di una motosega l'operatore è tenuto ad adottare diverse misure che gli consentano di lavorare senza correre il rischio di provocare incidenti o di ferirsi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso errato o scorretto dell'utensile elettrico. Esso si può evitare adottando adeguate misure precauzionali, come di seguito descritto.

- **Reggere saldamente la sega con entrambe le mani, stringendo pollice e dita intorno alle impugnature della motosega. Posizionarsi con il corpo e con le braccia di modo tale da poter opporre sufficien-**

te resistenza ad eventuali contraccolpi. *Adottando adeguate misure l'operatore può dominare eventuali contraccolpi. Non lasciare mai la presa.*

- **Non assumere posture anomale e non segare oltre l'altezza delle proprie spalle.** *In questo modo si evita il rischio di contatto accidentale con la punta della barra e si garantisce un migliore controllo sulla motosega nelle situazioni impreviste.*
- **Utilizzare sempre le barre di sostituzione e le catene prescritte dal produttore.** *L'utilizzo di barre e catene non idonee può provocare strappi della catena e/o contraccolpi.*
- **Attenersi alle istruzioni del produttore per quanto riguarda l'affilatura e la manutenzione della catena.** *Limitatori di profondità troppo bassi aumentano il rischio di possibili contraccolpi.*
- **Alimentatore / fate passare il cavo in modo che durante il lavoro non si impigli sui rami o altro.**

8) Avvisi importanti per assicurare la vostra sicurezza personale

A) Avvertenze generali per evitare rischi e pericoli

1. Non tentare mai di utilizzare una macchina incompleta o una macchina alla quale sia state apportate modifiche non autorizzate.
2. Questo dispositivo non è stato progettato per essere utilizzato da persone non in possesso di un'esperienza sufficiente e/o conoscenze o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile per la loro sicurezza o non abbiano ricevuto istruzioni su come usare il dispositivo.
3. Ai minori di 18 anni è vietato l'uso di seghe elettriche a catena. Eccezione: minore con più di 16 anni nella fase di formazione professionale, sotto la sorveglianza di un professionista.
4. La sega a catena deve essere manovrata soltanto da persona con esperienza sufficiente.
5. Conservate le istruzioni sull'uso sempre nell'immediata a vicinanza della sega a catena.
6. Prestate oppure regalate la sega a catena soltanto a persone familiarizzate con l'uso della stessa. Consegnate in questo caso sempre le istruzioni sull'uso.

B) Avvertenze relative alla manipolazione sicura della sega a catena

7. Attenzione: Prima del primo uso della sega a catena vorrete leggere attentamente le istruzioni sull'uso e fatevi istruire sull'uso della sega.
8. Custodire gli utensili costantemente in condizioni sicure. Gli utensili elettrici che non vengono utilizzati dovrebbero essere custoditi in un luogo asciutto, in alto o al chiuso, al di fuori della portata dei bambini.
9. Controllare periodicamente il cavo di prolunga e sostituirlo in caso di eventuali danneggiamenti. Mantenere le impugnature ben asciutte e libere da olio e grasso.
10. Controllate prima di ogni uso la linea di allacciamento per assicurarsi che non vi siano danni o fessure. Ogni linea danneggiata deve essere sostituita.
11. Durante il maneggio della sega a catena, questa deve essere tenuta con ambedue le mani.
12. Per la ritensione della catena e/o per la sostituzione della catena o l'eliminazione di guasti, bisogna separare la sega dalla rete elettrica e staccare la spina.
13. Durante le soste del lavoro bisogna deporre la sega in maniera tale che nessuno sia messo in pericolo. Staccare la spina di allacciamento alla rete.
14. Per l'inserzione bisogna appoggiare l'elettrosegga su una base sicura e tenerla ferma. La catena e la barra devono essere mantenute libere.
15. In caso di danneggiamento o taglio della linea di allacciamento, bisogna togliere immediatamente la spina.
16. La sega a catena deve essere impiegata solamente con prese provviste di messa a terra e con installazione verificata. Raccomandiamo l'uso di un interruttore differenziale. La sicurezza deve avere un valore di 16 A e non deve essere caricata con altre utenze.
17. Se usate un avvolgicavo o una prolunga è necessario che il cavo sia totalmente svolto.
18. Fate attenzione a che la linea di allacciamento non sia piegata o danneggiata.
19. La sega a catena deve essere messa in marcia soltanto completamente montata. Non deve mancare alcun dispositivo di protezione.
20. Disinserite la sega catena immediatamente se constatate qualsiasi problema di funzionamento della macchina.
21. Tenete sempre pronta una cassetta di medicazione in caso di incidenti. Questa deve corrispondere alla norme DIN 13164.
22. Quando la sega a catena dovesse toccare la terra, pietre, chiodi o altri corpi estranei, tirare immediatamente la spina e controllare la catena e la barra. Fate attenzione affinché l'olio della catena non penetri nel terreno o nella canalizzazione (protezione ambientale).
23. Mettete la sega a catena sempre sopra un supporto in quanto c'è sempre la possibilità di gocciolamento di olio dalla barra e dalla catena.
24. Non utilizzate la sega a catena in caso di cattive condizioni atmosferiche in presenza di vento, soprattutto in caso di temporali/pioggia.
25. Un contraccolpo è la conseguenza di un uso errato o scorretto dell'utensile elettrico. Esso si può evitare adottando adeguate misure precauzionali, come di seguito descritto.

C) Avvertimenti relativi al pericolo di contraccolpo

26. Utilizzare, sempre che fosse possibile, un cavalletto.
27. Non perdere di vista la punta della barra.
28. Iniziare a tagliare il pezzo con la catena in movimento. Non mettere in funzione la macchina quando la catena è appoggiata sul pezzo da tagliare.
29. I cosiddetti tagli di incisione con la punta della barra possono essere effettuati soltanto da personale addestrato.

D) Avvertimenti per una tecnica di lavoro sicura

30. E' vietato lavorare con l'attrezzo su scale, impalcature o alberi.
31. Badare a che il legno non possa torcersi durante l'operazione di taglio.
32. Fate attenzione alle schegge del legno. Tagliando con l'elettrosegga c'è il rischio che delle schegge trasciniate vi feriscano.
33. Non usate l'elettrosegga per far leva o spostare del legno.
34. Tagliare solamente con il bordo inferiore della barra. Nel tagliare con il bordo superiore, la sega a catena viene spinta indietro nella direzione dell'operatore.
35. Badare a che la zona di lavoro sia esente da pietre, aghi od altri corpi estranei.

36. Si raccomanda a chiunque debba utilizzare la moto-sega per la prima volta di farsi dare le necessarie istruzioni pratiche per l'uso dell'apparecchio e sulla necessaria attrezzatura di protezione personale da una persona esperta e di far preventivamente pratica con la motosega su tronchi di legno utilizzando un cavalletto o un apposito supporto.
37. Evitare di toccare il terreno o recinzioni di rete metallica con la motosega quando essa è in funzione.
38. Tenere lontani dalla lama di taglio persone e animali.
39. Disporre il cavo di collegamento alla rete in modo che durante la segatura non possa impigliarsi in rami o simili.

Attivazione

Prima dell'avvio

L'alimentazione di corrente e di tensione deve essere conforme ai valori nominali riportati sulla targhetta identificativa. Prima di cominciare il lavoro, controllare sempre che la motosega funzioni correttamente e si possa azionare in modo sicuro. Controllare inoltre che la lubrificazione della catena e l'indicatore di livello dell'olio siano in uno stato di funzionamento corretto.

1. Riempimento del serbatoio dell'olio (ill. 1)

La sega a catena non deve mai essere utilizzata senza olio per catene, poiché in caso contrario non sarebbero da escludere dei danni alla catena, alla barra ed al motore. Nel caso di danneggiamenti da attribuire ad un uso della sega a catena senza olio per catene, viene annullata la garanzia.

Utilizzare solamente olio per catene sulla base biologica che sia decomponibile biologicamente al 100%. L'olio biologico per catene è acquistabile presso i negozi specializzati. Non utilizzare mai olio vecchio. Ciò comporterebbe dei danneggiamenti della sega a catena e la perdita della garanzia.

- Per riempire il serbatoio dell'olio è necessario estrarre la spina di rete.
- Aprire il tappo a vite ed appoggiarlo in modo da non perdere l'anello di guarnizione del tappo del serbatoio.
- Riempire nel serbatoio ca. 200 ml di olio attra verso un imbuto e chiudere bene il tappo a vite del serbatoio.
- Il livello dell'olio può essere controllato nell'ap posita finestrella (2). Qualora la macchina non venisse utilizzata per un periodo pro lungato, è necessario scaricare l'olio per cate ne dal serbatoio.
- Prima del trasporto o spedizione della sega a catena, sarebbe altrettanto opportuno scarica re l'olio per catene dal serbatoio.
- Prima di iniziare il lavoro si deve sempre veri ficare il funzionamento del sistema di lubrifica zione della catena. Inserire la sega con il cor redo di taglio montato e mantenerla ad una distanza sufficiente su di una superficie chiara (Attenzione! evitare il contatto con il terreno!). Se si vede una traccia d'olio, significa

che il sistema di lubrificazione della catena lavora correttamente.

- Appoggiare la sega a catena dopo l'uso in posizione orizzontale su di un ripiano assor bente. Attraverso la distribuzione dell'olio sulla barra, catena e trazione possono gocciolar delle piccole quantità di olio.

2. Montaggio della barra e della catena (ill. 3)



Attenzione! Pericolo di ferite. Per l'operazione di montaggio della catena si devono portare dei guanti di protezione.

Per il montaggio di barra e catena su questa motosega non occorrono attrezzi!

- Appoggiare la motosega su di una base piana.
- Svitare la vite ad aletta 7 in senso antiorario.
- Smontare la calotta del pignone 8.
- Posizionare la catena sulla barra ed osservare il senso di rotazione della catena. **I denti taglienti sul lato superiore della barra debbono essere rivolti in avanti** (vedi fig.4).
- Collocare l'estremità libera della catena sopra alla ruota motrice della catena (B).
- Mettere la barra in modo tale che l'asola praticata nella barra stessa si posizioni esattamente sulla guida nel supporto della barra.
- Accertarsi che il perno di fissaggio della catena (A) si posizioni esattamente nella piccola apertura della barra (fig. 3) e che rimanga visibile attraverso il foro. Eventualmente agire sulla rotella zigrinata del dispositivo di bloccaggio della catena regolandola in avanti e/o indietro (16) fino a quando il perno di fissaggio della catena stessa non si inserisce nell'apertura della barra.
- Controllare che tutte le maglie della catena s'inseriscano esattamente nella scanalatura della barra e che la catena sia avvolta perfettamente attorno alla ruota motrice della catena stessa.
- Riposizionare la calotta del pignone 8 premendola con forza.
- Stringere moderatamente la vite ad aletta 7 ruotandola in senso orario.
- Tendere la catena. A tal fine ruotare la rotella zigrinata verso l'alto (direzione + della freccia). La catena deve essere tesa di modo tale che sia possibile sollevarla di circa 3 mm nel centro della barra (fig. 4). Per allentare la catena, ruotare la rotella verso il basso (direzione - della freccia).
- Infine stringere bene a mano la vite ad aletta 7.

La corretta tensione della catena ha un grande influsso sulla durata di vita del corredo di taglio e deve pertanto essere controllata frequentemente. Nel riscaldamento della catena alla temperatura di servizio subentra una dilatazione che deve essere compensata con un ulteriore tensione. Una nuova catena di taglio deve essere tesa più spesso fino a quando non si è assestata.



Attenzione: durante il periodo di rodaggio è necessario tendere frequentemente la catena. Tendere la catena immediatamente quando si notano forti vibrazioni o quando deraglia dalla scanalatura!

Per tendere la catena allentare leggermente la vite ad aletta 7. Quindi ruotare la rotella verso l'alto (direzione

+ della freccia). Tendere la catena di modo che possa essere sollevata al centro della barra di circa 3 mm, come illustrato dalla fig. 4.

3. Collegamento della sega a catena (ill. 5)

Si raccomanda di utilizzare la motosega con un dispositivo di sicurezza per correnti di guasto con una corrente di scatto massima di 30mA.

Per il funzionamento dell'attrezzo è previsto l'allacciamento ad una rete elettrica con una impedenza di sistema massima $Z_{\max}$ nel punto di erogazione (allacciamento domestico) di 0,315 Ohm. L'utilizzatore dovrà garantire che l'attrezzo venga utilizzato esclusivamente nel caso in cui la rete elettrica soddisfi tale requisito. Se necessario, l'utilizzatore può rivolgersi alla società elettrica locale per informazioni sull'impedenza di sistema.



Utilizzare soltanto prolunghe che siano omologate per l'uso all'esterno e che non siano più leggere di cavi in tubo di gomma H07 RN-F secondo DIN/VDE 0282 di almeno 1,5 mm². Esse debbono inoltre essere protette contro gli spruzzi d'acqua. In caso di danneggiamento della linea di allacciamento di questo apparecchio la sostituzione, dal momento che richiede un'attrezzatura speciale, potrà essere effettuata soltanto da un'officina indicata dalla casa produttrice. Gli apparecchi mobili che sono utilizzati all'aperto debbono inoltre essere collegati per mezzo di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.

Questa sega a catena è dotata di un dispositivo per lo scarico della trazione che serve a proteggere l'allacciamento del cavo. Per prima cosa collegare la spina dell'attrezzo al cavo di allacciamento. Quindi formare con il cavo stesso una piccola anella e farla passare attraverso l'apertura situata sulla parte posteriore dell'impugnatura. Quindi collocare l'anello sul gancio di scarico della trazione nel modo illustrato nella figura. L'allacciamento a spina a questo punto è protetto contro l'inavvertito scollegamento.

4. Inserimento (ill. 5 + 6)

- Tenere saldamente con entrambe le mani la sega; le dita circondano le impugnatura della sega a catena (ill. 6).
- Premere con il dito il pulsante di bloccaggio 15 situato nella parte sinistra dell'impugnatura posteriore e dopodiché l'interruttore di servizio 9.
- Il pulsante di bloccaggio 15 serve per interdire l'inserimento della macchina e non deve essere più premuto dopo che è stata messa in funzione la macchina.
- Per spegnere la macchina rilasciare semplicemente l'interruttore 9.



Attenzione: all'accensione la motosega si avvia subito ad alta velocità. Nel riporio accertarsi che la catena non sia a contatto con pietre o oggetti metallici.

Dispositivi di sicurezza nel freno della catena

1. Freno della catena (ill. 7)

Questa sega a catena è provvista con un freno meccanico della catena. Nel caso di contraccolpi violenti verso l'alto in seguito al contatto della punta della barra con il legno oppure un oggetto solido, la trazione della catena di taglio viene immediatamente fermata mediante l'azionamento del dispositivo di protezione delle mani 4. Il procedimento di frenatura viene azionato con la pressione della mano sull'impugnatura anteriore 2 contro il dispositivo di protezione delle mani 4. Il freno della catena dovrebbe essere controllato sul corretto funzionamento ogni volta prima dell'uso della sega a catena.



Attenzione: nel distacco del freno della catena (tirare indietro il dispositivo di protezione delle mani nella direzione dell'impugnatura e farlo scattare in posizione) non deve essere premuto alcun interruttore!

Accertarsi prima della messa in servizio della sega a catena che il dispositivo di protezione delle mani 4 sia sempre scattato in posizione di servizio. Tirare indietro a questo proposito il dispositivo di protezione delle mani in direzione dell'impugnatura.

2. Freno d'arresto graduale

La motosega in oggetto in base alle normative più recenti è dotata di un freno meccanico d'arresto graduale. Esso è accoppiato al freno catena e provoca un rallentamento della catena in movimento successivamente allo spegnimento della motosega.

Il funzionamento del freno viene attivato quando l'interruttore d'accensione/spegnimento viene rilasciato. Detto freno previene il pericolo di ferimento che sussiste per il fatto che la catena allo spegnimento continua a girare per un certo lasso di tempo.

3. Blocco dell'accensione di sicurezza

Un'ulteriore sicurezza è offerta dal dispositivo inibitore dell'accensione che rimane attivo per circa 3 secondi ogni volta che la motosega viene spenta.

Allo spegnimento dell'apparecchio, per la sicurezza dell'operatore, si attiva un ritardo di 3 secondi prima che l'apparecchio possa essere acceso di nuovo.

Soltanto al termine di questo intervallo di tempo sarà possibile rimettere in funzione la motosega premendo il pulsante di bloccaggio 15 ed azionando l'interruttore di funzionamento 9 nelle modalità descritte al paragrafo „Accensione”.

4. Perno di presa della catena (ill. 8)

Questa sega a catena è provvista con un perno di presa della catena (17). Nel caso durante il servizio di taglio dovesse rompersi la catena, il perno di presa della catena intercetta l'estremità battente della catena per prevenire in tal modo delle ferite alle mani dell'utente.

Spiegazioni per il corretto procedimento durante i principali lavori: taglio di un albero, taglio di rami e taglio di fusto in ceppi (ill. 9 - 17)



ATTENZIONE!

Segnare solo tronchi il cui diametro sia inferiore alla lunghezza di taglio della sega. I principianti e gli hobbisti non possono impiegare il processo di inserimento per l'azione di segatura e penetrazione, in quanto questo provoca un contraccolpo della sega a catena con possibili lesioni gravi, tra l'altro persino mortali.

Tenere sempre la sega con due mani; attenersi a tale proposito alle indicazioni di sicurezza e a quando riportato in illustrazione 8.

Indicazioni importanti per il taglio e la sfronatura: All'atto della segatura su pendii, stare sempre al di sopra del tronco, poiché questo potrebbe rotolare via!

a) Taglio di un albero

Se il taglio del fusto in ceppi e il taglio dell'albero sono effettuati da due persone contemporaneamente la distanza tra la persona che taglia l'albero e quella che lavora sul fusto già tagliato deve essere almeno due volte maggiore rispetto all'altezza dell'albero tagliato. Durante l'operazione di taglio dell'albero è necessario fare attenzione che non vi siano persone esposte a pericoli, che non siano raggiungibili linee elettriche o di altro tipo e che non possano sorgere danni materiali. Se l'albero si trova a contatto con linee elettriche o di altro tipo, è necessario avvertire immediatamente la relativa ditta di gestione.

In caso di taglio in pendenza l'addetto che utilizza la sega a catena deve trovarsi sempre in posizione superiore rispetto all'albero da tagliare poiché nell'abbattimento il fusto scivolerà o rotolerà verso il basso.

Prima di iniziare il taglio è necessario pianificare una via di fuga e sgomberarla in base alle necessità. La via di fuga deve portare in diagonale all'indietro rispetto alla linea prevista di caduta dell'albero, come indicato nell'immagine nr. 9.

Prima del taglio è necessario valutare l'inclinazione del fusto, la posizione dei rami più grandi, la direzione e forza del vento in modo da stabilire la direzione di caduta dell'albero.

Dalle vicinanze dell'albero è necessario eliminare sporczia, pietre, corteccia, chiodi, reti metalliche.

b) Effettuazione del taglio direzionale (intaglio)

Effettuiamo un'incisione ad angolo retto in direzione e dal lato in cui cadrà l'albero (taglio a cerniera) della profondità di 1/3 del diametro del tronco come indicato nell'immagine nr. 10. Prima di tutto effettuiamo un taglio orizzontale in basso. In questo modo si evita il blocco del listello con la catena durante l'effettuazione del secondo taglio, effettuato in diagonale dall'alto.

c) Effettuazione del taglio di abbattimento dell'albero

Effettuiamo il taglio di abbattimento all'altezza di almeno 50 mm al di sopra del taglio orizzontale (dal lato opposto rispetto a dove è effettuato il taglio di cerniera, come indicato nell'immagine nr. 10. Il taglio di abbattimento deve

essere effettuato con un taglio orizzontale. Effettuiamo il taglio di abbattimento solo per una profondità che permetta di mantenere il nucleo del tronco, che può servire durante la posatura del fusto come cerniera. Il nucleo impedisce al fusto di girarsi e di cadere in direzione scorretta. Non tagliamo il nucleo del tronco.

Nel momento in cui il taglio di abbattimento si avvicina al nucleo, l'albero dovrebbe iniziare a cadere. Se si inizia a vedere che l'albero forse non cade nella direzione voluta o s'inclina all'indietro e blocca il listello della sega è necessario bloccare l'effettuazione del taglio di abbattimento e per indirizzare il fusto nella direzione richiesta è necessario utilizzare dei cunei di legno, plastica o alluminio.

Appena l'albero inizia a cadere, estraiamo la sega a catena dal taglio, spegniamola, appoggiamola e abbandoniamo lo spazio di pericolo tramite la via di fuga. Fate attenzione ai rami caduti ed ad altri ostacoli sul terreno ed a possibilità di inciampare durante il rapido allontanamento.

d) Sramatura

Con il termine sramatura si intende l'eliminazione dei rami dal tronco abbattuto. Nella sramatura lasciamo i rami più grandi, orientati verso il basso, poiché sostengono il fusto. Separiamo i rami più piccoli, come indicato nell'immagine nr. 11, con un taglio unico. I rami che sono tesi meccanicamente devono essere tagliati dal basso verso l'alto per evitare che la sega si blocchi.

e) Depezzatura

Con il termine depezzatura si intende il taglio del fusto già tagliato in pezzi/ceppi. Durante la depezzatura mantenete una posizione stabile e sicura, distribuendo uniformemente il peso del Vostro corpo su entrambe le gambe. Se è possibile il fusto dovrebbe essere puntellato ai rami, travi o a cunei e bloccato per evitare movimenti.

Tronco che poggia sull'intera lunghezza

Se il fusto giace in maniera uniforme sul terreno per tutta la sua lunghezza, come indicato nell'immagine nr. 12, tagliamolo da sopra.

Tronco che poggia da un lato

Se il fusto dell'albero giace al suolo solo da una parte, come indicato nell'immagine nr. 13, tagliamo il fusto prima nel basso fino ad 1/3 della lunghezza del fusto effettuiamo il resto del taglio dal basso in direzione contraria al taglio dal basso.

Tronco che poggia da due lati

Se l'albero tocca il terreno alle due estremità, come indicato nell'immagine nr. 14, tagliamo il fusto prima da sopra per 1/3 del diametro del fusto e i rimanenti 2/3 del diametro del fusto dal basso in direzione contraria al taglio superiore.

Durante il taglio in pendenza restiamo sempre in posizione superiore rispetto al fusto, come indicato nell'immagine nr. 15.

Per poter avere il pieno controllo della sega anche nel momento dell'abbattimento, diminuiamo la pressione sulla sega verso la fine del taglio per poterla liberare mantenendo una presa sicura del manico della sega a

catena. Facciamo attenzione che la catena della sega non venga a contatto con il terreno. Alla fine del taglio attendiamo che la catena della sega si fermi completamente e solo allora appoggiamo la sega.

f) Respingente a punta (ill. 16)

- Spingere il respingente a punta nel ceppo e utilizzarlo come perno di riferimento. Eseguire l'operazione di taglio con un movimento ad arco affinché la barra penetri nel legno.
- Ripetere più volte se necessario, modificando il punto nel quale si conficca il respingente a punta.

g) Taglio del tronco in lunghezza su un cavalletto di segatura (ill. 17)

Il tronco poggia in questo caso su un cavalletto di segatura, come raffigurato in ill. 17.

1. Tenere stretta la sega a destra del proprio corpo con entrambe le mani.
 2. Tenere il proprio braccio sinistro più diritto possibile.
 3. Distribuire il peso del proprio corpo su entrambi i piedi.
- Il dispositivo deve essere usato in modo conforme alle disposizioni. Tenere la sega con entrambe le mani e a una distanza sufficiente dal proprio corpo durante la segatura.

La sega deve funzionare a massima velocità prima di iniziare il processo di segatura. All'atto del taglio, occorre utilizzare la battuta dentata. Essa funge da leva e supporto all'operazione di segatura.

Manutenzione e conservazione



Prima di procedere a qualsiasi operazioni di manutenzione o conservazione, togliere sempre la spina di collegamento alla rete.

- Dopo ogni uso della sega, rimuovere sempre dalla stessa ogni segatura e depositi d'olio. Fare speciale attenzione che le feritoie di ventilazione per il raffreddamento del motore nella scatola della sega siano libere (altrimenti pericolo di surriscaldamento).
- In caso di forte imbrattamento della catena oppure in caso di resinificazione occorre smontare la catena stessa e pulirla. Adagiare la catena per alcune ore in un contenitore con detergente per catene da sega. Quindi risciacquare con acqua pulita e, se la catena non verrà subito riutilizzata, trattarla con Service Spray oppure con uno spray anticorrosivo comunemente in commercio.
- Solo in caso di utilizzo di olio biologico per catene: Poiché alcuni tipi di olio biologico possono tendere, dopo un certo periodo, a formare incrostazioni, è opportuno pulire il sistema di lubrificazione prima di riporre la sega per un lungo periodo di inattività. All'uopo introdurre detergente per catene da sega fino alla metà (circa 100 ml) del serbatoio, preventivamente vuotato dall'olio, e chiuderlo normalmente. Quindi azionare la sega senza aver montato la lama e la catena fino a quando non sarà uscito tutto il liquido detergente dall'apertura dell'olio della sega. Prima di riusare la sega è indispensabile riempire di nuovo il serbatoio con olio.

- Non conservare mai la sega all'aria aperta oppure in locali umidi.
- Dopo ogni uso della sega, controllare lo stato d'usura di tutti i componenti, specialmente la catena, la barra e la ruota motrice della catena.
- Assicurare sempre la tensione corretta della catena della sega. Una catena troppo allentata può saltare nel lavoro e provocare lesioni. In caso di danneggiamento della catena, la stessa deve essere sostituita immediatamente. La lunghezza minima dei denti di taglio dovrebbe essere di 4 mm.
- Controllare la carcassa del motore ed il cavo di allacciamento dopo ogni impiego della sega per riconoscere tempestivamente ogni eventuale danno o usura. Ai primi sintomi di un danneggiamento, si prega di con-segnare la sega ad una officina specializzata oppure al Servizio Assistenza Clienti della nostra azienda.
- Controllare prima di ogni impiego della sega a catena il livello dell'olio e lo stato di lubrificazione. Ogni lubrificazione insufficiente o mancante si traduce nel danneggiamento della catena, della barra e del motore.
- Controllare prima di ogni impiego della sega lo stato di affilatura della catena. Ogni perdita del filo della catena avrà come conseguenza il surriscaldamento del motore.
- Per l'affilatura della catena è meglio affidarsi ad una officina specializzata.
- Prima di trasportare la motosega, rimuovere sempre la spina dalla presa di corrente e infilare la protezione della catena sulla barra di guida e sulla catena. Se devono essere eseguiti diversi tagli con la motosega, occorre spegnere la sega tra un taglio e l'altro.
- Quando si utilizza un veicolo per il trasporto della macchina, posizionarlo in modo che non costituisca un pericolo per le persone e fissarlo saldamente.
- **All'interno del dispositivo non sono presenti componenti da sottoporre a manutenzione – pertanto:**
 - Non eseguire operazioni di manutenzione non descritte all'interno delle presenti istruzioni. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per incidenti e danni dovuti a prove di riparazione arbitrarie, utilizzo errato e uso improprio.

In caso di problemi tecnici

- **La macchina non si avvia:**
Verificare la presa di corrente per vedere se è sotto tensione. Verificare l'eventualità della rottura del cordone. Se tutto fosse in ordine, consegnare la sega ad una officina specializzata o al Servizio Assistenza Clienti della nostra azienda.
- **La catena non gira:**
Verificare la posizione del salvamano (vedi figura 7). La catena gira solo con il freno allentato.
- **Formazione di scintille sul motore:**
Difetto del motore o delle spazzole di carbone. Consegnare la sega ad una officina specializzata oppure al Servizio Assistenza Clienti della nostra azienda.
- **L'olio non scorre:**
Controllare il livello dell'olio. Pulire i condotti di afflusso

dell'olio sulla barra (vedere anche il capitolo 'Manutenzione e cura'). Se il risultato fosse negativo, consegnare la sega ad una officina specializzata o al Servizio Assistenza Clienti della nostra azienda.



Attenzione: Ogni operazioni di manutenzione o riparazione diverse da quelle specificate nelle presenti istruzioni devono essere effettuate soltanto da specialisti autorizzati oppure dal Servizio Assistenza Clienti della nostra azienda.



Attenzione: In caso di danneggiamento della linea di allacciamento di questo apparecchio, questa deve essere sostituita in un'officina di riparazioni nominata dal produttore o dal servizio di assistenza del produttore stesso, perché sono necessari attrezzi speciali per eseguire questa operazione.

Servizio di riparazioni

Ogni riparazione su degli utensili elettrici deve essere effettuata solamente da uno specialista. In occasione della consegna dell'apparecchio per fini di riparazione, si prega di descrivere il difetto identificato.

Indicazioni per la tutela ambientale / lo smaltimento

Quando l'apparecchio non è più in grado di funzionare, smaltirlo correttamente. Staccare il cavo di rete per evitare usi impropri. Non smaltire l'apparecchio con i rifiuti domestici, ma consegnarlo ad un centro di raccolta per apparecchi elettrici contribuendo così alla tutela ambientale. L'amministrazione comunale competente fornisce indirizzi ed orari di apertura. Consegnare ai centri di raccolta previsti anche i materiali di imballaggio e gli accessori usurati.



Soltanto per i Paesi UE

Non gettare gli elettrodomestici con i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e il suo recepimento nella legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente ed avviate ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione:

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto, in alternativa alla restituzione, a collaborare in modo che il riciclaggio venga eseguito correttamente in caso di cessione dell'apparecchio. L'apparecchio dismesso può essere anche consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento conformemente alle leggi nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza componenti elettrici forniti insieme agli apparecchi dismessi.

Pezzi di ricambio

Se necessita accessori o pezzi di ricambio, si rivolga al nostro servizio di assistenza.

Per operazioni con questo apparecchio, non utilizzi in nessun caso pezzi aggiuntivi, fatta eccezione per quelli raccomandati dalla nostra azienda. Altrimenti l'operatore o le persone che si trovano nei dintorni potrebbero subire lesioni oppure l'apparecchio potrebbe danneggiarsi.

In caso di ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare quanto segue:

- Modello dell'apparecchio
- Numero articolo dell'apparecchio

Prefacio

Con estas instrucciones de manejo el operador aprende a conocer más fácilmente la máquina y a aprovechar sus posibilidades específicas de aplicación. Las instrucciones de manejo contienen indicaciones importantes para el uso seguro, correcto y económico de la máquina. Su cumplimiento ayuda a evitar peligros, a reducir costes de reparación y tiempos de inoperancia y a incrementar la fiabilidad y la duración de vida de la máquina. Las instrucciones de manejo siempre deben estar a mano en el lugar de trabajo.

Las instrucciones de manejo deben ser leídas y aplicadas por cualquier persona que realice trabajos con la máquina, ya sea de manejo, mantenimiento o transporte.

Aparte de las instrucciones de manejo y las prescripciones legales para la prevención de accidentes vigentes en el país y en el lugar en que se aplique la máquina, hay que observar también las reglas técnicas de validez general en materia de seguridad y procedimientos de trabajo así como las prescripciones de las asociaciones competentes para la prevención y el seguro de accidentes de trabajo.

CONTENIDO	Seite
Prefacio	1
Características técnicas	2
Símbolos y su significado	2
Utilización conforme a lo previsto	3
Advertencias Generales de Seguridad	3
Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas	3
Puesta en marcha	8
Dispositivos de seguridad en el freno de la cadena	9
Explicación de las buenas prácticas en el trabajo de base: la tala de árboles, poda y corte (recorte de los troncos en tajos)	9
Mantenimiento y limpieza	11
Problemas de tipo técnico	11
Servicio de reparación	11
Indicaciones para la protección medioambiental / eliminación	11
Piezas de recambio	12
Condiciones de garantía	12
CEE Declaración de Conformidad	13

Características técnicas

Esta sierra de cadena está construida según las prescripciones de la norma EN 60745-1 y EN 60745-2-13 y cumple con los requisitos de la Ley de seguridad de aparatos eléctricos.

Electrosierra		KSE 2400-40
Tensión nominal	V~	230
Frecuencia nominal	Hz	50
Protección por fusibles (de acción lenta)	A	16
Velocista nominal n_0	min ⁻¹	7000
Potencia nominal	W	2400
Perfil guía		160SDEA041 Oregon
Largo de espada	mm / "	400 / 16
Largo de corte	mm	380
Cadena		91PX057X
Velocidad de cadena	m/s	12
Peso	kg	4,8
Oil	ml	200
Nivel de ruido medido	dB(A)	103,6 K=1,5
Nivel de presión acústica L_{pA} (EN 60745-2-13)	dB(A)	92,2 K=1,5
vibraciones (EN 60745-2-13)	m/s ²	5,8 K=1,5

Clase de protección: II/DIN EN 60745/VDE 0740

Emisiones

- El valor indicado de las emisiones de vibración se midió mediante un procedimiento de prueba estándar y se puede utilizar para comparar con otras herramientas eléctricas.
- El valor indicado de las emisiones de vibración también puede ser utilizado para estimar el número y la duración de las interrupciones de trabajo necesarios.
- El valor real de las emisiones de vibración puede ser diferente durante el uso de las herramientas eléctricas dependiendo de cómo son utilizadas dichas herramientas.
- Atención: Para protegerse contra los trastornos de circulación de la sangre en las manos causados por las vibraciones, hay que incluir a su debido tiempo períodos de descanso.
- Procure mantener el nivel de vibraciones lo más bajo posible. Ejemplos de medidas para reducir los niveles de vibración son el uso de guantes cuando se utiliza la herramienta y la limitación de las horas de trabajo. Deben considerarse aquí todos los componentes del ciclo de operación (por ejemplo, los períodos en los cuales la herramienta eléctrica está apagada, así como aquellos en que, si bien está encendida, no está sometida a esfuerzo).

Símbolos y su significado



- 1 Llevar protección para los ojos, la cabeza y el oído.
- 2 Cuidado!
- 3 Lea las instrucciones de manejo antes de usar la máquina.
- 4 No exponga esta herramienta a la lluvia.
- 5 Al dañarse o cortarse el cable de red desenchufe inmediatamente el aparato.
- 6 Atención: Rebote!
- 7 Solamente manejar con las dos manos.
- 8 Atención: protección del medio ambiente. Este aparato no debe evacuarse junto a la basura doméstica ni el rechazo. El aparato, una vez desechado, deberá entregarse en un puesto de recolección colectivo.
- 9 Nivel de ruido garantizado L_{WA} 104 dB(A)
- 10 Clase de protección II/aislamiento doble
- 11 Ratifica la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea

Utilización conforme a lo previsto

Esta motosierra sólo debe utilizarla una persona y únicamente para cortar madera. La motosierra tiene que sostenerse con la mano derecha por el asa trasera y con la mano izquierda por el asa delantera. Antes de usar la motosierra, el usuario debe haber leído y comprendido todas las indicaciones e instrucciones del manual de uso. El usuario debe llevar un equipo de protección personal adecuado.



Con la motosierra sólo debe cortarse madera. ¡No está permitido trabajar con materiales tales como plástico, piedra, metal o madera que contenga cuerpos extraños (como clavos o tornillos)!

Riesgos residuales

Aunque utilice esta herramienta conforme a las instrucciones, siempre existen unos riesgos residuales. Los siguientes peligros puede aparecer en relación con el tipo constructivo y la ejecución de esta herramienta:

1. Daños pulmonares si no se lleva una máscara antipolvo adecuada.
2. Daños en los oídos si no se lleva protección auditiva apropiada.
3. Lesiones producidas por cortes si no se lleva ropa de protección adecuada.
4. Problemas de salud producidos por las oscilaciones de manos y brazos, si se utiliza el aparato durante un largo periodo o si no se guía o se mantiene de manera adecuada.

¡Advertencia! Esta máquina genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede afectar en algunas ocasiones a los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el peligro de una lesión grave o incluso mortal, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten a su médico o al fabricante del implante médico antes de hacer uso de la máquina.

¡Advertencia!

El uso prolongado de una herramienta expone al usuario a unas vibraciones que pueden ser causantes del síndrome de Raynaud o del síndrome del túnel carpiano.

Este estado reduce la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, causa entumecimiento, sensibilidad la calor y puede provocar daños nerviosos y circulatorios, y muerte tisular.

No se conocen todos los factores que producen el síndrome de Raynaud, pero el frío, fumar y las enfermedades relacionadas con los vasos sanguíneos y el sistema circulatorio, así como una carga continua por vibración, se mencionan como factores de su origen. Tenga en cuenta la siguiente información para reducir el riesgo de sufrir el síndrome de Raynaud y el síndrome del túnel carpiano:

- Utilice guantes y mantenga las manos calientes.
- Realice un buen mantenimiento del aparato. Una herramienta con componentes sueltos, o unos amortiguadores dañados o gastados, pueden provocar una vibración mayor.
- Sujete bien el mango, pero no agarre la empuñadura con una presión constante excesiva. Haga muchas pausas.

Todas las precauciones mencionadas arriba no excluyen el riesgo de que se origine el síndrome de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. En caso de un uso prolongado o regular, se recomienda que vigile el estado de sus manos y dedos. Acuda inmediatamente a un médico en caso de que se manifiesten los síntomas arriba mencionados.

Advertencias Generales de Seguridad

Datos relativos a la emisión de ruido según la Ley alemana de seguridad de productos (ProdSG) y la Directriz de maquinaria de la CE: El nivel de presión acústica en el lugar de trabajo puede sobrepasar los 80 dB(A). En este caso, el operador deberá tomar medidas de protección contra el ruido (p. ej. llevar una protección en el oído).

Atención: ¡ Protección contra el ruido ! Al poner en marcha, observar las disposiciones regionales pertinentes.

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas



Advertencia! Lea todas las instrucciones de seguridad y los consejos. Si no se cumplen las instrucciones de seguridad y los consejos, puede sufrirse una descar-

ga eléctrica, quemaduras u otras graves lesiones.

Guarde todas las instrucciones de seguridad y los consejos para su uso futuro.

El concepto usado en las instrucciones de seguridad, "herramienta eléctrica", se refiere a las herramientas que funcionan con corriente de red (con cable de alimentación), y también a las que llevan batería recargable (sin cable de alimentación).

1) Seguridad en el puesto de trabajo

- a) **Mantenga el área de trabajo limpio y bien iluminado.** *El desorden y las zonas de trabajo no iluminadas pueden producir accidentes.*
- b) **No trabaje con herramientas eléctricas en ambientes bajo peligro de explosión, donde haya líquidos, gases o polvos combustibles.** *Las herramientas eléctricas producen*

chispas, que pueden incendiar el polvo o los vapores.

- c) **Al usar la herramienta eléctrica, mantenga alejados a los niños y demás personas.** *Si le despidasen, podría perder el control sobre el aparato.*

2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe conector de la herramienta eléctrica debe caber en la toma de corriente.** El enchufe no debe modificarse de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador juntamente con aparatos que dispongan de protección por puesta a tierra. *Los enchufes y las cajas de empalme correspondientes no modificadas disminuyen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto físico con superficies con toma de tierra, tales como tuberías, calefacciones, hornos y neveras.** *Existe un mayor riesgo de sufrir una descarga eléctrica, si su cuerpo está puesto a tierra.*
- c) **Mantener el aparato alejado de la lluvia y del agua.** *Cuando penetra agua en un aparato eléctrico, aumenta el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*
- d) **No utilice el cable para finalidades inadecuadas, como para llevar el aparato, colgarlo o tirar de él para desenchufarlo de la toma de corriente.** Mantener el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados y las piezas móviles del aparato correspondiente. *Los cables dañados o liados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*
- e) **Si trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, utilice solamente cables de alargo, que también estén autorizados para ser usados en el exterior.** *La utilización de un cable de alargo adecuado para el exterior, disminuye el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*
- f) **Cuando sea inevitable hacer funcionar una herramienta eléctrica en un ambiente húmedo, utilice un interruptor protector contra corriente de falla.** *El uso de un interruptor protector contra corriente de falla disminuye el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

3) Seguridad de las personas

- a) **Esté atento, observe lo que esté haciendo, y proceda de una forma razonable cuando vaya a trabajar con una herramienta eléctrica.**

trica. No utilice ninguna herramienta eléctrica cuando esté cansado o se encuentre bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol. *Un momento de descuido cuando se está utilizando una herramienta eléctrica, puede producir graves lesiones.*

- b) **Lleve un equipo protector personal y siempre unas gafas protectoras.** *Si lleva un equipo protector personal, como una mascarilla contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco protector o protectores del oído, disminuye el riesgo de sufrir lesiones según el tipo de herramienta eléctrica y la aplicación que haga con ella.*
- c) **Evite que pueda darse la posibilidad de poner en marcha el aparato de forma inadvertida.** **Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté desactivada, antes de conectarla a la alimentación de corriente o a la batería recargable, y cuando la recoja o la lleve consigo.** *Si al llevar el aparato, su dedo está colocado encima del interruptor, o si conecta el aparato a la alimentación de corriente con el interruptor activado, pueden producirse accidentes.*
- d) **Extraiga las herramientas de ajuste y los destornilladores, antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Las herramientas o llaves que se encuentren en una de las piezas giratorias del aparato, pueden producir lesiones.*
- e) **Evite mantener el cuerpo en una posición antinatural.** **Procure estar en una posición firme, y mantenga en todo momento el equilibrio.** *De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica durante las situaciones inesperadas.*
- f) **Lleve una indumentaria adecuada. No lleve indumentaria ancha ni joyas.** **Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas que se mueven.** *La indumentaria suelta, las joyas y el pelo largo pueden ser atrapados por las piezas móviles del aparato.*
- g) **Cuando se hayan montado sistemas aspiradores y recogedores de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se utilicen correctamente.** *Si se utilizan sistemas aspiradores, puede disminuir el riesgo derivado del polvo.*

4) Utilización y tratamiento de las herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue el aparato.** **Utilice para cada trabajo, la herramienta eléctrica ade-**

cuada para ello. Con la herramienta eléctrica adecuada, trabajará mejor y de forma más segura dentro de la gama de potencias indicada.

- b) **No utilice ninguna herramienta eléctrica, que tenga un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que ya no se pueden conectar o desconectar, son peligrosas y tienen que repararse.
- c) **Saque el enchufe de la toma de corriente o extraiga la batería recargable antes de proceder a ajustar el aparato, a cambiar piezas accesorias o a depositar el aparato en algún lugar.** Esta medida preventiva evita que se ponga en marcha el aparato de una forma inadvertida.
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen, fuera del alcance de los niños. No permita que utilicen este aparato personas que no estén familiarizadas con él, o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas que no tienen experiencia en su manejo.
- e) **Cuide el aparato con dedicación. Compruebe que las piezas móviles del aparato funcionen perfectamente y no estén atascadas, que no haya ninguna pieza rota ni tan dañada, que ello afecte al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar las piezas dañadas antes de seguir utilizando el aparato. Numerosos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas, que han sido mal mantenidas.**
- f) **Mantenga las herramientas cortantes siempre afiladas y limpias.** Las herramientas bien cuidadas con bordes cortantes afilados se atascan menos y son más fáciles de manejar.
- g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, herramientas adicionales, etc. según estas instrucciones y de la forma prescrita para este tipo de aparato en concreto. Tenga en cuenta para ello las condiciones de trabajo dadas y la actividad que tenga que ejercer. El uso de herramientas eléctricas para otras aplicaciones que las previstas, puede llevar a situaciones peligrosas.**

5) Asistencia

- a) **Haga reparar la herramienta eléctrica sólo por personal técnico cualificado, el cual debe usar solamente piezas de recambio**

originales. De esta forma se garantiza que se mantiene la seguridad del aparato.

6) Instrucciones de seguridad para sierras de cadena

- **Mantener el cable alejado de la zona cortante.** Durante el trabajo puede estar el cable tapado por los arbustos y ser seccionado por descuido.
- **Cuando la sierra de cadena esté en marcha, mantenga cualquier parte del cuerpo alejada de la misma. Antes de poner en marcha la sierra, asegúrese de que no haya ningún objeto que esté en contacto con la cadena.** Al trabajar con una sierra de cadena, cualquier momento de distracción puede hacer que la cadena de la sierra atrape su ropa o partes de su cuerpo.
- **Mantenga la sierra de cadena siempre sujeta con la mano derecha por el asidero trasero, y con la mano izquierda en el asidero delantero.** Si se sujeta la sierra de cadena al revés cuando se está trabajando, aumenta el riesgo de lesionarse, por lo que ésta es una postura prohibida.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies aisladas del mango, ya que la cadena de aserrado podría entrar en contacto con el propio cable de conexión a la red.** El contacto de la cadena de aserrado con un cable por el que circule corriente puede transmitir tensión a las partes metálicas del aparato, provocando una descarga eléctrica.
- **Lleve unas gafas protectoras y protección para el oído.** Se recomienda llevar adicionales equipos protectores para la cabeza, las manos, las piernas y los pies. Si se lleva una indumentaria protectora adecuada, disminuye el riesgo de lesionarse debido a las virutas expulsadas y cuando se toca por casualidad la cadena de la sierra.
- **No trabaje con la sierra de cadena encima de árboles.** Cuando se hace funcionar una sierra de cadena estando encima de un árbol, existe peligro de lesionarse.
- **Procure estar siempre firmemente apoyado y utilice la sierra de cadena solamente cuando se encuentre erguido sobre fondo firme, seguro y nivelado.** Los fondos resbaladizos o las superficies de apoyo inestables, como encima de una escalera, pueden producir la pérdida del equilibrio o la pérdida del control sobre la sierra de cadena.

- **Al cortar ramas que se encuentren dobladas bajo tensión, hay que tener en cuenta que repercutirán como un resorte.** *Cuando se libera la tensión acumulada en las fibras de la madera, la rama antes tensionada puede tocar al operario y hacerle perder el control sobre la sierra de cadena.*
- **Al cortar sotobosque o árboles jóvenes, se debe proceder de una forma especialmente cuidadosa.** *Este material delgado puede enroscarse en la sierra de cadena y golpear al operario o hacerle perder el equilibrio.*
- **Lleve la sierra de cadena desconectada y por el asidero delantero, dejando la cadena de la sierra alejada de su cuerpo.** **Al transportar o guardar la sierra de cadena, debe colocarle siempre la cobertura protectora.** *Si se trata la sierra de cadena cuidadosamente, disminuye la probabilidad de que se toque por casualidad la cadena rotatoria de la sierra.*
- **Siga las instrucciones para la lubricación, el tensado de la cadena y el cambio de accesorios.** *Una sierra de cadena tensada o lubricada de forma inadecuada puede romperse y aumentar el riesgo de retroceso.*
- **Mantenga los asideros secos, limpios y libres de aceite y grasa.** *Los asideros grasientos o aceitosos son deslizantes y provocan la pérdida del control sobre la sierra.*
- **Sierre solamente madera.** **No utilice la sierra de cadena para labores, para las que no sea adecuada, como por ejemplo:** **No utilice la sierra de cadena para cortar plástico, mampostería ni material de construcción, que no sea de madera.** *Si se utiliza la sierra de cadena para trabajos no acordes a su finalidad, puede provocar situaciones de peligro.*

7) Causas del retroceso y cómo evitarlo

Puede haber retroceso cuando la punta del carril de guía topa contra un objeto, o cuando la madera se tuerce y la cadena de la sierra se queda atrapada dentro del corte.

Bajo ciertas circunstancias, el contacto de un objeto con la punta del carril de guía puede producir una reacción inesperada hacia atrás, durante la cual, el carril salta hacia arriba y en dirección al operario.

Si se atasca la cadena de la sierra por el borde superior del carril de guía, éste puede retroceder

con ímpetu en dirección al operario.

Cada una de esas reacciones puede hacerle perder el control sobre la sierra y provocarle eventualmente graves lesiones. No confíe exclusivamente en los sistemas de seguridad que están incorporados en la sierra de cadena. Los usuarios de sierras de cadena deberían adoptar diferentes medidas para poder trabajar sin sufrir accidentes ni lesionarse.

Todo retroceso es consecuencia de un uso equivocado o erróneo de esa herramienta eléctrica, aunque puede evitarse mediante adecuadas medidas de prevención, como las descritas a continuación:

- **Sujete la sierra de cadena con ambas manos, debiendo el pulgar y los demás dedos agarrar firmemente los asideros de la misma.** **Coloque el cuerpo y los brazos en una posición, en la que pueda resistir la fuerza de los retrocesos.** *El operario puede dominar esas fuerzas de retroceso si toma las medidas adecuadas. No se debe soltar jamás la sierra de cadena.*
- **Evite adoptar una posición corporal anómala, y no sierre por encima de la altura del hombro.** *De esta forma se evita todo contacto inadvertido con la punta del carril, y se logra un mejor control de la sierra de cadena bajo circunstancias inesperadas.*
- **Utilice siempre los carriles de recambio y las cadenas para sierras que recomiende el fabricante.** *Unos carriles de repuesto o unas cadenas equivocadas, pueden producir la rotura de la cadena y provocar retrocesos.*
- **Cumpla siempre las instrucciones del fabricante para afilar y mantener la cadena de la sierra.** *Si el limitador de profundidad está demasiado bajo, aumenta la tendencia al retroceso.*
- **Lleve el cable de alimentación de manera a no engancharlo al cortar las ramas etc.**

8) Advertencias importantes para su seguridad personal

A) Advertencias generales de peligro

1. Nunca intente utilizar una máquina incompleta o una con modificaciones no autorizadas.
2. Estos aparatos no son aptos para ser manejados por personas con poca experiencia y/o pocos conocimientos o personas con discapacidades psíquicas, físicas o senso-

riales, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones de esta, acerca de cómo se deben utilizar estos aparatos.

3. Uso prohibido de sierras de cadena eléctricas para niños y jóvenes menores de 18 años. Excepción: Jóvenes aprendices mayores de 16 años bajo supervisión de una persona competente.
4. La sierra de cadena solamente debe ser usada por personas con suficiente experiencia.
5. Siempre guarde estas instrucciones de manejo junto con la sierra de cadena.
6. Sólo preste o regale sierras de cadena a personas que sepan manejarla. ¡No olvide entregarles estas instrucciones de manejo!

B) Servicio seguro de la sierra de cadena

7. Atención: Antes de usar por primera vez la sierra de cadena lea atentamente las instrucciones de manejo y déjese mostrar cómo funciona en la práctica.
8. Guarde sus herramientas eléctricas en un lugar seguro. Las herramientas eléctricas no utilizadas deberían ser guardadas en un lugar seco, alto o cerrado, fuera del alcance de los niños.
9. Controle regularmente los cables de prolongación y sustitúyalos si están dañados. Mantenga las empuñaduras secas y exentas de aceite y de grasa.
10. Antes de usarla controle cada vez si el cable de conexión muestra daños o grietas. Sustituya cables defectuosos.
11. Cuando trabaja con la sierra de cadena sosténgala y condúzcala con las dos manos.
12. Desenchufe la máquina de la corriente cuando quiera ajustar la tensión de la cadena, cambiarla o cuando tenga que reparar averías - tirar de la clavija de alimentación.
13. Durante las pausas deponga la máquina de tal modo que no perjudique a otras personas. Desenchufe la máquina.
14. Para conectar la sierra de cadena hay que apoyarla y sostenerla bien. La cadena y la espada no deben tocar nada.
15. Cuando el cable de conexión se dañe o corte hay que desenchufar inmediatamente la máquina.
16. La sierra de cadena solamente debe usarse en cajas de enchufe con contacto de protección e instalaciones comprobadas. Recomendamos el uso de un interruptor de

corriente de defecto. El fusible tiene que tener un valor de 16 A y no debe ser cargado por otros dispositivos consumidores.

17. Si utiliza un tambor de cable éste tiene que estar completamente desenrollado.
18. Preste atención a que el cable de conexión no sea doblado o dañado.
19. Solamente conecte su sierra de cadena cuando está completamente montada. No debe faltar ningún dispositivo de protección.
20. Apague inmediatamente la sierra de cadena si nota alteraciones en su máquina.
21. Siempre tenga a mano un botiquín según DIN 13164 para eventuales accidentes.
22. Cuando la sierra de cadena toque tierra, piedras, clavos u otros elementos duros, desenchufe inmediatamente la sierra de cadena y examine la cadena así como la espada.
23. Preste atención a que el aceite para la cadena no llegue al suelo o a la canalización - protección del medio ambiente. No deponga la sierra de cadena sobre el suelo descubierto, ya que siempre pueden caer unas gotas de aceite de la espada y de la cadena.
24. No use la sierra de cadena en malas condiciones meteorológicas, sobre todo cuando hay una tormenta / lluvia.

C) Peligro de rebote

25. En lo posible utilice un caballete para serrar.
26. Al serrar no aparte la vista de la punta de la espada.
27. Conecte primero la máquina y luego empiece a cortar.
28. Solamente personal instruido puede realizar los así llamados cortes de perforación con la punta de la espada.

D) Técnica de trabajo segura

29. Queda prohibido trabajar de pie en escaleras, plataformas o árboles.
30. Cuide de que la madera al ser cortada no pueda retorcerse.
31. Preste atención con madera astillada. Al serrar existe riesgo de lesiones por virutas de madera arrancadas.
32. No utilice la sierra de cadena para cepillar o mover madera.
33. Corte solamente con el lado inferior de la espada. Al cortar con el lado superior la sierra de cadena rebota hacia atrás en dirección al operador.
34. Preste atención a que la madeira esté libre de piedras, clavos u otros objetos.

35. Recomendamos que un primer usuario debería recibir de un operario experimentado unas instrucciones prácticas en el uso de la sierra circular y en el equipo protector personal y además debería probar primero el corte de maderas circulares en un caballete o armazón.
36. Evitar tocar con la sierra en marcha el suelo y vallas de alambre.
37. Mantenga a las personas y animales alejados de la cuchilla.
38. Coloque el cable de alimentación de red de tal modo que no pueda pillarse con ramas o similares durante el trabajo.

Puesta en marcha

Antes de la puesta en marcha

La tensión y el consumo de corriente deben cumplir con el valor límite de la placa de identificación. Antes de empezar a trabajar, compruebe siempre que la sierra de cadena funciona adecuadamente y es segura para utilizar. Compruebe también que la lubricación de la cadena y la galga de aceite están en buen estado de funcionamiento.

1. Llenar el tanque de aceite (dib. 1)

La sierra de cadena nunca ha de ponerse en marcha sin aceite para cadenas, puesto que sino se dañan la cadena, la hoja de la sierra y el motor. En caso de trabajar con la sierra sin aceite para cadenas, no se asumirá ningún tipo de garantía en caso de que se produzca un daño en la sierra.

Utilizar únicamente aceite para cadenas de sierra fabricado a base de productos biológicos, que sea biodegradable al 100 %.

Este tipo de aceite biodegradable está en venta en todos los comercios especializados. No emplear aceite viejo. Esto puede originar un daño en su sierra de cadena, perdiéndose así todo derecho de garantía.

- Antes de llenar el tanque de aceite desenchufar la sierra de la red.
- Abrir el cierre de bayoneta poniendo atención que no se pierda el anillo de obturación del cierre del tanque.
- Rellenar el tanque con unos 200 ml de aceite aproximadamente, utilizando para ello un mbudo; a continuación, cerrar el cierre del tanque.
- El nivel de aceite puede comprobarse en la ventanilla (2). En el caso de que la máquina no vaya a utilizarse por cierto tiempo, volver a sacar el aceite del tanque.
- También ha de vaciarse el tanque de aceite antes de transportar o enviar la sierra de cadena.
- Antes del transporte o envío de la motosierra, el depósito de aceite, debe ser vaciado.
- Antes de comenzar a trabajar con la sierra controlar el funcionamiento de la lubricación de la sierra. Conectar la sierra con la guarnición de serrar montada y mantenerla ante un fondo claro a cierta distancia (sin que llegue a rozar el suelo). Si se detecta una mancha de aceite, la lubricación de la sierra funciona perfectamente.
- Después de su utilización, depositar la sierra de forma

horizontal sobre un material absorbente. A raíz de la distribución del aceite por la hoja de la sierra, la cadena y el motor, es posible que todavía caigan algunas gotas de aceite.

2. Montaje de la hoja de la sierra y de la cadena (dib. 3,4)



¡Atención! Peligro de lesión. Utilizar guantes de protección durante el montaje de la cadena.

Para montar la lanza y la cadena no se necesitan herramientas con esta sierra de cadena.

- Colocar la sierra de cadena sobre una base estable.
- Soltar el tornillo moleteado 7 en sentido antihorario.
- Extraer la tapa del piñón 8.
- Colocar la sierra de cadena sobre la lanza y tener en cuenta la dirección de marcha de la cadena. **Los dientes cortantes deben mirar hacia delante en la parte superior de la lanza** (ver la fig. 4).
- Colocar el extremo libre de la sierra de cadena encima de la rueda accionadora de la cadena (B).
- Depositar la lanza de tal manera que el orificio alargado de la lanza queda exactamente encajado sobre la guía del soporte de la lanza.
- Procurar que el perno tensor de la cadena (A) quede sentado exactamente dentro del pequeño orificio de la lanza (fig. 3). Debe poder verse a través de la abertura. En su caso avanzar y retroceder ajustando con la rueda moleteada del sistema tensor de la cadena (16), hasta que el perno tensor de la cadena quede colocado en la abertura de la lanza.
- Comprobar que los elementos de la cadena queden exactamente colocados en la ranura de la lanza y que la sierra de cadena se pase exactamente alrededor de la rueda accionadora de la cadena.
- Volver a colocar la tapa del piñón 8 y apretarla firmemente.
- Apretar el tornillo moleteado 7 medianamente en sentido horario.
- Tensar la cadena. Girar para ello la rueda moleteada hacia arriba (dirección de la flecha +). La cadena debería tensarse de tal manera que se pueda elevar aprox. 3 mm en el centro de la lanza (fig. 4). Para aflojar la cadena, girar la rueda moleteada hacia abajo (dirección de la flecha -).
- Finalmente, apretar firmemente el tornillo moleteado 7.

De la tensión de la cadena depende en gran parte la vida útil de la guarnición de serrar, por lo que ha de controlarse regularmente. Al calentarse la cadena a la temperatura de operación, se dilata, por lo que ha de volverse a tensar. Una cadena de sierra nueva tiene que tensarse con más frecuencia, hasta que se haya extendido.



¡Atención! En el periodo de adaptación al régimen normal ha de tensarse la cadena una y otra vez. Tensarla inmediatamente si se advierte que la cadena baila o se ha desenchajado de las ranuras.

Para tensar la cadena, soltar ligeramente el tornillo moleteado 7. Seguidamente, girar la rueda moleteada hacia arriba (dirección de la flecha +). Tensar la cadena, de forma que el centro de la lanza pueda elevarse aprox. 3

mm, de la forma indicada en la fig. 4.

3. Conexión de la sierra de cadena (dib. 5)

Recomendamos hacer funcionar la sierra de cadena junto a un sistema protector de corriente de falla, con una intensidad activadora máxima de 30mA.

Este aparato ha sido previsto para funcionar con una red eléctrica de impedancia sistémica $Z_{\text{máx}}$ para puntos de transferencia (toma doméstica) con una resistencia máxima de 0,315 ohmios. El usuario deberá asegurarse de que sólo se utilice este aparato con una red eléctrica, que cumpla estos requisitos. En caso necesario, puede consultarse la impedancia sistémica de la compañía eléctrica competente local.



Utilizar sólo líneas de alargó, que estén autorizadas para el uso en exteriores y que no sean más ligeras que las líneas de tubo de goma H07 RN-F nach DIN/VDE 0282 con un mínimo de 1,5 mm², debiendo estar protegidas contra las salpicaduras del agua. En el caso de deteriorarse la línea conectora de este aparato, ésta sólo debe ser reemplazada por un taller de reparaciones denominado por el fabricante, al precisarse de herramientas especiales. Los aparatos móviles, que se utilizan en el exterior, deberían estar conectados a interruptores protectores de corriente de falla.

Esta sierra de cadena está equipada con descarga de tracción para proteger la línea conectora. Conectar primero el enchufe del aparato al cable conector. Formar entonces un lazo estrecho con el cable conector y pasarlo a través de la abertura de la parte dorsal del asa. Colocar entonces el bucle encima del gancho de descarga de tracción, de la forma indicada en la fig.5. La unión empalmable queda así protegida para que pueda desprenderse por sí misma.

4. Conexión (dib. 5 + 6)

- Sujete la sierra con ambas manos empujando con los pulgares y los dedos el mango de la motosierra (dib. 6).
- Presionar el botón de bloqueo 15 con el pulgar por el lado izquierdo del mango manual posterior y después el interruptor de función número 9.
- El botón de bloqueo 15 sirve para desconectar el bloqueo de la puesta en servicio y no tiene que volver a presionarse tras la puesta en marcha.
- Para desconectar la sierra, soltar el interruptor 9.



Atención: La cadena de la sierra arranca enseñada a alta velocidad. Al depositar la sierra, procurar que no entre en contacto la cadena con piedras u objetos metálicos.

Dispositivos de seguridad en el freno de la cadena

1. Freno de la cadena (dib. 7)

La presente sierra de cadena está equipada con un freno de cadena mecánico. En el caso de que la sierra se despare hacia arriba como consecuencia de haber rozado la madera u otro material sólido con la punta de la hoja, se

interrumpe inmediatamente el accionamiento de la sierra de cadena al ponerse en marcha el protector de mano. El proceso de frenado se acciona, cuando el dorso de su mano junto al mango manual 2 presiona contra el protector de mano 4. El funcionamiento del freno de la cadena ha de controlarse antes de cada puesta en marcha.



¡Atención! Al accionarse el freno de la cadena (tirar del protector de mano hacia atrás en dirección del mango manual y encajarlo) no debe estar conectado ningún interruptor.

Asegurarse de que, antes de la puesta en marcha de la sierra de cadena, el protector de mano 4 siempre se encuentre encajado en la posición de operación. Para ello hay que tirar del protector de mano hacia atrás en dirección del mango manual.

2. Freno de inercia

La sierra de cadena está equipada según las normas más modernas con un freno mecánico de inercia. La sierra de cadena está acoplada con el freno, que provoca un frenado de la cadena en marcha después de haber desconectado la sierra.

El freno se activa al soltar el interruptor de conexión y desconexión. Este freno de inercia evita el peligro de accidentarse debido a la cadena arrastrada.

3. Bloqueo de seguridad de conexión

Una seguridad adicional la ofrece el retraso de conexión, que se activa al cabo de aprox. 3 segundos después de desconectar la sierra de cadena.

Después de la desconexión se activa, para su propia seguridad, un retraso de 3 segundos, antes de que pueda volver a conectarse el aparato.

Sólo al finalizar esta fase puede volver a ponerse en marcha la sierra, pulsando para ello el botón de bloqueo 15 y actuando seguidamente el interruptor de funcionamiento 9 de la forma descrita en el apartado "Conexión".

4. Perno de retención de la cadena (dib. 8)

Esta sierra está equipada con un perno de retención de la cadena (17). En el caso de que se produjera una rotura de la cadena durante la operación de serrado, el perno de la cadena retendría el extremo golpeante de la cadena, evitando así que se produzca una lesión de la mano del operario de la sierra.

Explicación de las buenas prácticas en el trabajo de base: la tala de árboles, poda y corte (recorte de los troncos en tajos) (dib. 9 - 17)



¡ATENCIÓN!

Corte únicamente troncos de madera cuyo diámetro sea menor que la longitud de corte de la sierra. Los no profesionales o los usuarios aficionados no deben emplear el método de perforación para cortar y talar, ya que ocasiona el retroceso de la motosierra y puede producir lesiones gravísimas que pueden provocar incluso la muerte.

Sostenga la sierra siempre con ambas manos y, para ello, siga las indicaciones de seguridad y de la figura 8.

Indicaciones importantes para recortar y podar: Cuando se corte en una pendiente, sitúese siempre por encima del tronco, ya que puede comenzar a rodar!

a) Tala de árboles

Si el corte de los troncos en tajos y la tala están realizados por dos personas al mismo tiempo, la distancia entre la persona que tala el árbol y la persona que trabaja en el árbol ya caído debe ser, al menos, dos longitudes del árbol talado. Al talar los árboles es necesario garantizar que ninguna persona esté en peligro, y que no se ve afectado de ninguna manera los conductos eléctricos o otros, y que se evite cualquier daño material. Si el árbol se pone en contacto con el conducto eléctrico o otro, hay que informar inmediatamente a la compañía correspondiente.

Al cortar en la pendiente, el trabajador que manipula con la sierra de cadena debe siempre situarse por encima del árbol talado, porque al caerse el tronco probablemente se arrastrará o rodará hacia abajo.

Antes de la tala es importante planear el camino de retirada y en caso necesario liberarlo de antemano. El camino de retirada debería llevar para atrás en sentido diagonal de la línea estimada de la caída del árbol, como se muestra en la Figura N° 9.

Antes de la tala es necesario considerar la inclinación del tronco, la localización de las ramas más grandes y la dirección y la fuerza del viento para que se pueda determinar el sentido de la caída del árbol.

Hay que eliminar la suciedad del árbol, piedras, corteza suelta, clavos, grapas y restos de cables.

b) Ejecución del corte de dirección

En ángulo recto con el sentido de la caída y del lado de la caída se realiza un corte cuya profundidad debe ser de aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco, como se muestra en la figura n° 10. Primero, efectuamos el corte inferior horizontal. Esto evita que la barra con la cadena se estreche al realizar el segundo corte superior.

c) Ejecución del corte final de la tala

El corte final se realiza por lo menos 50 mm por encima de la muesca horizontal, como se muestra en la figura n° 10. El corte final se hace en paralelo con la muesca horizontal y se corta solo hasta la carne que formará una especie de bisagra que dirige al árbol en toda la caída hasta llegar al suelo sirviendo de suspensión articulada. La bisagra impide que el tronco se gire y se caiga en la dirección equivocada. No corte la bisagra (carne del árbol).

Cuando el corte final se acerque de la bisagra, el árbol debería comenzar a caerse. Si en ese momento ve que el árbol pueda caer en la dirección no deseada, o se incline hacia atrás agarrando la hoja de sierra, debe detener la ejecución del corte final y desviar el tronco hacia la dirección deseada, utilizando trozos de madera, plástico o aluminio.

En cuanto árbol comience a caer, hay que sacar la sierra de cadena, apagarla, poner al suelo y salir de la zona de peligro por el camino de retirada planeado. Cuidado con las ramas caídas y otros obstáculos en el terreno y

la posibilidad de tropezar durante la retirada precipitada.

d) Ramificación

Por el término ramificación se entiende la separación de las ramas del tronco caído. Al principio dejamos las ramas más grandes, orientadas hacia abajo, porque sujetan el tronco. Las ramas más pequeñas, de acuerdo a la Figura 11, las separamos de un solo corte. Las ramas mecánicamente estiradas se deben cortar de abajo hacia arriba para evitar que la hoja de sierra se agarre.

e) Recorte del tronco

Por el recorte del tronco se entiende el corte de un tronco ya caído en partes / tajos. Al cortar, mantenga una postura firme y segura y una distribución uniforme del peso del cuerpo sobre ambos pies. Si es posible, el tronco debería estar apoyado por las ramas o cuñas y protegido contra el movimiento.

Tronco apoyado en toda su longitud

Si el tronco está tumbado en el suelo de manera uniforme en toda su longitud, como se muestra en la Figura 12, cortamos desde arriba.

Tronco apoyado en un solo lado

Si el tronco del árbol caído está tumbado en el suelo solo por un lado, como se muestra en la Figura 13, cortamos primero desde abajo hasta la profundidad de aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco y luego acabamos el corte desde arriba contra el corte inferior.

Tronco apoyado en ambos lados

Si el árbol está tocando el suelo en ambos extremos, como se muestra en la Figura 14, cortamos primero desde arriba hasta la profundidad de aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco y luego acabamos el corte de los restantes 2/3 desde abajo contra el corte superior.

Cuando se corta en la pendiente, hay que estar siempre por encima del tronco, como se muestra en la Figura N°15.

Para tener un control total sobre la sierra, incluso cuando "se termina el corte", reducimos al final del corte la presión sobre la sierra, sin aflojar la sujeción firme de los agarradores. Hay que prestar atención a que la cadena de la sierra no toque el suelo. Después de completar el corte, esperamos hasta que la cadena de la sierra se pare por completo, y luego la guardamos. Al pasar de un árbol a otro, siempre apague el motor de la sierra de cadena.

f) Tope dentado (dib. 16)

- Clave el tope dentado en el tronco y utilícelo como pivote. Corte con un movimiento arqueado para hacer que la barra penetre en la madera.
- Repítalo varias veces si es necesario, cambiando el punto en el que pone el tope dentado.

g) Corte del tronco en sentido longitudinal en un caballete (Fig. 17)

Para ello, el tronco se coloca en el caballete, tal y como se representa en la fig. 17.

1. Sostenga la sierra con ambas manos a la derecha de

su cuerpo.

2. Mantenga el brazo izquierdo tan recto como le sea posible.
3. Reparta el peso del cuerpo sobre ambos pies.

El aparato tiene que utilizarse conforme a las instrucciones. Cuando esté utilizando la sierra, sosténgala con ambas manos y a una distancia suficiente de su cuerpo.

La sierra tiene que girar a toda velocidad antes de empezar el proceso de corte. Para cortar, debe utilizar el tope de garras. El tope sirve de palanca y apoyo durante el corte.

Mantenimiento y limpieza



Desenchufe la máquina de la corriente antes de comenzar con cualquier trabajo de mantenimiento y de limpieza.

- Después de terminar el trabajo con la sierra de cadena limpie cada vez las virutas y el aceite con un trapo.
- En caso de una contaminación grande de la cadena respectivamente en caso de resinificación, la cadena debe ser desmontada y limpiada. Con tal objeto, poner la cadena en un recipiente con purificador de cadena y dejarla allí unas horas. Después, lavar la cadena con agua limpia y - si no tiene Ud. la intención de reutilizar la cadena inmediatamente - tratarla con Service Spray o con otro spray anticorrosivo de uso corriente.
- Sólo en caso del uso de aceite de cadena biológico: Como unos tipos de aceite biológico tienen la tendencia de incrustarse después de un cierto tiempo, es necesario limpiar el sistema de aceite antes de un tiempo de no utilización prolongado de la sierra. Por ello, llenar el depósito vacío hasta la medida (aproximadamente 100 ml) con purificador de cadena y cerrarlo según costumbre. Después, accionar la sierra sin espada y cadena montadas hasta que todo el líquido de purificación haya salido de la abertura de aceite de la sierra. Antes de utilizar la sierra de nuevo, es absolutamente necesario rellenar el depósito con aceite.
- No guarde la sierra al aire libre o en habitaciones húmedas.
- Después de cada empleo controle el desgaste en todas las piezas de la sierra de cadena, especialmente en la cadena, espada y en la rueda impulsora de cadena.
- Siempre preste atención a que la tensión de la cadena de sierra sea correcta. Una cadena demasiado floja puede soltarse durante el funcionamiento y provocar lesiones. Una cadena dañada debe ser sustituida inmediatamente. El largo de los dientes de corte debe ser de 4 mm. como mínimo.
- Si la cadena está muy sucia o llena de resina hay que desmontarla y limpiarla. Ponga la cadena durante algunas horas en un recipiente con kerosen o bencina. Atención: Estos disolventes son nocivos para el medio ambiente y por eso no deben llegar a la canalización o al suelo.
- Después del empleo compruebe si la carcasa motor y el cable de conexión muestran desperfectos. Si éste es el caso entregue su sierra de cadena a un taller

especializado o bien al servicio postventa.

- Controle el nivel de aceite y la lubricación cada vez que use su sierra de cadena. Una lubricación insuficiente origina daños en la cadena, espada y en el motor.
- Antes de cada empleo de su sierra de cadena controle el filo de la cadena. Cadenas no afiladas provocan un sobrecalentamiento del motor.
- Antes de transportar la sierra de cadena, retire siempre el enchufe de la toma de corriente y deslice la protección de la cadena sobre la guía y la cadena. Si se deben realizar varios cortes con la sierra de cadena, la sierra se debe apagar entre los cortes.
- Al utilizar un vehículo para transportar la máquina, colóquela de modo que no pueda causar peligro a las personas y sujétela con firmeza.
- **En el interior del aparato no hay ninguna pieza que necesite mantenimiento, por lo que:**
 - No realice ninguna tarea de mantenimiento que no se haya descrito en este manual. No asumimos ninguna responsabilidad por los accidentes y daños que hayan sido ocasionados por intentos de reparación del usuario, por un uso inadecuado o por un mal uso del aparato.

Problemas de tipo técnico

- **Máquina no se pone en marcha:**
Controle si la caja de enchufe está bajo tensión. Controle si el cable de prolongación está interrumpido. Si no tiene éxito con estas medidas tendrá que entregar su sierra de cadena a un taller especializado o al servicio postventa.
- **Cadena no corre:**
Verificar la posición de la protección (vea ilustración 7). La cadena corre solamente con el freno no bloqueado.
- **Formación intensiva de chispas en el motor:**
Motor o escobillas de carbón averiadas. Entregue la sierra de cadena a un taller especializado o bien al servicio postventa.
- **El aceite no pasa:**
Controle el nivel de aceite. Limpie las aperturas de paso de aceite en la espada (vea también las indicaciones correspondientes de „Mantenimiento y limpieza“). Si no tiene éxito con esta medida tendrá que entregar su sierra de cadena a un taller especializado o al servicio postventa.



Atención: Otros trabajos de mantenimiento y reparación no indicados en estas instrucciones de manejo solamente deberán efectuarse por personas autorizadas o por el servicio postventa.



Atención: En caso de que el cable de conexión de este aparato se haya dañado, podrá ser sustituido sólo por un taller de reparación designado por el fabricante o por el servicio de postventa de la fábrica, ya que para ello se requieren herramientas especiales.

Servicio de reparación

Reparaciones en herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por técnicos competentes. Cuando envíe el aparato defectuoso al servicio de reparación se ruega que especifique el fallo constatado. Motosierras defectuosas podrán enviarse a la siguiente dirección.

Indicaciones para la protección medioambiental / eliminación

Elimine el aparato debidamente una vez que ya no sirva. Corte el cable eléctrico para evitar el mal uso. No deseche el aparato en la basura doméstica, sino llévelo a un punto de recolección de aparatos eléctricos por el bien de la protección del medio ambiente. Podrá informarse en su municipio sobre las direcciones y los horarios de apertura. Entregue también los materiales de embalaje y los accesorios desgastados en los puntos de recolección previstos.



Solo para países de la EU

No deseche herramientas eléctricas en la basura doméstica.

Conforme a la directiva europea 2012/19/CE hay que reunir por separado las herramientas eléctricas y otros productos eléctricos y electrónicos que ya no sirvan y reciclarlos de forma acorde con el medio ambiente.

Alternativa de reciclaje al requerimiento de devolución:

El propietario del aparato eléctrico está obligado a enviarlo de vuelta, o de forma opcional encargarse de que sea reciclado debidamente en caso de desprenderse de él. Para ello, el aparato viejo también puede ser entregado en un punto de devolución que realice una eliminación conforme a las leyes nacionales de gestión de reciclaje y residuos. Esto no afecta a los accesorios que acompañan al aparato y los elementos auxiliares que no tienen componentes eléctricos.

Piezas de recambio

Si necesita accesorios o piezas de recambio, póngase en contacto con nuestro Departamento de asistencia.

Al trabajar con esta herramienta, no utilice ningún accesorio que no esté entre los recomendados por nuestra empresa. De lo contrario, el operario u otras personas en las proximidades podrían sufrir heridas graves, o la herramienta resultar dañada.

Debe hacer las siguientes indicaciones al encargar piezas de repuesto:

- Tipo de aparato
- Número de artículo del aparato

Voorwoord bij de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing zal u helpen, de machine te leren kennen en bij hulp in haar reglementaire gebruik. De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke aanwijzingen om de machine veilig, vakkundig en economisch te bedienen. Haar inachtneming helpt gevaren te vermijden, reparatiekosten en uitvaltijden te verminderen en de betrouwbaarheid en de levensduur van de machine te verhogen. De gebruiksaanwijzing moet voortdurend op de plaats van inzet bij de machine beschikbaar zijn. De gebruiksaanwijzing moet door ieder persoon, die met het werken aan deze machine zoals bijv. de bediening, het onderhoud en het transport is belast, gelezen en toegepast worden.

Naast de gebruiksaanwijzing en de in het land van de gebruiker en aan de inzetplaats geldende bindende bepalingen voor de ongevallenpreventie, moeten ook de erkende vaktechnische richtlijnen voor een veilig en vakkundig gebruik in acht worden genomen, Evenals de regels voor de ongevallenpreventie van de Arbeidsinspectie.

INHOUD	Zijkant
Voorwoord bij de gebruiksaanwijzing	1
Technische gegevens	2
Afbeelding en toelichting van de pictogrammen	2
Gebruik conform de voorschriften	3
Algemene Veiligheidsvoorschriften	3
Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrisch aangedreven gereedschap	3
Ingebruikname	7
Veiligheidsvoorzieningen aan de kettingrem	9
Uitleg van de juiste aanpak om de fundamentele zaken werken, snoeien en zagen (snijden)	9
Onderhoud en service	10
Bij technische problemen	11
Reparatiedienst	11
Verwijdering en milieubescherming	11
Reserveonderdelen	11
Garantiebepalingen	12
EG-Conformiteitsverklaring	12

Technische gegevens

De apparaten zijn volgens de voorschriften overeenkomstig EN 60745-1 en DIN 60745-2-13 gefabriceerd en voldoen aan alle voorschriften die de Duitse wet op de veiligheid van apparatuur en de produktveiligheid stelt.

Electrische kettingzaag

KSE 2400-40

Nominale spanning	V~	230
Nominale frequentie	Hz	50
Beveiliging (langzaam)	A	16
Toerental n_0	min ⁻¹	7000
Nom. opnamevermogen	W	2400
Zaagblad		160SDEA041 Oregon
Zwaardlengte	mm / "	400 / 16
Snijlengte	mm	380
Kettingsnelheid		91PX057X
Kettengeswindigkeit	m/s	12
Gewicht	kg	4,8
Olie	ml	200
Målt lydeffektniveau	dB(A)	103,6 K=1,5
Geluids drukpeil L_{pA} (EN 60745-2-13)	dB(A)	92,2 K=1,5
Trilling (EN 60745-2-13)	m/s ²	5,8 K=1,5

Beveiligingsklasse: II/DIN EN 60745/VDE 0740

Emissies

- De opgegeven trillingen emissie waarde werd gemeten door een gestandaardiseerde testmethoden en kunnen vergeleken met andere elektrisch gereedschap worden gebruikt.
- De opgegeven trillingen emissiewaarde kan ook nodig zijn voor de beoordeling van pauzes worden gebruikt.
- De opgegeven trillingen emissiewaarde kan variëren tijdens het daadwerkelijke gebruik van de elektrische gereedschap onder vermelding van de waarde, afhankelijk van de wijze hoe het gereedschap te gebruiken.
- Opmerking: U maakt het voorrecht tegen vasculaire pulsaties van de handen in de tijd pauzes.
- Probeer de trillingsbelasting zo laag mogelijk te houden. Voorbeelden van maatregelen voor het verminderen van de trillingsbelastingen zijn het dragen van handschoenen bij gebruik van het gereedschap en het beperken van de werktijd. Houd daarbij rekening met alle onderdelen van de gebruikscyclus (bijvoorbeeld de tijd dat het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld en te tijd dat het weliswaar is ingeschakeld, maar onbelast draait).

Afbeelding en toelichting van de pictogrammen



- 1 Oog- / hoofd- en gehoorbescherming dragen!
- 2 Waarschuwing!
- 3 Voor inbedrijfstelling gebruiksaanwijzing lezen
- 4 Dit elektrowerktuig niet de regen onderwerpen!
- 5 Bij beschadiging of doorsnijden van de aansluitings-leiding dadelijk de stekker uittrekken.
- 6 Attentie, terugslaggevaar!
- 7 Werktuig met 2 handen houden
- 8 Opgelet milieubescherming! Dit apparaat mag niet bij het gewone huishoudelijke afval worden aangeboden. Het oude apparaat alleen bij een gemeentelijk of regionaal afvalverzamelstation inleveren.
- 9 Garanteret lydeffekt niveau L_{WA} 104 dB(A)
- 10 Beschermingsgraad II / dubbelgeïsoleerd
- 11 Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Unie.

Gebruik conform de voorschriften

Deze kettingzaag dient slechts door een persoon en alleen voor het zagen van hout gebruikt te worden. De kettingzaag met de rechterhand aan de achterste handgreep en met de linkerhand aan de voorste handgreep vastgehouden worden. Voor gebruik van de kettingzaag moet de gebruiker alle instructies en aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben. De gebruiker moet een passende persoonlijke beschermingsuitrusting (PSA) dragen.



Met de kettingzaag mag alleen hout gezaagd worden. Het bewerken van materialen als b.v. kunststof, steen, metaal of hout, dat vreemde voorwerpen bevat (b.v. spijkers of schroeven) is verboden!

Overige risico's

Ook wanneer u dit werktuig volgens de voorschriften gebruikt, blijven er altijd risico's bestaan. De volgende gevaren kunnen in verband met de bouwwijze en uitvoering van dit werktuig optreden:

1. Longschade, als er geen geschikt stofmasker gedragen wordt.
2. Gehoorschade, als er geen geschikte gehoorbescherming wordt gedragen.
3. Snijwonden, als er geen geschikte beschermende kleding gedragen wordt.
4. Schade voor de gezondheid, die het gevolg is van hand-arm-trillingen wanneer het apparaat gedurende langere tijd gebruikt wordt of niet deugdelijk gehanteerd en onderhouden wordt.

Waarschuwing! Deze machine wekt tijdens het gebruik een elektromagnetisch veld op. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden actieve of passieve medische implantaten nadelig beïnvloeden. Om het gevaar op ernstig of dodelijk letsel te verminderen, raden wij personen met medische implantaten aan, om hun arts of de fabrikant van het medische implantaat te raadplegen, voordat de machine gebruikt wordt.

LET OP!

De langdurige blootstelling aan trillingen kan neurovasculaire letsels en problemen veroorzaken (ook gekend onder de naam "fenomeen van Raynaud" of "witte hand"), vooral bij personen die circulatiestoornissen hebben.

De symptomen kunnen betrekking hebben op de handen, de polsen en de vingers, met verlies van gevoeligheid, loomheid, jeuk, pijn, verkleuring of structurele wijzigingen van de huid.

Deze effecten kunnen versterkt worden door een lage omgeving – temperatuur en/of een overdreven druk op de handgreep.

Wanneer deze symptomen optreden, moet de machine minder lang gebruikt worden en is het noodzakelijk een arts te raadplegen.

Algemene Veiligheidsvoorschriften

Informatie m.b.t. de geluidsemissie overeenkomstig de Verordening betreffende Machinelawaai-informatie ProdSG resp. de Machinerichtlijn: Het geluidsdrukniveau aan de arbeidsplaats kan 80 dB (A) overschrijden. In dit geval zijn geluidsisolatiemaatregelen voor de bediener noodzakelijk (bijv. dragen van een gehoorbescherming).

Opgelet: Geluidsreductie! Zorg ervoor dat u bij ingebruikneming de regionaal geldende voorschriften in acht neemt.

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrisch aangedreven gereedschap



Waarschuwing! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Bij het niet opvolgen van deze veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen kunnen elektrische schokken, brand –en/of zware verwondingen optreden.

Wij adviseren u alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen op te bergen voor latere referentie.

Met het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "Elektrisch gereedschap" wordt bedoeld; een stuk gereedschap die met behulp van een stekker (aan een kabel) aangesloten wordt op het stopcontact tevens op gereedschap die met behulp van een accu wordt aangedreven (zonder kabel).

1) Werkplek veiligheid

- a) **Houd uw werkplek schoon en voldoende verlicht.** Een niet opgeruimde en niet goed verlichte werkplek kan de oorzaak zijn van ongelukken.
- b) **Werk met het apparaat niet in explosieve omgevingen waarin brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen aanwezig zijn.** Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- c) **Houd kinderen en andere personen tijdens gebruik van het elektrisch gereed-**

schap op afstand. Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.

2) Elektrische veiligheid

- a) De stekker van het apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele manier worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaarde apparaten. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten verminderen de kans op een elektrische schok.
- b) Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogde kans op een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- c) Houd het apparaat uit de buurt van regen. Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt de kans op een elektrische schok.
- d) Gebruik het snoer niet voor andere doeleinden, bijv. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen van het apparaat. Beschadigde of verwarde snoeren verhogen de kans op een elektrische schok.
- e) Als u buiten werkt met elektrisch gereedschap, gebruik dan alleen verlengsnoeren die ook voor buiten zijn toegelaten. Gebruik van een voor buiten geschikt verlengsnoer vermindert de kans op een elektrische schok.
- f) Als het gebruik van elektrisch aangedreven gereedschap in een vochtige omgeving niet te voorkomen is, gebruik dan een aardlekschakelaar. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van het krijgen van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

- a) Wees alert, let goed op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het werken met elektrisch gereedschap. Gebruik het apparaat niet, als u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een onoplettend moment bij gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.
- b) Draag een persoonlijke beschermuitrusting en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van een persoonlijke beschermuitrusting zoals stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzool, helm of gehoorbescherming, al naargelang de toepassing van het elektrisch

gereedschap, vermindert de kans op letsel.

- c) **Voorkom onbedoelde inwerkingstelling.** Verzekert u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aansluit en het oppakt of wilt dragen. Als u bij het dragen van het gereedschap de vinger aan de schakelaar heeft of het gereedschap ingeschakeld aan de netspanning aansluit kan dit tot ongevallen leiden.
 - d) **Verwijder instelgereedschap of sleutels** alvorens het apparaat in te schakelen. Gereedschap of sleutels die zich in een draaiend deel van het apparaat bevinden, kunnen tot letsel leiden.
 - e) **Vermijd tijdens gebruik een abnormale lichaamshouding.** Zorg ervoor dat u in evenwicht staat en dat u een veilige positie hebt. Hierdoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
 - f) **Draag geschikte kleding.** Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
 - g) **Als stofafzuig- en opvanginrichtingen gemonteerd kunnen worden, overtuig uzelf er dan van dat deze aangesloten zijn en juist worden ingezet.** Gebruik van deze inrichtingen vermindert gevaren door stof.
- ## 4) Gebruik en behandeling van de elektrische gereedschappen
- a) **Belast het apparaat nooit te zwaar.** Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger zolang u binnen de aangegeven capaciteit werkt.
 - b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer in- en uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
 - c) **Trek de stekker uit het stopcontact of verwijder de accu, voordat u de instellingen verandert of aan het gereedschap accessoires wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregelen voorkomen het ongewilde inschakelen van de machine.
 - d) **Bewaar ongebruikt elektrisch gereed-**

schap buiten bereik van kinderen. Laat geen personen het apparaat gebruiken die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructie niet hebben gelezen. *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk wanneer het door onervaren personen wordt gebruikt.*

- e) **Verzorg het apparaat goed.** Controleer of bewegende onderdelen correct werken en niet klemmen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn dat hierdoor de werking van het apparaat negatief beïnvloed is. Laat beschadigde delen voor gebruik van het apparaat repareren. *Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.*
- f) **Houdt snijgereedschap scherp en schoon.** Zorgvuldig verzorgd snijgereedschap met scherpe snijranden klemt minder en is gemakkelijker te handelen.
- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschap enz. overeenkomstig deze instructies en zo, zoals voor dit speciale type apparaat is voorzien.** Houd daarbij rekening met de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren taak. *Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

5) Service

- a) **Laat het apparaat alleen door gekwalificeerd personeel en alleen met originele vervangende onderdelen repareren.** *Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.*
- 6) **Veiligheids maatregelen voor het gebruik van ketting zagen**
 - **Houd de kabel uit de buurt van de snijzone.** *Tijdens het snoeien kan het snoer in de struiken verdekkt zijn en per ongeluk worden doorgesneden.*
 - **Houdt bij draaiende zaag alle lichaamsdelen uit de buurt van de zaag ketting.** *Overtuig u ervan dat voor inschakeling van de kettingzaag de zaagketting nergens tegen aan komt. Tijdens het werken met de kettingzaag kan een moment van onachtzaamheid tot grote schade leiden, het kan kleding of lichaamsdelen makkelijk haken.*
 - **Houdt de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan de achterste hendel en met de linker hand aan de voorste hendel vast.** *Het vasthouden van de kettingzaag in*

omgekeerde werkhouding verhoogt het risico op ongelukken en mag niet gebruikt worden.

- **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde grepen, omdat de zaagketting in contact kan komen met het eigen netsnoer.** *Het contact van de zaagketting met een spanningvoerende leiding, kan metalen machineonderdelen onder spanning zetten en een elektrische schok veroorzaken.*
- **Draag beschermende kleding zoals een veiligheidsbril en gehoorbescherming.** *Verdere beschermende kleding voor het hoofd, handen en de benen en voeten wordt aanbevolen. Gepaste veiligheidskleding vermindert het gevaar voor ongevallen door bijv. Rondvliegende spaanders en bij toevallig aanraken van de ketting.*
- **Werk nooit met de kettingzaag in een boom.** *Bij het gebruik van een kettingzaag in een boom bestaat groot gevaar voor verwondingen.*
- **Let altijd op een goede werkhouding en gebruik de kettingzaag alleen, als u op vaste, veilige en horizontale bodem staan.** *Gladder ondergrond of instabiele stapsposities, zoals op een ladder kunnen tot verlies van het evenwicht en van de controle over de zaag leiden.*
- **Let goed op bij het zagen van onder spanning staande takken dat deze terug kan veren.** *Als de spanning in de houtnerf vrijkomt, kan de doorgebogen tak de gebruiker treffen en/of de controle over de kettingzaag daardoor verliezen.*
- **Weest u bijzonder bedachtzaam bij het zagen van onderhoud en jonge bomen.** *Het jonge materiaal kan zich in de ketting grijpen en vangen waardoor u uit uw evenwicht wordt gebracht.*
- **Draag de kettingzaag aan de voorste hendel als hij is uitgeschakeld, de richting van de zaagketting van het lichaam afgedraaid.** *Tijdens transport of opslag moet u de beschermende kap over de zaag trekken. Zorgvuldige omgang met de kettingzaag verkleint de mogelijkheid van een onvrijwillige aanraking met de draaiende ketting.*
- **Volg de aanbevelingen voor de smering, de kettingspanning en het wisselen van de accessoires nauwkeurig op.** *Een niet goed gespannen of gesmeerde zaagketting kan breken of het terugslag risico verhogen.*
- **Hou de hendels droog, schoon en vrij van**

olie en smeervet. *Vettige, olieachtige hendels zijn glipperig en zorgen voor verlies van de controle op de zaag.*

- **Alleen hout zagen.** De kettingzaag mag niet voor ander werk worden gebruikt als waarvoor deze gedacht is – bijvoorbeeld: **Gebruik de kettingzaag nooit voor het zagen van plastic, metaalwerk of bouwmaterialen die niet van hout zijn gemaakt.** *Het gebruik van de kettingzaag voor werkzaamheden die hiervoor niet geschikt zijn kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

7) Oorzaken en vermindering van terugslag

Terugslag kan optreden als de punt van het zwaard met draaiende ketting tegen een voorwerp aankomt of wanneer het hout buigt en de zaagketting zich in de snee vastklemt.

Een aanraking van de zwaarpunt bij draaiende ketting kan in meerdere gevallen een onverwachte naar achteren gerichte beweging veroorzaken waarbij het zwaard naar boven en in de richting van de gebruiker wordt geslagen.

Bij verklemming van de zaagketting aan de bovenkant van het zwaard kan het voorkomen dat het zwaard krachtig naar achteren wordt terug gestoten in de richting van de bediener.

Ieder van deze reacties kan ertoe leiden dat u de controle over de ketting zaag verliest en mogelijk ernstig gewond raakt. Vertrouw niet alleen op de aan de kettingzaag gemaakte veiligheids inrichtingen. Als gebruiker van een kettingzaag moet u ook enkele maatregelen nemen om ongevalsrisico te kunnen werken zodat verwondingen worden voorkomen.

Een terugslag is het gevolg van een foute of verkeerde bediening van de elektrische kettingzaag. Het kan door bepaalde voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven, worden voorkomen.

- **Hou de kettingzaag met beide handen vast, waarbij de duimen en vingers de hendels van de kettingzaag omsluiten.** **Breng uw lichaam en uw armen in een dusdanige positie, dat u de terugslag effecten kunt tegenhouden.** *Als de goede maatregelen worden getroffen, kan de gebruiker de terugslag opvangen. Nooit de kettingzaag loslaten.*
- **Vermijd een abnormale lichaamspositie en zaag nooit boven schouderhoogte.** *Daardoor wordt een onbedoelde aanraking van de zwaarpunt vermeden en een betere controle*

van de kettingzaag in onverwachte situaties mogelijk gemaakt.

- **Gebruik steeds de door de producent van de kettingzaag voorgeschreven onderdelen met betrekking tot zwaarden en kettingen.** *Niet voorgeschreven zwaarden en kettingen kunnen tot scheuren van de ketting en tot terugslag van de machine leiden.*
- **Houdt u aan de door de producent gedane aanwijzingen voor het slijpen en het onderhoud van de ketting.** *Te laag afgeslepen dieptebegrenzers verhogen het terugslag gevaar.*
- **Zet de aansluitingsleiding het niet wordt ontdekt tijdens de werking van takken of iets dergelijks.**

8) Belangrijke verwijzingen voor Uw persoonlijke veiligheid

A) Algemene gevarenaanwijzingen

1. Gebruik nooit een kettingzaag die niet volledig en veilig gemonteerd is.
2. Dit toestel is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens, of zonder ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of een dergelijke persoon hen de instructies geeft voor het gebruik van het toestel. De kinderen moeten onder toezicht staan om er zeker van te zijn dat ze niet met het toestel spelen.
3. Kinderen en jeugdigen onder 18 jaar mogen elektrische kettingzagen niet bedienen. Uitzondering: Leerlingen, ouder dan 16 jaar, onder toezicht van een vakkundige.
4. De kettingzaag mag alleen door personen met toe-reikende ervaring worden bediend.
5. Bewaart U deze gebruiksaanwijzing steeds samen met de kettingzaag.
6. Verhuurt of verschenkt U de kettingzaag alleen aan personen, die met het gebruik vertrouwd zijn. Geef U alstublieft altijd deze gebruiksaanwijzing mee.

B) Verwijzingen voor het veilig gebruik van de kettingzaag

7. **Attentie:** Voor het eerste gebruik van de kettingzaag leest U alstublieft de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en laat U zich in het gebruik voorlichten.
8. **Berg uw elektrische gereedschap veilig op.** **Electrisch gereedschap dat niet gebruikt**

wordt, moet op een droge, hooggelegen of afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen, worden opgeslagen.

9. Controleer verlengsnoeren regelmatig en vervang ze wanneer ze beschadigd zijn.
10. Controleert U de aansluitingsleiding voor ieder gebruik op beschadiging en scheuren. Beschadigde leidingen moeten worden vervangen.
11. Bij de arbeid moet de kettingzaag met beide handen gevoerd worden.
12. Voor het naspannen van de ketting, resp. het vervangen van een ketting of het verwijderen van storingen moet de kettingzaag van het stroomnet worden onderbroken - stekker uittrekken.
13. Bij arbeidspauzes moet de machine zo worden afgelegd, dat niemand in gevaar wordt gebracht. Trekt U de netstekker eruit.
14. Bij het inschakelen moet de kettingzaag goed ge-steund en vastgehouden worden. Ketting en zwaard moeten vrij staan.
15. Bij beschadiging of doorsnijden van de aansluitings-leiding moet dadelijk de stekker worden uitgetrokken.
16. De kettingzaag mag alleen aan veiligheids-stop-contacten en gekeurde installaties gebruikt worden. Wij raden de toepassing van een foutenstroom-beveilig-ingsschakelaar aan van 16 A. Tijdens het gebruik geen andere toestellen aansluiten.
17. Bij gebruik van een kabeltrommel moet de kabel geheel zijn afgewikkeld.
18. Let U erop, dat de aansluitingsleiding niet wordt geknikt of beschadigd.
19. De kettingzaag mag alleen geheel gemon-teerd in bedrijf worden genomen. Er mogen geen beschermende voorzieningen ontbreken.
20. Schakelt U de kettingzaag onmiddellijk uit, wanneer U veranderingen aan de machine vaststelt.
21. Houdt U voor eventuele ongevallen een ver-bandtrommel naar DIN 13164 bereid.
22. Bij contact van de kettingzaag met de bodem, stenen, nagels of andere vreemde lichamen onmiddellijk de netstekker uittrekken en ketting evenals zwaard nazien.
23. Let U erop, dat geen kettingolie in de aarde of de riolering geraakt - milieubeveiliging. Legt U de kettingzaag altijd op een onder-legger, omdat altijd een beetje olie van het zwaard en ketting kan druppelen.

24. Vermijd het gebruik van een kettingzaag in slechte weersomstandigheden, vooral als er een risico van een onweersbui..

C) Verwijzingen in betrekking met het terug-slaggevaar

25. Gebruikt U, wanneer dit mogelijk is, een zaagbok.
26. Behoudt U altijd de zwaardspits in het oog
27. Alleen de lopende zaagketting voor het snijden aanzetten, nooit bij opgezette ketting de machine inschakelen.
28. Zogenoemde steeksnedes met de zwaardspits mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.

D) Verwijzingen voor een veilige arbeidstechniek

29. Het werken staande op ladders, op werkstel-lages of in bomen, is verboden.
30. Zorgt U ervoor, dat zich het hout gedurende het snijden niet kan verdraaien.
31. Let U op gesplinterd hout. Gedurende het zagen bestaat verwondingsgevaar door meegeslepen hout-spaanders.
32. Benut U de kettingzaag niet voor het heffen of bewegen van hout.
33. Snijdt U alleen met de onderkant van het zwaard. Bij het snijden met de bovenkant wordt de kettingzaag in de richting van de zaaggebruiker teruggestoten.
34. Let U erop, dat het hout vrij is van stenen, nagels en andere vreemde lichamen.
35. Iemand die voor de eerste keer de kettingzaag gaat gebruiken, geven we het advies om bij het gebruik van de kettingzaag en van de uitrusting voor de persoonlijke veiligheid, zich door een ervaren gebruiker van het apparaat te laten inwerken en eerst het zagen van rondhout op een zaagbank of op een schraag te oefenen.
36. Voorkom dat u met draaiende zaag met de grond of met draadafrasteringen in aanraking komt.
37. Houd personen en dieren uit de buurt van het zaagblad.
38. Leg de netkabel zo neer, dat deze tijdens het zagen niet door takken en dergelijke gegrepen kan worden.

Ingebruikname

Voor gebruik

Let U echter voor inbedrijfstelling erop, dat de netspan-

ning met de op het vermogenschild aangegeven bedrijfs-
spanning van de machine overeenstemt. Controleer de
kettingzaag voor aanvang van de werkzaamheden op
schade aan de behuizing, de netwerkkabel, de zaag-
ketting en het zaagblad. Gebruik de ketting nooit zonder
zaagkettingolie!

1. Olietank vullen (Afb. 1)

De kettingzaag mag nooit zonder kettingolie worden be-
diend, omdat dit tot beschadiging van ketting, zaag en
motor leidt. Bij bediening zonder kettingolie wordt in geval
van schade elk beroep op garantie afgewezen.

Gebruik a.u.b. alleen zaag kettingolie op biologische basis, die 100% biologisch afbreekbaar is.

Biologische zaag kettingolie is bij elke vakhandel te
verkrijgen. Gebruik geen afdraai (motor) olie. Dit leidt tot
schade aan uw kettingzaag en tot verlies van het recht
op garantie.

- Haal voor het vullen van de olietank de stekker uit het
stopcontact.
- Draai de dop open en leg hem zo terzijde, dat de sluit-
ring in de tankdop niet zoek raakt.
- Vul ongeveer 200 ml olie met een trechter in de tank en
draai de tankdop stevig vast.
- De oliestand is op het kijkglas (2) af te lezen. Wanneer
u de machine gedurende langere tijd niet wilt gebrui-
ken, verwijder dan a.u.b. de kettingolie uit de olietank.
- Voordat de kettingzaag getransporteerd of verstuurd
wordt, dient de olietank eveneens te worden geleegd.
- Voordat u met het werk gaat beginnen moet u de
werking van de kettingsmering controleren. De zaag-
machine met gemonteerde zaag aanzetten en met
inachtneming van voldoende afstand boven open
grond houden (Voorzichtig en niet de grond raken!).
Is er een oliespoor op de ketting te zien, dan werkt de
kettingsmering correct.
- Leg na gebruik de kettingzaag horizontaal op een goed
absorberende ondergrond. Er kunnen door de verde-
ling van de olie op zwaard, ketting en aandrijving nog
een paar druppels olie naar buiten komen.

2. Montage van zwaard en ketting (afb. 3)

 **Opgelet! Risico op letsel. Gebruik bij de mon-
tage van de ketting veiligheidshandschoenen.**

**Voor het monteren van het zwaard en de ketting heeft
u bij deze kettingzaag geen gereedschap nodig!**

- Leg de kettingzaag op een stabiele ondergrond.
- Draai de vleugelschroef 7 los, tegen de richting van de
wijzers van de klok in.
- Verwijder de rondselkap 8.
- Leg de zaagketting op het zwaard en let op de looprich-
ting van de ketting. **De snijtanden moeten aan de
bovenkant van het zwaard naar voren wijzen** (zie
afb. 4).
- Leg het vrijstaand einde van de zaagketting over het
aandrijf wiel van de ketting (B).
- Leg het zwaard er zo op, dat het langgat in het zwaard
precies op de geleiding in de zwaarddrager zit.
- Let er op dat de kettingspanbout (A) precies in de klei-

ne opening in het zwaard zit (afb. 3). Deze moet door
de opening zichtbaar zijn. Indien nodig, met het kar-
telwiel het kettingspanningmechaniek (16) net zolang
heen resp. terug stellen, totdat de kettingspanbout zich
in de opening op het zwaard vastzet.

- Controleer of alle kettingschakels precies in de zwaard-
gleuf zitten en dat de zaagketting nauwkeurig om het
aandrijf wiel van de ketting is geleid.
- Zet de rondselkap 8 er weer op en druk deze stevig
aan.
- Draai de vleugelschroef 7 in de richting van de wijzers
van de klok iets aan.
- Span de ketting. Draai daartoe het kartelwiel naar
boven (pijlrichting +). De ketting dient zo te zijn gespan-
nen, dat hij in het midden van het zwaard ongeveer 3
mm speling heeft (afb. 4). Voor het ontspannen van
de ketting het vleugelwiel naar beneden (pijlrichting
-) draaien.
- Tenslotte de vleugelschroef 7 met de hand vast aan-
draaien.

De kettingspanning heeft grote invloed op de levensduur
van het snijwerktuig en moet vaak worden gecontroleerd.
Bij verwarming van de ketting op gebruikstemperatuur
zet de ketting uit en moet nagespannen worden. Een
nieuwe zaagketting moet vaak nagespannen worden,
voordat ze op de juiste lengte gespannen is.

 **Opgelet: Gedurende de inlooptijd moet de ket-
ting vaker worden nagespannen. Onmiddellijk
naspennen- wanneer de ketting gaat trillen of
uit de sleuf losraakt!**

Draai, om de ketting te spannen, de vleugelschroef 7
iets los. Daarna het kartelwiel naar boven (pijlrichting +)
draaien. Span de ketting zo ver, dat deze in het midden
van het zwaard ongeveer 3 mm speling heeft, zoals dat
in afb. 4 wordt getoond.

3. Aansluiting van de kettingzaag (Afb. 5)

**Wij adviseren u om de kettingzaag te bedienen met
een lekstroom veiligheidsvoorziening met een maxi-
male afschakelstroom van 30mA.**

Dit apparaat is voor het gebruik aan een elektriciteits-
snet voorzien van een systeem impedantie Z_{max} op het
door-geefpunt (de huisaansluiting) van maximaal 0,315
Ohm. De gebruiker moet zich ervan verzekeren, dat het
apparaat alleen gebruikt wordt op een elektriciteitsnet dat
aan deze eis voldoet. Zo nodig kan de systeem impedan-
tie bij het lokale elektriciteitsbedrijf worden opgevraagd.

 **Gebruik alleen verlengsnoeren, die voor buiten-
gebruik zijn goedgekeurd en die niet lichter zijn
dan rubberen snoeren H07 RN-F volgens DIN/
VDE 0282 met minimaal 1,5 mm². Ze moeten
tegen spatwater beschermd zijn. Bij bescha-
diging van het aansluitsnoer van dit apparaat,
mag dit alleen door een door de fabrikant er-
kend reparateur worden vervangen, omdat hier-
voor speciaal gereedschap nodig is. Apparaten
die op verschillende plaatsen in de buitenlucht
worden gebruikt, dienen via een lekstroom veil-
heids-schakelaar te worden aangesloten.**

Deze kettingzaag is voor de beveiliging van het aansluitingssnoer uitgerust met een trekontlasting. Verbind eerst de stekker van het apparaat met het aansluitsnoer. Maak dan met het aansluitsnoer een nauwe lus en schuif deze door de veiligheidsopening aan de onderkant van de machine. Hang de lus in de haak op de manier zoals dit op afbeelding 6 wordt getoond. De insteekverbinding is nu tegen vanzelf losgaan beveiligd.

4. Inschakelen (Afb. 5 + 6)

- Druk met de duim de veiligheidsknop aan de linkerkant van de achterste handgreep in en vervolgens de bedieningsschakelaar (Afb. 6).
- De veiligheidsknop 15 dient alleen om de inschakeling te ontgrendelen en hoeft na het inschakelen verder niet ingedrukt te worden 9.
- De veiligheidsknop 15 dient alleen om de inschakeling te ontgrendelen en hoeft na het inschakelen verder niet ingedrukt te worden.
- Om het apparaat uit te schakelen laat u schakelaar 9 los.



Opgelet: De zaagketting start onmiddellijk met hoge snelheid. Bij het ter zijde leggen van de zaag nooit de ketting met stenen of metalen voorwerpen in aanraking brengen.

Veiligheidsvoorzieningen aan uw kettingrem

1. Kettingrem (Afb. 7)

Deze kettingzaag is uitgerust met een mechanische kettingrem. In geval de zaag omhoog slaat doordat de punt van het zwaard met hout of met een vast voorwerp in aanraking komt, wordt de aandrijving van de zaag-ketting door het in werking stellen van handbescherming 4 onmiddellijk gestopt. Het remproces treedt in werking doordat de rug van uw hand aan de voorste handgreep 2 tegen de handbescherming 4 drukt. De kettingrem dient telkens voor gebruik van de zaag op haar goede werking te worden gecontroleerd. De werking van de kettingrem dient telkens eens na ongeveer 10 uren productie gecontroleerd te worden. Na de activering van de kettingrem in eerste instantie de stilstand van de motor afwachten en pas daarna terug koppelen. Kettingrem niet onnodig in werking stellen, omdat dit een verhoogde slijtage tot gevolg heeft.



Opgelet: Bij het uitschakelen van de kettingrem (handbescherming naar achteren in de richting van de handgreep trekken en inklikken) mag geen schakelaar ingedrukt zijn!

Let erop, dat voor het in werking stellen van de kettingzaag de hand-bescherming 4 altijd in de bedieningsstand is vastgezet. Daartoe de hand-bescherming naar achteren in de richting van de handgreep trekken.

2. Uitlooprem

Deze kettingzaag is overeenkomstig de nieuwste voorschriften van een mechanische uitlooprem voorzien. Deze is aan de kettingrem gekoppeld en zorgt voor het afremmen van de lopende ketting, nadat de kettingzaag wordt uitgeschakeld. De functie van de uitlooprem wordt met het loslaten van de aan / uit schakelaar in werking

gezet. Deze uit-looprem verhindert het risico op letsel door een uitlopende ketting.

3. Veiligheid door startblokkering

Extra veiligheid wordt geboden door de inschakel-vertraging, die telkens na het uitschakelen van de ketting-zaag circa 3 seconden werkzaam is.

Na het uitschakelen is er, voor uw eigen veiligheid, sprake van een vertraging van 3 seconden voordat het apparaat weer kan worden ingeschakeld.

Pas bij de beëindiging van deze tijd fase kan de zaag door het indrukken van de blokkeerknop 15 en het daaropvolgend gebruik van de bedieningsschakelaar 9, zoals in hoofdstuk „Inschakelen” beschreven, weer in gebruik worden genomen.

4. Ketting vangbout (Afb. 8)

Deze kettingzaag is uitgerust met een ketting vangbout (17). Voor het geval tijdens de zaagwerkzaamheden de ketting zou breken, vangt de kettingbout het losgeslagen eind van de ketting op en verhindert daardoor letsel aan de hand van degene die de kettingzaag bedient.

Uitleg van de juiste aanpak om de fundamentele zaken werken, snoeien en zagen (snijden) (Afb. 9 - 17)



LET OP!

Zaag alleen houtstammen waarvan de diameter kleiner is dan de snijlengte van de zaag. Leken en hobbygebruikers mogen voor het zagen en vellen de insteekmethode niet gebruiken, omdat dit tot terugslag van de kettingzaag kan leiden, met ernstig letsel en onder bepaalde omstandigheden de dood als mogelijk gevolg.

Houd de zaag altijd met beide handen vast, volg daartoe de veiligheidsinstructies en afbeelding 7 op.

Belangrijke aanwijzingen voor het op maat zagen en het afzagen van de takken: Bij het zagen op een helling altijd boven de stam staan, omdat de stam weg kan rollen!

a) Veilen van een boom

Wordt gesneden door twee of meer personen gelijktijdig neergeslagen, de afstand tussen de aanzetting tot en snijden mensen moeten ten minste tweemaal de hoogte van de boom voor de neerslag bedrag. In het geval van bomen, ervoor zorgen dat andere mensen zullen worden blootgesteld aan enig gevaar, geen nut lijnen zijn geraakt en veroorzaakte geen schade aan eigendommen. Indien een boom in aanraking komen met een aanbod lijn, zodat het nutsbedrijf is onmiddellijk in Kenntnis ook.

Toen zagen op een helling, moet de exploitant stoppen met de kettingzaag voor de neerslag in de ruimte boven de boom, omdat de boom waarschijnlijk een rol of schuif omlaag na de kap.

Voordat de gevallen dient een vluchtweg worden gepland en, indien nodig, zal worden vrijgelaten. De vluchtweg moet weg van de verwachte daling van de lijn van schuin naar achteren leiden, zoals weergegeven in figuur 9.

Voor de gevallen, de natuurlijke neiging van de boom, de plaats van de grotere takken en de windrichting worden geacht om de richting van de val van de boom te beoordelen zijn.

Vuil, stenen, losse bast, moeten spijkers, nietjes en draad worden verwijderd uit de boom.

b) De vaststelling inkeping

Snij loodrecht op de richting van de val een inkeping met een diepte van $1/3$ van de boom diameter, zoals weergegeven in figuur 10. Maak eerst de onderste horizontale sleuf. Zo, de uitzendingen van de zaag ketting of gids bar is in het tweede inkeping instelling vermeden.

c) Zetten kap gesneden

Het kappen gesneden ten minste 50 mm boven de horizontale inkeping vast te stellen, zoals weergegeven in figuur 10. Het kappen gesneden loopt parallel aan de horizontale loopgraaf. Het kappen gesneden zagen alleen zo diep dat zelfs een steiger (Fällleiste haltes) die kunnen fungeren als een scharnier. De loopbrug om te voorkomen dat de boom draait en valt in de verkeerde richting. Zaag de brug kan niet slagen.

Bij het naderen van het kappen bezuinigen op de brug, moet de boom beginnen te vallen. Als blijkt dat de boom niet kan vallen in de gewenste richting of zurückneigt en klemmen de zaag ketting om de kap te stoppen snijden en gebruikt voor de opening van het snijden en aan de boom verschuiving in de gewenste wiggen val lijn van hout, kunststof of aluminium.

Als de boom begint te vallen, verwijdert u de kettingzaag uit de afgesneden, opslaan en laat de gevarezone van de geplande vluchtroute. Let op vallende takken en niet struikelen.

d) Van takken ontdoen

Dit wordt opgevat als het verwijderen van takken van de geveld boom. Bij het snoeien grote takken naar beneden wijzen, laat de voet van de boom staan op het eerste. Kleinere takken, volgens figuur 11, met een aparte sectie. Takken, die onder spanning dient te worden gesneden uit de bottom-up knippen om te voorkomen dat de zaag.

e) De boomstam op lengte gesneden

Dit wordt opgevat als de delen van de geveld boom in secties. Zorg ervoor dat u veilige toestand Ihres en zelfs distributie Ihres lichaamsgewicht op beide voeten. Indien mogelijk, tot de stam met takken, bars of wiggen worden gesteund en ondersteund.

De stam over de volledige lengte rustend

Wanneer de gehele lengte van de boomstam rust gelijkmatig, zoals weergegeven in figuur 12, wordt gesneden van boven.

Stam eenzijdig rustend

Wanneer de boomstam ligt aan de ene kant, zoals weergegeven in figuur 13, de eerste $1/3$ van de diameter wortel, gesneden uit de bodem, dan de rest van de top van het bedrag van de backspin.

Stam aan beide zijden rustend

Wanneer de boomstam ligt aan beide einden, zoals weergegeven in figuur 14, eerste $1/3$ van de diameter wortel, gesneden uit de bovenkant, dan $2/3$ van de basis op de hoogte van het bovenste snijden.

Toen zagen op de helling zijn altijd boven de boomstam, zoals weergegeven in figuur 15 e.

Om het moment van "zagen behouden" volledige controle van de druk tegen het einde van de incisie, verminderen zonder het losdraaien van de grip op de handvatten van de zaag. Zorg ervoor dat de zaagketting niet de grond raken. Na voltooiing van het kruispunt te wachten voor de impasse van de zaagketting voor de kettingzaag van daar. Schakel de motor van de kettingzaag voordat u overschakelt van boom tot boom.

f) Gebruik van de pal (Afb. 16)

- Stee kde pal in de stam, voer een hefboomkracht uit op de pal (16) en laat de machine een boogvormige beweging maken zodat het blad in het hout kan dringen.
- Herhaal de handeling meerdere keren indien nodig, door het steunpunt van de pal te verplaatsen.

g) De stam op de zaagbank op lengte zagen (afb. 17)

De stam ligt daarbij op de zaagbank als afgebeeld in afb. 17.

1. Houd de zaag met beide handen rechts van uw lichaam vast.
2. Houd uw linker arm zo recht mogelijk.
3. Verdeel uw lichaamsgewicht over beide voeten.

Het apparaat moet volgens de voorschriften gebruikt worden. Houd de zaag met beide handen vast en bewaar voldoende afstand van uw lichaam tijdens het zagen.

De zaag moet op volle snelheid lopen voordat u begint te zagen. Bij het zagen moet de klauwaanslag gebruikt worden. Deze dient als hefboom en steun bij het zagen.

Onderhoud en service

 **Voor alle onderhoud en service werk moet u altijd de stekker eruit trekken.**

- Reinig telkens na gebruik Uw kettingzaag en verwijder zaagsel en olie. Let U er in het bijzonder op, dat de luchtspleten voor de motorcooling in het omhulsel van de kettingzaag vrij zijn (gevaar van oververhitting).
- Bij sterke vervuiling van de zaagketting resp. verharding van het vuil dient de ketting gedemonteerd en gereinigd te worden. Leg de ketting daartoe enkele uren in een bak met kettingreiniger. Daarna de ketting met schoon water afspoelen. Indien de ketting niet onmiddellijk weer gebruikt wordt, deze met Service Spray of een gangbare anticorrosiespray behandelen.
- Alleen bij gebruik van bio kettingolie: Aangezien enkele bio-oliesoorten na verloop van tijd de neiging hebben te gaan koeken, dient het olie systeem voorafgaand aan langdurige opslag van de kettingzaag doorgespoeld te worden. Vul daartoe kettingzaagreiniger tot de helft (ca. 100 ml) in de leeg getapte olietank en sluit deze op de normale wijze. Schakel vervolgens

de kettingzaag zonder zaagblad en ketting zolang in, tot alle spoelvloeistof uit de olieopening van de kettingzaag is gelopen. Voorafgaand aan hergebruik moet u de kettingzaag altijd weer met nieuwe olie vullen!

- De zaag niet in de open lucht of in vochtige ruimten bewaren.
- Controleert U na ieder gebruik alle delen van de ketting zaag op slijtage, in 't bijzonder de ketting, het zwaard en het ketting aandrijf wiel.
- Let U altijd op de juiste spanning van de zaagketting. Een te los zittende ketting kan er bij gebruik afspringen en verwondingen veroorzaken. Bij beschadiging van de ketting moet deze onmiddellijk worden vervangen. De minimumlengte van de snijtanden moet tenminste 4 mm bedragen.
- Controleert U het motorcarter en de aansluitingskabel na gebruik op beschadigingen. Bij sporen van beschadiging laat u uw ketting zaag controleren door een vakwerkplaats resp. bij een tuin specialist.
- Controleer bij ieder gebruik van Uw kettingzaag het oliepeil en de smering. Ontbrekende smering leidt tot beschadiging van ketting, zwaard en motor.
- Controleer voor ieder gebruik van Uw kettingzaag de scherpte van de ketting. Stompe kettingen leiden tot oververhitting van de motor.
- Omdat voor het scherpen van een zaagketting enige vakkennis noodzakelijk is, raden wij aan het slijpen van de zaagketting door een vakwerkplaats te laten uitvoeren.
- Telkens wanneer de machine verplaatst of vervoerd moet worden, is het noodzakelijk:
 - de motor uit te schakelen, te wachten tot de ketting tot stilstand gekomen is en de machine los van het elektriciteitsnet te koppelen;
 - de bladbescherming aan te brengen;
 - de machine alleen vast te nemen aan de handgrepen en het blad in de richting tegenover de loop- of rijrichting te houden.
- Wanneer de machine vervoerd wordt met een transportmiddel, moet zij op dusdanige manier gepositioneerd worden dat niemand gevaar loopt en stevig vastgesnoerd worden.
- **In het apparaat zelf bevinden zich geen onderdelen die onderhoud nodig hebben – daarom geldt:**
 - Voer geen onderhoudswerkzaamheden uit, die niet in deze handleiding beschreven zijn. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor ongevallen en schade, die door eigenmachtige pogingen tot reparaties, verkeerd gebruik of misbruik zijn veroorzaakt.

Bij technische problemen

- **Machine start niet:**
Stopcontact nazien of spanning voorhanden is. Verlengkabel nazien op breuk. Leidt dit niet tot resultaat dan biedt U de kettingzaag ter reparatie aan een vakwerkplaats of aan een tuin specialist.
- **Ketting draait niet:**
Stand van de handschakelaar controleren (zie afb. 7). Ketting draait alleen met ontkoppelde rem.
- **Sterke vonkontwikkeling aan de motor:**
Motor of koolborstels zijn beschadigd. Laat Uw ket-

tingzaag door een erkende tuinspecialist nakijken of bij een servicewerkplaats.

• **Olíe vloeiť niet:**

Controleer het oliepeil. Reinig de olie-doorstroomopeningen in het zwaard (zie tevens de instructies in de secties service en onderhoud). Indien dit geen resultaat heeft, dan uw tuinspecialist of een vakwerkplaats inschakelen.



Attentie! Ander onderhoud en reparatiewerk als in deze gebruiksaanwijzing besproken, mag alleen door gediplomeerde vaklieden resp. de service-werkplaats uitgevoerd worden.



Let op: Als het netsnoer van dit apparaat beschadigd is, dan mag dit alleen door een door de fabrikant aangewezen reparatiebedrijf of door de service-werkplaats van de fabrik worden omgewisseld, omdat hier speciaal gereedschap voor nodig is.

Reparatiedienst

Reparaties aan elektrische machines mogen alleen door een gediplomeerde vakwerkplaats worden uitgevoerd. Altijd de aard van de klacht omschrijven bij de inzendende ter reparatie van de door U vastgestelde fouten. Bewaar steeds de originele verpakking voor een eventuele verzending van het apparaat.

Verwijdering en milieubescherming



Gooi elektrische apparatuur niet bij het gewoon huishoudelijk afval. Volgens de Europese Richtlijn 2012/19/EU inzake elektrisch en elektronisch afval en de toepassing ervan overeenkomstig de nationale wetgeving, moet de afgedankte elektrische apparatuur apart ingezameld worden voor recycling-oeleinden.

Indien de elektrische apparatuur afgedankt wordt op een afvalpark of in de ondergrond, kunnen de schadelijke stoffen dewaterlaag bereiken en in de voedingsketen terecht komen, met nadelige gevolgen voor uw gezondheid en welzijn.

Voor meer informatie over de afdanking van dit product, contacteer de instantie die bevoegd is voor de verwerking van het huishoudelijk afval of uw raadpleeg uw Verkoper.

Reserveonderdelen

Heeft u accessoires of onderdelen nodig, neem dan contact op met onze servicedienst.

Gebruik bij de werkzaamheden met dit apparaat geen accessoires, behalve die door ons bedrijf worden aanbevolen. Anders kunnen de bediener of de in de omgeving aanwezige omstanders ernstig letsel oplopen of kan het apparaat worden beschadigd.

Bij het bestellen van reserveonderdelen moeten de volgende gegevens worden vermeld:

- Type apparaat
- Artikelnummer van het apparaat

Garantiedauer:

Die Garantie beträgt 2 Jahre ab Übergabe. Es gilt der Original Rechnungsbeleg oder Rechnungskopie als Nachweis.

Garantiegeber:

ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster-Altheim, Deutschland

Geltungsbereich:

Die Garantie richtet sich nur an Verbraucher. Verbraucher ist jede natürliche Person, die ein Rechtsgeschäft zu Zwecken abschließt, die überwiegend weder ihrer gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können.

Die Garantie ist gültig innerhalb Deutschlands.

Keine Einschränkung der gesetzlichen Rechte des Käufers:

Für den Käufer bestehen im Rahmen der geltenden innerstaatlichen Rechtsvorschriften über den Verbrauchsgüterkauf gesetzliche Rechte, wie z.B. aus Mängelhaftung (Gewährleistung), welche durch die Garantie nicht eingeschränkt werden.

Inhalt der Garantie:

Im Garantiefall trägt der Garantiegeber die Reparatur- und Materialkosten für defekte Teile. Ist eine Reparatur unwirtschaftlich, behalten wir uns vor dem Kunden ein Austauschgerät zur Verfügung zu stellen. Die Erstattung des Kaufpreises ist im Rahmen der Garantie ausgeschlossen. Porto und Versandkosten innerhalb Deutschlands trägt im Garantiefall die ikra GmbH. Versandkosten aus oder in andere Länder als Deutschland sowie Zoll- und Einfuhrkosten hat der Kunde zu tragen. Reparatur oder Austauschgerät führen nicht zum Neubeginn der Garantie.

Die Garantie besteht nicht oder erlischt in folgenden Fällen:

- Akkus und Verschleißteile
- unsachgemäße oder zweckwidrige Verwendung, z.B. gewerblicher Gebrauch
- Schäden, die durch Verwendung falscher Zubehörteile entstanden sind
- Schäden durch äußere Einwirkung, z.B. Transportschäden, Witterungsschäden, Schlag oder Bruch
- Schäden, die durch falsche Stromspannung entstanden sind (Netzspannung) z.B. bei Verwendung im Ausland
- Reparaturen mit Nichtoriginalteilen (Original Ersatzteile findet man hier: www.ikra.de/ersatzteile/)
- Reparaturen oder Veränderungen, welche nicht durch uns erfolgt sind
- Gewaltanwendungen
- mutwillige Motorüberlastung
- Vorsatz, arglistige Täuschung

Garantiereparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten oder vom Werkskundendienst durchgeführt werden, ansonsten erlischt die Garantie. Serviceadressen finden Sie unter www.ikra.de/serviceadressen. Während der Reparatur stellen wir dem Kunden keine Leihgeräte zur Verfügung.

Reparaturkosten, welche nicht unter die Garantie fallen, werden dem Kunden in Rechnung gestellt. Die Vornahme derartiger Reparaturen, die zusätzliche Kosten auslösen, wird vorab mit dem Kunden abgestimmt.

Geltendmachung der Garantie (Garantiefall):

Funktioniert das Produkt während der Garantiedauer nicht oder nicht wie für die Verwendung vorgesehen, handelt es sich um einen Garantiefall.

Bitte wenden Sie sich im Garantiefall an

Telefon: +49 (0) 6071-3003-0

E-Mail: kundenservice@ikra.de

Weitere Serviceadressen, an welche Sie sich im Servicefall gerne wenden können, finden Sie unter www.ikra.de/service-adressen.

Die Geltendmachung des Mangels muss unverzüglich nach Auftreten des Mangels und innerhalb der Garantie erfolgen.

Unsere kompetente Kundenhotline und Technikhotline steht Ihnen während der kompletten Garantiezeit mit Rat und Tat zur Seite. Tritt ein Garantiefall ein, kontaktieren Sie uns und Sie können das defekte Gerät innerhalb Deutschlands kostenfrei an uns senden. Auch der Rückversand des reparierten Geräts oder des ausgetauschten Geräts (Ersatzgerät) zurück zu Ihnen ist für Sie kostenfrei.

Warranty period:

The warranty is valid for 2 years from the handover date. The original invoice or a copy of the invoice serves as proof.

Warranty provider:

ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster-Altheim, Germany

Area of validity:

The warranty is only intended for consumers. A consumer is any natural person who concludes a legal transaction for purposes which can predominantly neither be attributed to his commercial nor to his self-employed professional activity.

The warranty is valid in Germany.

No restriction of the legal rights of the buyer:

Within the framework of the applicable national laws on the sale of consumer goods, the buyer has legal rights, e.g. due to liability for defects (guarantee), which are not restricted by the warranty.

Contents of the warranty:

In the event of a warranty claim, the warranty provider shall bear the repair and material costs for defective parts. If a repair is uneconomical, we reserve the right to provide the customer with a replacement device. The refund of the purchase price is excluded within the scope of the warranty. Postage and shipping costs inside Germany that are incurred under warranty shall be borne by ikra GmbH. Shipping costs incurred from or within countries other than Germany, as well as customs and import duties, shall be borne by the customer. Repair or replacement of the device does not lead to the warranty period starting again.

The warranty shall not apply or shall expire in the following cases:

- Batteries and wear parts
- Improper or inappropriate use, e.g. commercial use
- Damages that arise from the use of incorrect accessory parts
- Damage due to external influences, e.g. transport damage, weather damage, impact or breakage
- Damage caused by incorrect voltage (mains voltage), e.g. when used abroad
- Repairs with non-original parts (original spare parts can be found here: www.ikra.de/ersatzteile/)
- Repairs or modifications that have not been carried out by us
- Application of force
- Wilful motor overloading
- Malice, wilful deception

Repairs under warranty may only be carried out by authorised workshops or by the in-house customer service department, otherwise the warranty shall be voided. Service addresses can be found at www.ikra.de/serviceadressen. During the repair we do not provide the customer with any temporary replacement equipment.

Repair costs that are not covered by the warranty will be invoiced to the customer. The customer shall be consulted prior to the performance of any repairs that result in additional costs.

Enforcement of the warranty (warranty claim):

If the product does not function during the warranty period or does not function as intended for use, this is a warranty claim.

In the event of a warranty claim, please contact

Tel: +49 (0) 6071-3003-0

Email: kundenservice@ikra.de

You will find further service addresses, which you are welcome to contact if you require assistance, at www.ikra.de/serviceadressen.

Assertion of the defect must take place immediately after the occurrence of the defect and within the warranty period.

Our competent customer hotline and technical hotline are by your side throughout the complete warranty period with advice and assistance. In the event of a warranty case, contact us and you can send the faulty device to us free of charge. The return shipping of the repaired device or the replacement device back to you is also free of charge.

Durée de garantie:

La garantie est de 2 ans à compter de la remise. La facture originale ou la copie de la facture fait office de preuve.

Garant:

ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster-Altheim, Allemagne

Domaine de validité:

La garantie s'adresse uniquement aux consommateurs. Un consommateur est une personne physique qui conclut un acte juridique dans un but qui ne peut pas être imputé à son activité commerciale ou indépendante.

La garantie est valide en Allemagne.

Aucune limitation des droits légaux de l'acheteur :

Dans le cadre des directives légales nationales en vigueur concernant l'achat de biens de consommation, des droits légaux s'appliquent à l'acheteur, par ex. droits issus de la responsabilité en cas de défauts (garantie), et ceux-ci ne sont pas limités par la garantie.

Contenu de la garantie:

Dans le cadre de la garantie, le garant prend en charge les frais de réparation et de matériel pour les pièces défectueuses. Si une réparation n'est pas rentable, nous nous réservons le droit de fournir un appareil de rechange au client. Le remboursement du prix d'achat est exclu dans le cadre de la garantie. Les frais de port et d'expédition en Allemagne sont à la charge de l'entreprise ikra GmbH. Les frais d'expédition en provenance d'autres pays ou vers d'autres pays que l'Allemagne ainsi que les droits de douane et d'importation sont à la charge du client. La réparation ou l'appareil de rechange n'entraînent pas une prolongation de la garantie.

La garantie est exclue ou nulle dans les cas suivants:

- Batteries et pièces d'usure
- Utilisation incorrecte ou non conforme, par ex. usage commercial
- Dommages liés à l'utilisation d'accessoires incorrects
- Dommages liés aux influences extérieures, par ex. dommages causés pendant le transport, aléas climatiques, foudre ou casse
- Dommages liés à une tension électrique incorrecte (tension secteur), par ex. en cas d'utilisation à l'étranger
- Réparations avec des pièces non d'origine (pour les pièces de rechange d'origine, voir : www.ikra.de/ersatzteile/)
- Réparations ou modifications qui n'ont pas été effectuées par notre entreprise
- Usage de la force
- Surcharge délibérée du moteur
- Négligence, tromperie délibérée

Les réparations sous garantie doivent uniquement être réalisées par des ateliers agréés ou par le service clients de l'atelier, sinon la garantie devient nulle. Pour les adresses des services après-vente, voir www.ikra.de/serviceadressen. Pendant la réparation, nous ne mettons pas d'appareils de prêt à la disposition du client.

Les frais de réparation qui ne relèvent pas de la garantie, sont facturés au client. L'exécution des réparations qui génèrent des coûts supplémentaires, nécessite la consultation préalable du client.

Mise en œuvre de la garantie:

Si le produit ne fonctionne pas ou ne fonctionne pas conformément à son usage prévu pendant la période de garantie, il est possible de pouvoir bénéficier de la garantie.

Dans ce cas, contactez-nous :

Tél. : +49 (0) 6071-3003-0

E-mail : kundenservice@ikra.de

Pour les autres adresses des services après-vente que vous pouvez contacter, voir www.ikra.de/serviceadressen.

Tout défaut doit être signalé immédiatement après la survenue du défaut et pendant la période de garantie.

Notre hotline clients/hotline technique compétente se tient à votre disposition pendant toute la durée de la garantie. Si vous voulez bénéficier de la garantie, contactez-nous et retournez-nous gratuitement l'appareil défectueux en Allemagne. Le retour de l'appareil réparé ou de l'appareil remplacé (appareil de rechange) est également gratuit.

Periodo di garanzia:

La garanzia è di 2 anni dalla data di consegna. L'originale o una copia della fattura è da considerarsi documento attestante.

Garante:

ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster-Altheim, Germania

Ambito di validità:

La garanzia si estende solo ai consumatori. Si definisce consumatore qualsiasi persona fisica che stipula un negozio giuridico per scopi che esulano prevalentemente da attività commerciali e di libera professione.

La garanzia è valida in Germania.

Nessuna limitazione dei diritti legali dell'acquirente:

Nell'ambito della legislazione nazionale applicabile in materia di vendita di beni di consumo, l'acquirente gode di diritti legali, quali la responsabilità per i difetti (garanzia), che non vengono limitati dalla garanzia.

Contenuto della garanzia:

In caso di richiesta di garanzia, il garante si fa carico dei costi di riparazione e del materiale per i pezzi difettosi. Se una riparazione risulta antieconomica, ci riserviamo il diritto di mettere a disposizione del cliente un dispositivo sostitutivo. Il rimborso del prezzo di acquisto è escluso dall'ambito della garanzia. L'affrancatura e le spese di spedizione sul territorio tedesco sono a carico di ikra GmbH in caso di richiesta di garanzia. Le spese di spedizione da o verso Paesi diversi dalla Germania, nonché le spese doganali e di importazione, sono a carico del cliente. La riparazione o la sostituzione del dispositivo non comporta un nuovo inizio del periodo di garanzia.

La garanzia non sussiste o decade nei seguenti casi:

- Batterie e pezzi soggetti a usura
- Impiego improprio o abusivo, per esempio per uso commerciale
- Danni derivanti dall'impiego di pezzi accessori scorretti
- Danni causati da influssi esterni, per esempio danni di trasporto, danni causati dalle intemperie, urti o rotture
- Danni derivanti da una tensione di corrente scorretta (tensione di rete), per esempio in caso di impiego all'estero
- Riparazioni con pezzi non originali (i pezzi di ricambio originali sono reperibili qui: www.ikra.de/ersatzteile/)
- Riparazioni o modifiche non effettuate da noi
- Uso della forza
- Sovraccarico deliberato del motore
- Premeditazione, inganno con malizia

Le riparazioni in garanzia possono essere effettuate solo da officine autorizzate o dal servizio clienti della fabbrica, pena il decadimento della garanzia. Gli indirizzi di assistenza sono reperibili all'indirizzo www.ikra.de/serviceadressen. Non mettiamo a disposizione del cliente dispositivi in prestito durante la riparazione.

I costi di riparazione non coperti dalla garanzia saranno addebitati al cliente. L'esecuzione di riparazioni di questo tipo, per le quali sono previste spese supplementari, verrà concordata in anticipo con il cliente.

Rivendicazione della garanzia (richiesta di garanzia):

Se il prodotto non funziona durante il periodo di garanzia o non funziona come previsto per l'impiego, ciò costituisce una richiesta di garanzia.

In caso di richiesta di garanzia, si prega di rivolgersi a

Telefono: +49 (0) 6071-3003-0

E-mail: kundenservice@ikra.de

Ulteriori indirizzi di assistenza, a cui rivolgersi in caso di richiesta di assistenza, sono reperibili all'indirizzo www.ikra.de/serviceadressen.

La rivendicazione del difetto deve essere effettuata subito dopo il verificarsi del difetto e nel rispetto del quadro della garanzia.

Le nostre competenti linea dirette per la clientela e linea diretta tecnica sono a disposizione per fornire consulenza e supporto durante l'intero periodo di garanzia. In caso di richiesta di garanzia, basta contattarci per inviarci gratuitamente il dispositivo difettoso entro i confini nazionali tedeschi. Anche la spedizione di ritorno del dispositivo riparato o del dispositivo sostituito (dispositivo di ricambio) è gratuita.

Periodo de garantía:

La garantía tiene una duración de 2 años a partir de su concesión. Como justificante sirve presentar la factura original o copia de la factura.

Garante:

ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster-Altheim, Alemania

Ámbito de validez:

La garantía solo está destinada a consumidores. Se entiende por consumidor toda persona física que cierre una transacción legal con fines que no sean predominantemente comerciales ni tengan que ver con una actividad profesional independiente.

La garantía es válida dentro de Alemania.

No hay limitación de los derechos legales del comprador:

En el marco de las disposiciones legales nacionales aplicables a la venta de bienes de consumo, el comprador tiene derechos legales, como la responsabilidad por defectos (cobertura de la garantía), que no están limitados por la garantía.

Contenido de la garantía:

En el caso de una reclamación de garantía, el garante asume los costes de reparación y material de las piezas defectuosas. Si una reparación no resultara económica, nos reservamos el derecho de proporcionar al cliente un aparato de reemplazo. El reembolso del precio de compra está excluido del alcance de la garantía. En caso de garantía, los gastos de envío dentro de Alemania los abonará ikra GmbH. Los gastos de envío desde o hacia países distintos de Alemania, así como los gastos de aduana y de importación, corren a cargo del cliente. La reparación o el aparato de reemplazo no dan lugar a un nuevo comienzo de la garantía.

La garantía no existe o caduca en los siguientes casos:

- Baterías y piezas de desgaste
- Uso impropio o inadecuado, por ejemplo, uso comercial
- Daños causados por utilización de accesorios erróneos
- Daños causados por influencias externas, por ejemplo, daños de transporte, daños climáticos, impactos o roturas
- Daños causados por tensión incorrecta (tensión de red), por ejemplo, si se utiliza en el extranjero
- Reparaciones realizadas con piezas que no sean originales (aquí encontrará las piezas de repuesto originales: www.ikra.de/ersatzteile/)
- Reparaciones o modificaciones que no hayan sido realizadas por nosotros
- Uso de la violencia
- Sobrecarga deliberada del motor
- Premeditación, mala fe

Las reparaciones en garantía solo pueden realizarlas los talleres autorizados o el servicio de atención al cliente de la fábrica, de lo contrario la garantía quedará anulada. Encontrará las direcciones de servicio técnico en www.ikra.de/serviceadressen. No le proporcionamos al cliente aparatos en préstamo durante la reparación.

Los gastos de reparación que no estén cubiertos por la garantía serán cargados al cliente. Antes de emprender reparaciones que causen costes adicionales, se acordará con el cliente por adelantado.

Reclamación por garantía (caso de garantía):

Si el producto no funciona durante el período de garantía o no lo hiciera según el uso previsto, se trata de una reclamación por garantía.

En caso de garantía, póngase en contacto con

Teléfono: +49 (0) 6071-3003-0

Correo electrónico: kundenservice@ikra.de

Encontrará más direcciones de servicios técnicos a las que podrá dirigirse si necesita asistencia en caso de servicio en www.ikra.de/serviceadressen.

La reclamación por garantía de un defecto debe hacerse inmediatamente después de aparecer el defecto y dentro de la garantía.

Nuestra competente línea directa de atención al cliente y línea técnica está a su disposición durante todo el período de garantía para asesorarle y asistirle. Si se produce un caso de garantía, póngase en contacto con nosotros y podrá enviarnos el aparato defectuoso de forma gratuita dentro de Alemania. El envío de vuelta del dispositivo reparado o del aparato sustituido (aparato de reemplazo) también es gratuito.

Garantieperiode:

De garantie bedraagt 2 maanden na overdracht. Het origineel of een kopie van de factuur geldt als bewijs.

Garantieverstrekker:

ikra GmbH, Schlesier Straße 36, D-64839 Münster-Altheim, Duitsland

Geldingsbereik:

De garantie richt zich uitsluitend aan de gebruiker. Een gebruiker is elke natuurlijke persoon die een juridische transactie aangaat voor doeleinden die niet commercieel is en niet tot hun zelfstandige beroepsactiviteit kan worden gerekend.

De garantie is geldig in Duitsland.

Geen beperking van de wettelijke rechten van de koper:

In het kader van de geldende nationale wetgeving inzake de verkoop van consumptiegoederen heeft de koper wettelijke rechten, zoals aansprakelijkheid voor gebreken (garantie), die niet beperkt worden door de garantie.

Inhoud van de garantie:

In geval van een garantieclaim draagt de garantieverstrekker de reparatie- en materiaalkosten voor defecte onderdelen. Als een reparatie onrendabel is, behouden wij ons het recht voor om de klant een vervangend apparaat ter beschikking te stellen. Het vergoeden van de aanschafwaarde is in het kader van de garantie uitgesloten. De porto- en verzendkosten binnen Duitsland zijn in geval van garantie voor rekening van ikra GmbH. Verzendkosten van of naar andere landen dan Duitsland en douane- en invoerkosten zijn voor rekening van de klant. Reparatie- of vervangingsapparatuur leidt niet tot een nieuwe aanvang van de garantie.

De garantie bestaat niet of vervalt direct in de volgende gevallen:

- Accu's en slijtageonderdelen
- Ondeskundig of oneigenlijk gebruik, bijvoorbeeld commercieel gebruik
- Schade die wordt veroorzaakt door het gebruik van verkeerde accessoires
- Schade veroorzaakt door invloeden van buitenaf, bijv. transportschade, weersinvloeden, stoten of breken
- Schade door onjuiste spanning (netspanning), bijv. bij gebruik in het buitenland
- Reparaties met niet-originele onderdelen (originele reserveonderdelen vindt u hier: www.ikra.de/ersatzteile/)
- Reparaties of wijzigingen die niet door ons zijn uitgevoerd
- Gebruik van geweld
- Opzettelijke motoroverbelasting
- Opzet, misleiding

Reparaties onder garantie mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde werkplaatsen of door de klantenservice in de fabriek, anders vervalt de garantie. Serviceadressen vindt u onder www.ikra.de/serviceadressen. Tijdens de reparatie stellen wij de klanten geen huurapparaten ter beschikking.

Reparatiekosten, die niet onder de garantie vallen, worden aan de klant in rekening gebracht. De uitvoering van dergelijke reparaties, die extra kosten met zich meebrengen, wordt vooraf met de klant afgestemd.

Aanspraak op garantie (garantieclaim):

Als het product niet functioneert tijdens de garantieperiode of niet functioneert zoals beoogd, is er sprake van een garantieclaim.

Neem bij een garantieclaim contact op per

Telefoon: +49 (0) 6071-3003-0

E-Mail: kundenservice@ikra.de

Overige serviceadressen, waar u in geval van service contact mee kunt opnemen, kunt u vinden onder www.ikra.de/serviceadressen.

De aanspraak op garantie bij een defect moet onmiddellijk na het optreden van het defect en binnen de garantie plaatsvinden.

Tijdens de volledige garantieperiode staat onze bewaarde hotline voor klanten en techniek altijd voor u ter beschikking met adviezen en hulp. Als zich een garantieclaim voordoet, dient u contact met ons op te nemen en kunt u het defecte apparaat binnen Duitsland gratis naar ons toesturen. De retourzending van het gerepareerde apparaat of het vervangende apparaat (vervangend apparaat) is eveneens gratis.

EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / EC DECLARATION OF CONFORMITY



MOGATEC Moderne Gartentechnik GmbH, Im Grund 14, 09430 Drebach

D - erkl rt folgende Konformit t gem   EU-Richtlinie und Normen f r Artikel
GB - explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
FR - d clare la conformit  suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
IT - dichiara la seguente conformit  secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
NL - verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
E - declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el articulo
PT - declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
DK - attesterer f lgende overensstemmelse i medf r af EU-direktiv samt standarder for artikel
SE - f rklarar f ljande  verensst mmelse enl. EU-direktiv och standarder f r artikeln
FIN - vakuuttaa, ett  tuote t ytt   EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
EE - t endab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
CZ - vyd v  n sledující prohl šení o shod  podle sm rnice EU a norem pro v robek
SI - potrjuje slede o skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
SK - vyd v  nasledujúce prehl senie o zhode podla smernice E  a noriem pre v robok
HU - a cikkekhez az EU-ir nyvonal  s Norm k szerint a k vetkez  konformit st jelenti ki
PL - deklaruje zgodno c wymienionego poni ej artyku u z nast puj cymi normami na podstawie dyrektywy WE
BG - декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
LV - paskaidro   adu atbilstību ES direkt vai un standartiem
LT - apib dina  j atitikim  EU reikalavimams ir prek s normoms
RO - declar  urm toarea conformitate conform directivei UE  i normelor pentru articolul
GR - d hl nei t n ak louθη συμμ ρφωση σ μφωνα με t n Οδηγ  ΕΚ και ta π r τυπα για το π ρο ν
HR - potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
RU - следую им удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
TR -  r n  ile ilgili AB direktifl eri ve normları gereğince a ağ da a ıklanan uygunluğ  belirtir
NO - erkl rer f lgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel

Kettens ge KSE 2400-40

X	2006/42/EG	X	2000/14/EG+2005/88/EG	
X	2014/30/EU	☒	Annex V	☐ Annex VI
	2017/656/EU	Noise: measured L _{WA}		102,6 dB (A)
X	2011/65/EU	Noise: guaranteed L _{WA}		104 dB (A)

Normen / Standard References:

EN 60745-1:2009
 EN 60745-1 Corr.:2009
 EN 60745-1/A11:2010
 EN 60745-2-13:2009 + A1:2010
 EN ISO 12100:2010
 EN 55014-1:2017

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008
 EN 61000-3-2:2014
 EN 61000-3-11:2000

Pr fstelle / Notify Body: ID Nummer 40040076,

VDE Testing and Certification Institute
 EU Notified Body 0366

M nster, 08.02.2021

Aufbewahrung der technischen Unterlagen: Arne Fiedler, Technische Leitung Mogatec GmbH
 MOGATEC Moderne Gartentechnik GmbH, Im Grund 14
 D - 09430 Drebach

A. Fiedler

SERVICE



Aktuelle Service-Adressen finden Sie immer unter:

Latest service adresses can be found under:

Vous trouvez nos adresses SAV sous:

Las direcciones actuales para asistencia técnica las encuentran siempre con:

www.ikramogatec.com



DE | Ikra Mogatec - Service

c/o Mogatec Moderne Gartentechnik GmbH
Max-Wenzel-Str. 31
09427 Ehrenfriedersdorf
☎ +3725 449-335
☎ +3725 449-324
✉ service.ikra@mogatec.com

AM | UNITOOLS LLC

David Anghag, 4
0002 Yerevan
☎ +374 10 239697
☎ +374 10 239697
✉ unitools@mygarden.am

AT | Ikra - Reparatur Service

c/o Mogatec Moderne Gartentechnik GmbH
Max-Wenzel-Str. 31
09427 Ehrenfriedersdorf - Deutschland
☎ +43 7207 34115
☎ +49 3725 449-324
✉ info@ikra.de

BE | Muldertechnik

Noorderkijl 1
9571 AR 2 e Exloermond
☎ +31 599 745024
✉ info@muldertechnik.nl

BG | DEZMOMOTORS LTD

Drujba 1, 5038 Str, near block 86a
1592 Sofia
☎ +359 2 4830225
☎ +359 2 9786477
✉ markovad@dezmotors.com

CH | Ikra - Reparatur Service

c/o Mogatec Moderne Gartentechnik GmbH
Max-Wenzel-Str. 31
09427 Ehrenfriedersdorf - Deutschland
☎ 0 800 89 72 43
✉ service.CH@mogatec.com

CY | Lambrou Agro Ltd.

11 Othellos Street, Dali Industrial Zone
2540 Nicosia
☎ +357 22667908
☎ +357 22667157
✉ info@lambrouagro.com.cy

CZ | GentlemansTools s.r.o.

Nádražní 1585
Turnov 51101
☎ +420 737 858 868
✉ info@gttools.cz

DK | Bahn-Larsen

Skov- Have- og Parkmaskiner
Vinkelvej 28
7840 Højslev
☎ +45 48 28 70 20
✉ post@bahn-larsen.dk

EE | Hooldusbuss OÜ

Kabelikopli tee, 5
79221 Kohila vald, Raplamaa
☎ +372 56 678 672
✉ info@hooldusbuss.ee

ES | Yaros Dau

C/ Puigpaltre nº 48, Polígono Industrial UP4
17820 Banyoles (Girona)
☎ +34 902 555 677
☎ +34 972 57 36 00
✉ info@yaros.es
Horario: de 09:00 a 13:00 y 15:00 a 18:00

FI | Railmit Oy

Hakunivahe 1
26100 Rauma
☎ 02-822 2887 arkinen klo. 09.00 – 18.00
☎ 010-293 0263
✉ posti@railmit.fi

FR | Ikra Service France

20 Rue Hermes ZI de la Vigne, Bâtiment 5
31190 Auterive
☎ +33 5 615078 94
☎ +33 5 342807 78
✉ contact@ikrafrance.fr

GB | BGR8 Ltd. c/o Seabourne Group

South Portway Close
Round Spinney
GB-Northampton, NN3 8RH
☎ UK/N.Ireland: 0344 824 3524
✉ customerservice@b-gr8.co.uk

GR | Vrontani P. Christina

3 Molas Street
13679 Aharnes
☎ +30 210 2402020
☎ +30 210 2463300
✉ christina.vrontani@gmail.com, ergo@vrontani.gr

HR | VAR - ERCO d.o.o.

Šipana Vilva 14A
10090 ZAGREB
☎ +385 91 571 3164
☎ +385 1 3454 906
✉ var.erco@gmail.com

HU | Tooltechnic Kft.

Vaskapu Utca 10-14,
H-1097 Budapest
☎ +36 1 330 4465
☎ +36 1 283 6550
✉ alkatresz@tooltechnic.net

IN | Agritech Floritech Inc.

206 + B Rajindera Arihant Tower
B-1 Community Centre Janak Puri
New Delhi - 110058 / India
☎ +91 11 45662679
☎ +91 11 25597432
✉ info@agrifloritech.com

IR | BGR8 Ltd. c/o Seabourne Group

South Portway Close, Round Spinney
Northampton, NN3 8RH
☎ +353 1890 8823 74
☎ +44 113 385 1115
✉ enquiries@gardenhomepower.com

IT | Ikra Service Italia, by BRUMAR

Loc. Valgera 110/B
14100 ASTI (AT)
☎ +39 0141 477309
☎ +39 0141 440385
✉ brumargp@brumargp.it

JO | Taha & Qashou Agri Co. (LLC)

205 Mekka Street
Amman 11821, Jordan
☎ +962 6 585 0251
☎ +962 6 582 5728
✉ info@tahaandqashou.net

LT | Ikra Lithuania

Kalvarijų g. 206
08314 Vilnius
☎ +370 641 76434 / +370 6491 5665
✉ parduotuve@fokusgroup.lt

LU | Bobinage Georges Back

53 Rue Nic. Meyers
4918 Bascharage
☎ +352 507622
☎ +352 504889

MK | FEROLEKTRO D.O.O.

Str.Nikola Parapunov br.35A/3
1000 Skopje
☎ +389 2 3063190
☎ +389 2 3063190
✉ fero@t-home.mk

MD | IOLSOM S.R.L.

Mateveci Str., 38/1
2009 Chisinau
☎ +373 22 214075
☎ +373 22 225009
✉ iolsomtd@googlemail.com

NL | Muldertechnik

Noorderkijl 1
9571 AR 2 e Exloermond
☎ +31 599 745024
✉ info@muldertechnik.nl

NO | Maskin Importøren AS

Verpelveien 34
1540 Vestby
☎ +47 64 95 35 00
☎ +47 64 95 35 01
✉ post@maskinimp.no

PL | Victus-Emak Sp. z o.o.

ul. Karpia 37
61-619 Poznań
☎ 61 823 83 69
☎ 61 820 51 39
✉ serwis@victus.com.pl

PT | Cabostar LDA.

Zona Ind. do Salgueiro, Lote 29 Pav.B
3530-259 Mangualde
☎ +351 939 134 145
☎ +351 232 619 431
✉ Spv.ikra@vilcol.pt

RO | BRONTO COMPROD S.R.L.

Str. Corneliu Coposu nr. 35-37
400235 Cluj-Napoca
☎ +40 264 435 337
☎ +40 264 406 703
✉ tehnic@bronto.ro

SE | Ikra Service Sweden

Verkstadsgratan 8
57341 Tranås
☎ +46 763 268982
✉ ikrawinbladh@gmail.com

SI | BIBIRO d.o.o.

Tržaška cesta 233
1000 Ljubljana
☎ +386 1 256 4868
☎ +386 1 256 4867
✉ bibiro.ljubljana@siol.net

SK | AGF Invest s.r.o.

Hliníková 365/39
95201 Vráble
☎ +421 02 62 859549
☎ +421 02 62 859052
✉ info@agfinvest.sk

TR | ZİMAŞ Ziraat Makinaları San. ve Tic. A.Ş.

1202/1 Sokak No:101/G Yenışehir
35110 İZMİR
☎ +90 232 4364618/4594094
☎ +90 232 4364619
✉ info@zimasziraat.com

UA | TOB "TK "Євроінструмент"

(LLC "TC "Euroinstrument")
б/п. І. Ленце, 79
04080 м. Київ, Україна
☎ +38 (044) 332-24-12 / +38 (068) 424-41-55
✉ ikra@eurotools.com.ua