

Einhell®

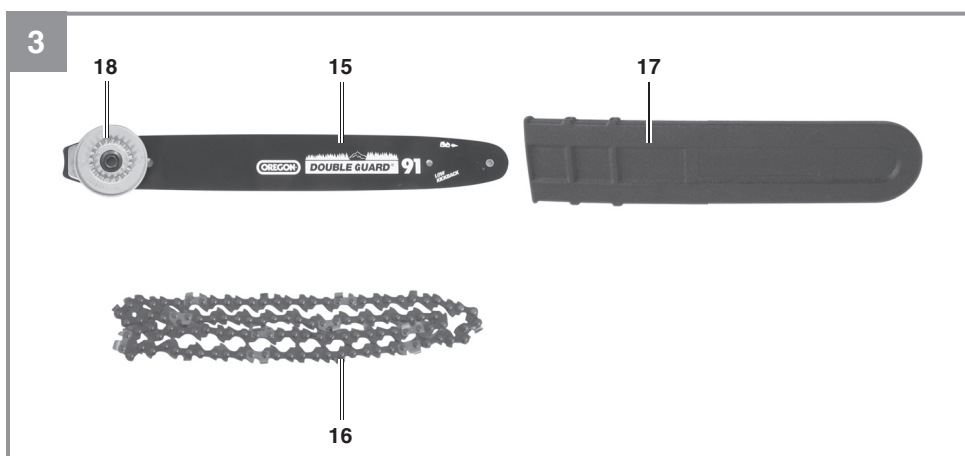
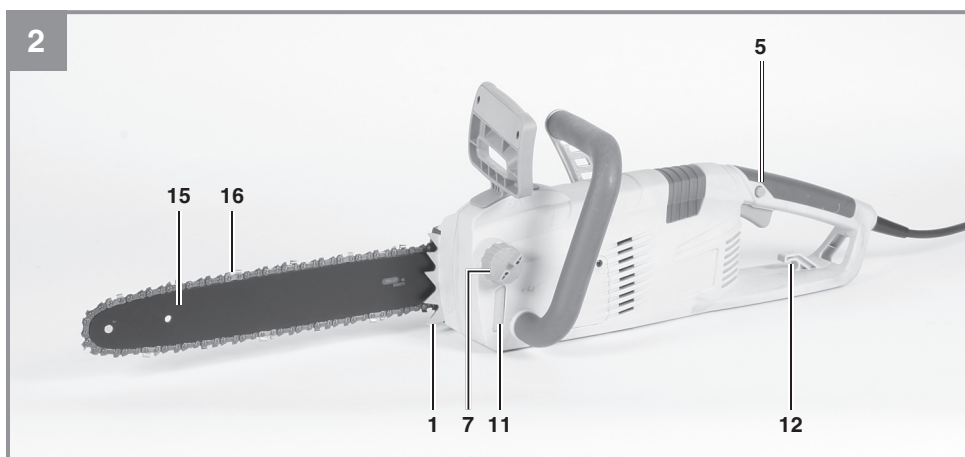
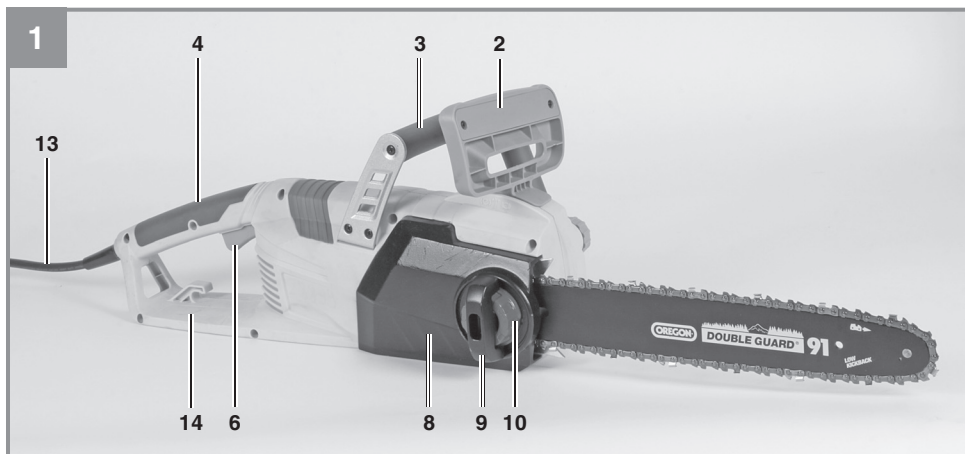
GE-EC 2240 S

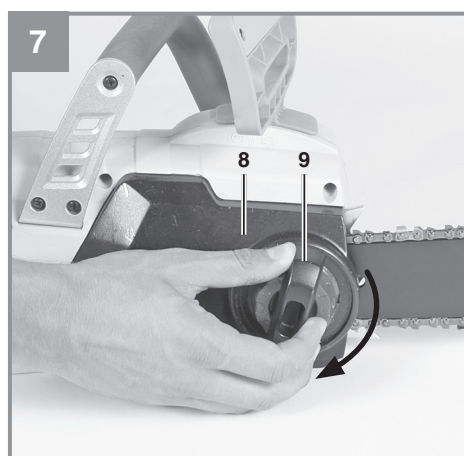
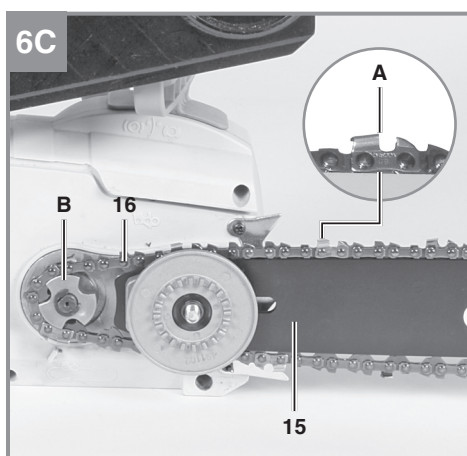
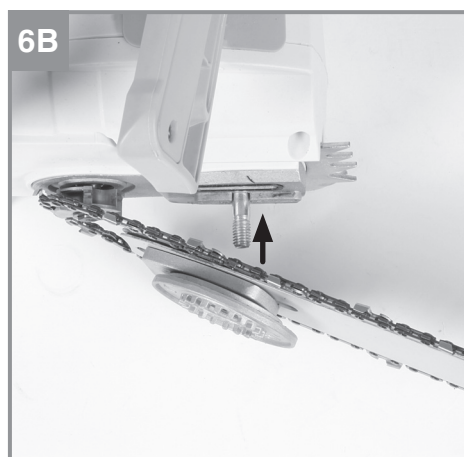
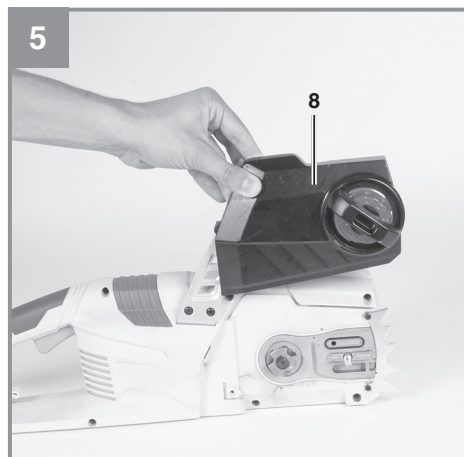
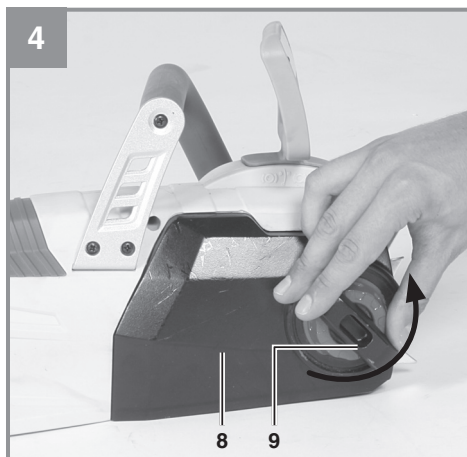
-
- D** Originalbetriebsanleitung
Elektrokettensäge
- F** Instructions d'origine
Tronçonneuse électrique
- I** Istruzioni per l'uso originali
Motosega elettrica
- NL** Originele handleiding
Elektrische kettingzaag
- E** Manual de instrucciones original
Motosierra eléctrica
- P** Manual de instruções original
Electroserra

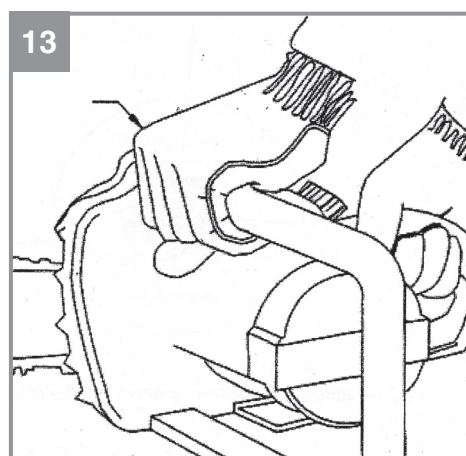
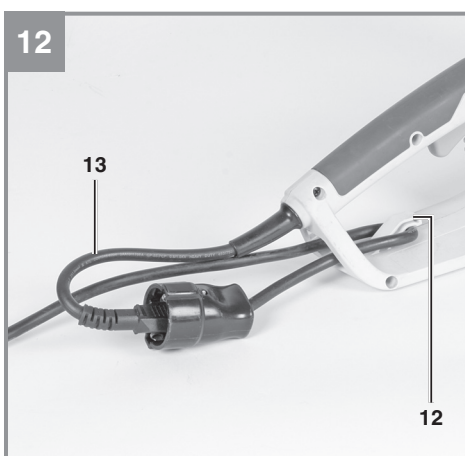
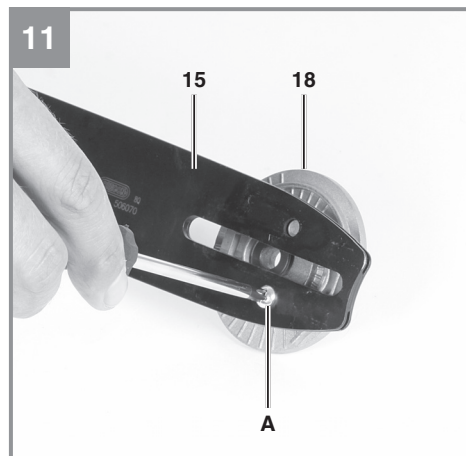
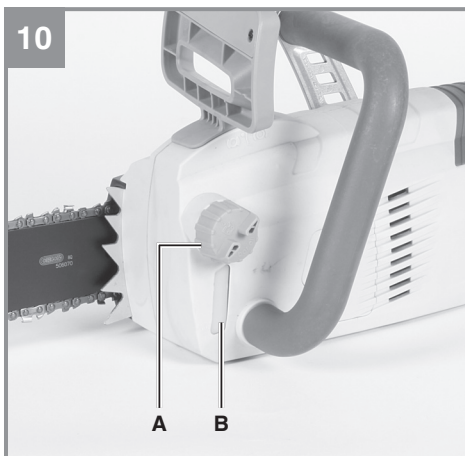
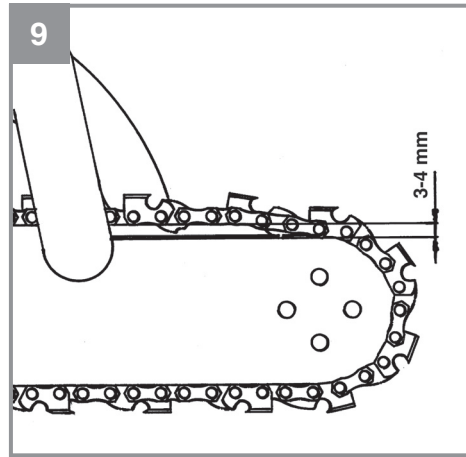
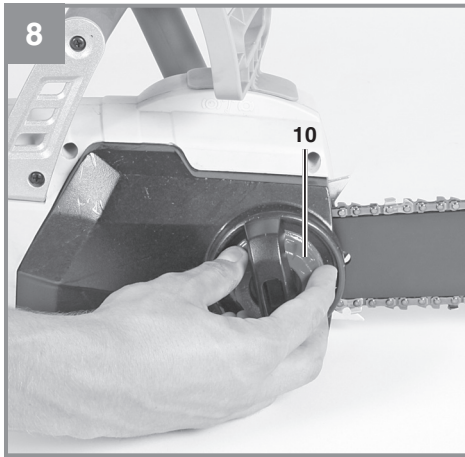


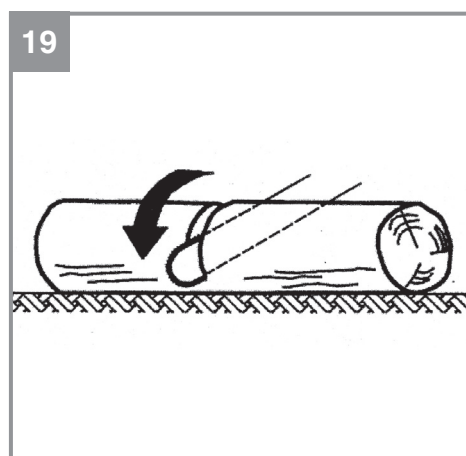
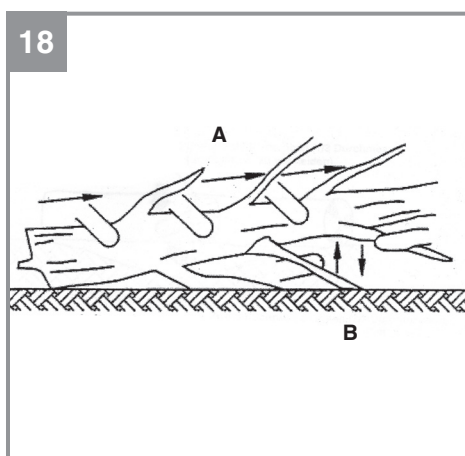
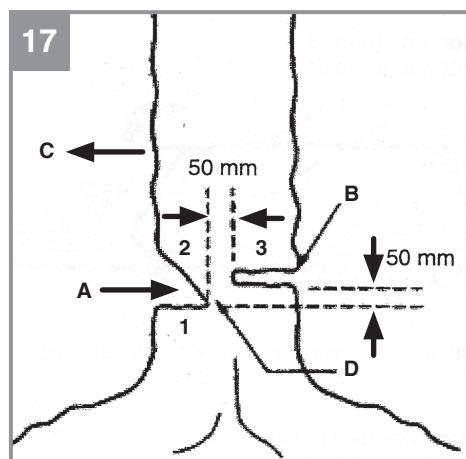
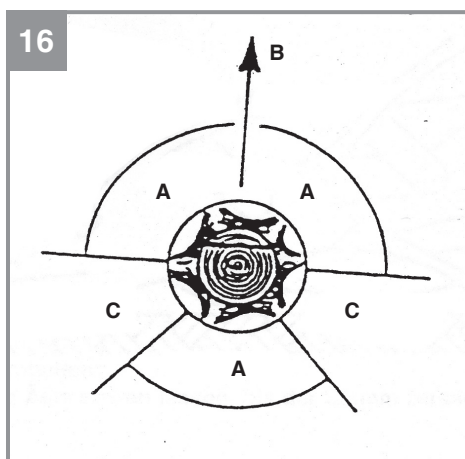
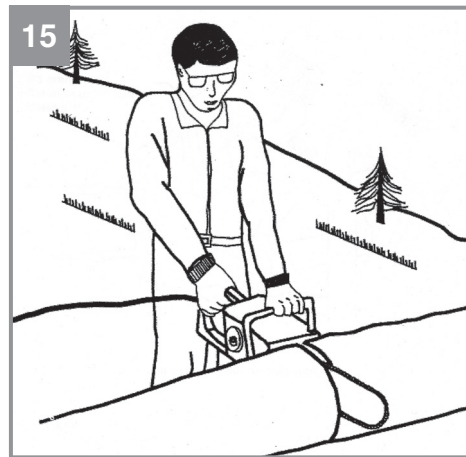
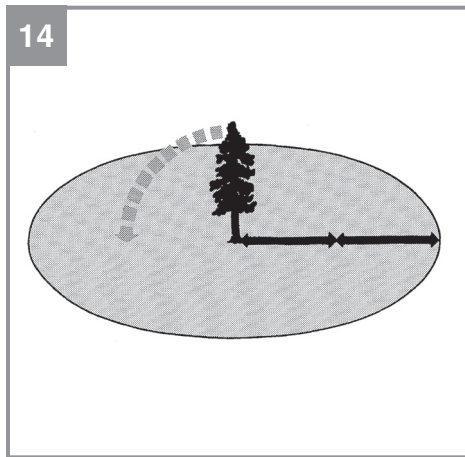
Art.-Nr.: 45.017.70

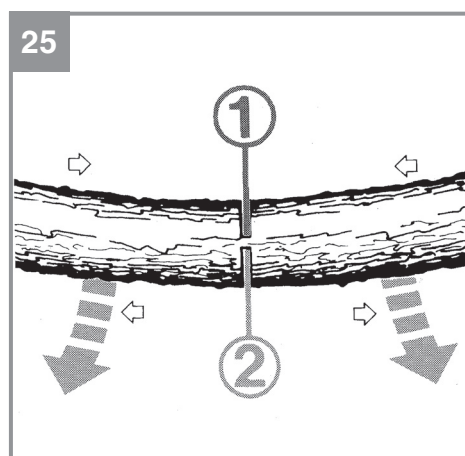
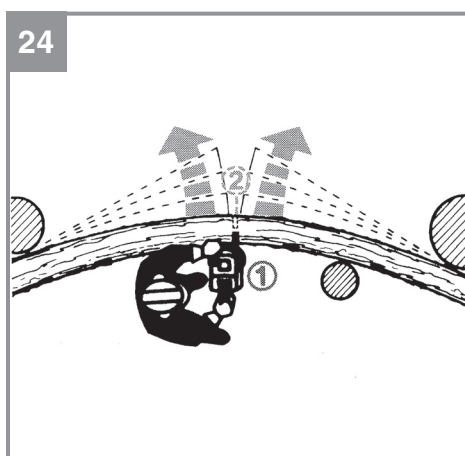
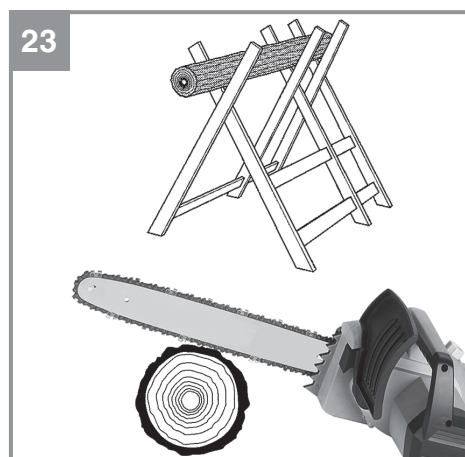
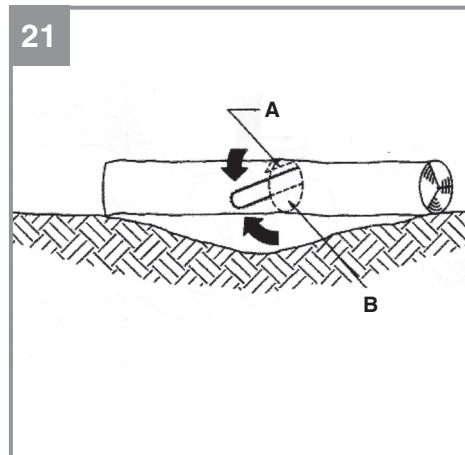
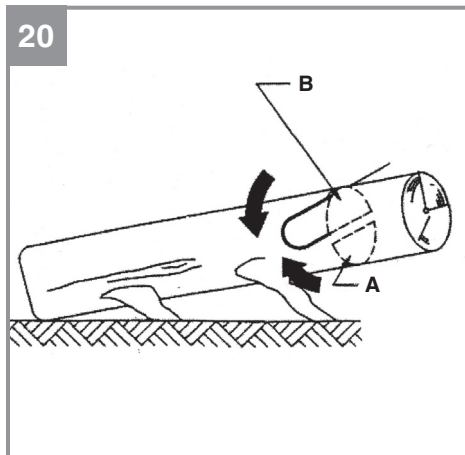
I.-Nr.: 11027

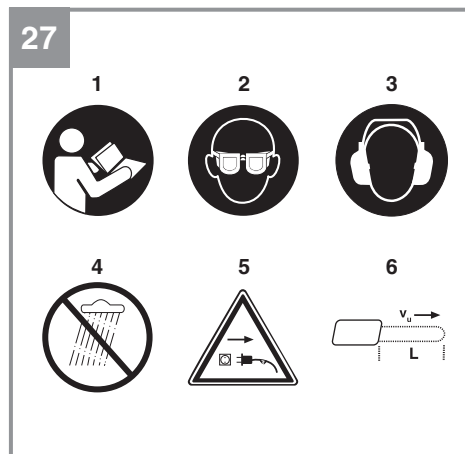












Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise
2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang
3. Bestimmungsgemäße Verwendung
4. Technische Daten
5. Vor Inbetriebnahme
6. Betrieb
7. Arbeiten mit der Kettensäge
8. Austausch der Netzanschlussleitung
9. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung
10. Hinweise zu Umweltschutz / Entsorgung
11. Lagerung
12. Fehlersuche

Gefahr!

Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

1. Sicherheitshinweise

Die entsprechenden Sicherheitshinweise finden Sie im beiliegenden Heftchen!

Gefahr!

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.**

Erklärung der Symbole auf dem Gerät (Bild 27):

1. Gebrauchsanweisung lesen
2. Augenschutz tragen
3. Gehörschutz tragen
4. Das Gerät nicht dem Regen aussetzen
5. Stecker sofort vom Netz trennen wenn die Leitung beschädigt oder durchtrennt wurde
6. Maximale Schnittlänge / Kettengeschwindigkeit v_u : 14,5 m/s

2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang**2.1 Gerätebeschreibung (Bild 1-3)**

1. Krallenanschlag
2. Vorderer Handschutz / Kettenbremshebel
3. Vorderer Handgriff
4. Hinterer Handgriff
5. Einschaltsperr
6. Ein-/ Ausschalter
7. Öltankdeckel
8. Kettenradabdeckung

9. Befestigungsschraube für Kettenradabdeckung
10. Kettenspannschraube
11. Anzeige Kettenölfüllstand
12. Kabelzugentlastung
13. Netzkabel
14. Hinterer Handschutz
15. Schwert
16. Sägekette
17. Schwertschutz
18. Adapterplatte

2.2 Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit des Artikels anhand des beschriebenen Lieferumfangs. Bei Fehlteilen wenden Sie sich bitte spätestens innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Kauf des Artikels unter Vorlage eines gültigen Kaufbeleges an unser Service Center oder an die Verkaufsstelle, bei der Sie das Gerät erworben haben. Bitte beachten Sie hierzu die Gewährleistungstabelle in den Service-Informationen am Ende der Anleitung.

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- / und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

Gefahr!

Gerät und Verpackungsmaterial sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

- Originalbetriebsanleitung
- Sicherheitshinweise

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kettensäge ist zum Fällen von Bäumen sowie zum Sägen von Stämmen, Ästen, Holzbalken, Brettern, usw. vorgesehen und kann für Quer- und Längsschnitte verwendet werden. Sie ist nicht geeignet zum Sägen von anderen Materialien als Holz.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

4. Technische Daten

Netzspannung: 220-240 V ~ 50 Hz
 Nennleistung: 2200 W
 Leerlauf-Drehzahl: 8000 min⁻¹
 Schwertlänge 405 mm
 Schnittlänge max.: 375 mm
 Schnittgeschwindigkeit
 bei Nenndrehzahl: 14,5 m/s
 Öltank-Füllmenge: 150 ml
 Gewicht mit Schwert+Kette: 5,18 kg
 Schutzklasse: II/III
 Typ Kette: Oregon 91P056X
 Typ Schwert: Oregon 160SDEA041

Gefahr!

Geräusch und Vibration

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden entsprechend EN 60745 ermittelt.

Schalldruckpegel L_{pA} 92,04 dB(A)
 Unsicherheit K_{pA} 2,5 dB
 Schallleistungspegel L_{WA} 103,04 dB(A)
 Unsicherheit K_{WA} 2,5 dB
 Schallleistungspegel garantiert L_{WA} 108 dB(A)

Tragen Sie einen Gehörschutz.

Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.

Vorderer Handgriff unter Last

Schwingungsemissionswert $a_h = 0,933 \text{ m/s}^2$
 Unsicherheit $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Hinterer Handgriff unter Last

Schwingungsemissionswert $a_h = 5,084 \text{ m/s}^2$
 Unsicherheit $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann sich, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, ändern und in Ausnahmefällen über dem angegebenen Wert liegen.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeuges mit einem anderen verwendet werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Beeinträchtigung verwendet werden.

Beschränken Sie die Geräuschentwicklung und Vibration auf ein Minimum!

- Verwenden Sie nur einwandfreie Geräte.
- Warten und reinigen Sie das Gerät regelmäßig.
- Passen Sie Ihre Arbeitsweise dem Gerät an.
- Überlasten Sie das Gerät nicht.
- Lassen Sie das Gerät gegebenenfalls überprüfen.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Tragen Sie Handschuhe.

5. Vor Inbetriebnahme

Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.

Warnung!

Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen.

Schließen Sie die Kettensäge erst an das Stromnetz an, wenn diese vollständig montiert ist und die Kettenspannung eingestellt ist. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, wenn Sie Arbeiten an der Kettensäge vornehmen, um Verletzungen zu vermeiden.

5.1 Montage von Schwert und Sägekette

- Packen Sie alle Teile sorgfältig aus überprüfen Sie diese auf Vollständigkeit (Abb. 1-3).
- Befestigungsschraube für Kettenradabdeckung lösen (Abb. 4).
- Kettenradabdeckung abnehmen (Abb. 5).
- Kette wie abgebildet in die umlaufende Nut des Schwertes legen (Abb. 6 A).
- Schwert und Kette wie abgebildet in die Aufnahme der Kettensäge einlegen. Dabei die Kette um das Ritzel (Abb. 6B/6C / Pos. B) führen.
- Kettenradabdeckung anbringen und mit Befestigungsschraube befestigen (Abb. 7). Achtung! Befestigungsschraube erst nach den Einstellen der Kettenspannung (Siehe Punkt 5.2) endgültig festschrauben.

5.2 Spannen der Sägekette

Warnung! Vor Überprüfung und Einstellarbeiten immer den Netzstecker ziehen. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie Arbeiten an der Kettensäge vornehmen, um Verletzungen zu vermeiden.

- Befestigungsschraube für Kettenradabdeckung einige Umdrehungen lösen (Abb. 4).
- Kettenspannung mit der Kettenspannschraube einstellen (Abb. 8). Rechtsdrehen erhöht die Kettenspannung, Linksdrehen verringert die Kettenspannung. Die Sägekette ist richtig gespannt, wenn sie in der Mitte des Schwertes um ca. 3-4mm angehoben werden kann (Abb. 9).
- Befestigungsschraube für Kettenradabdeckung festschrauben (Abb. 7).

Gefahr! Alle Kettenglieder müssen ordnungsgemäß in der Führungsnut des Schwertes liegen.

Hinweise zum Spannen der Kette:

Die Sägekette muss richtig gespannt sein, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Sie erkennen die optimale Spannung, wenn die Sägekette in der Mitte des Schwertes um 3-4 mm abgehoben werden kann.

Da sich die Sägekette durch das Sägen erhitzt und dadurch ihre Länge verändert, überprüfen Sie bitte alle 10min die Kettenspannung und re-

gulieren Sie diese bei Bedarf. Das gilt besonders für neue Sägeketten. Entspannen Sie nach abgeschlossener Arbeit die Sägekette, weil sich diese beim Abkühlen verkürzt. Damit verhindern Sie, dass die Kette Schaden nimmt.

5.3 Sägekettenschmierung

Warnung! Vor Überprüfung und Einstellarbeiten immer den Netzstecker ziehen. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie Arbeiten an der Kettensäge vornehmen, um Verletzungen zu vermeiden.

Hinweis! Betreiben Sie die Kette niemals ohne Sägekettenöl! Die Benutzung der Kettensäge ohne Sägekettenöl oder bei einem Ölstand unterhalb der Minimum-Markierung (Abb.10/Pos.B) führt zur Beschädigung der Kettensäge!

Hinweis! Temperaturverhältnisse beachten: Unterschiedliche Umgebungstemperaturen erfordern Schmiermittel mit einer höchst unterschiedlichen Viskosität. Bei niedrigen Temperaturen benötigen Sie dünnflüssige Öle (niedrige Viskosität) um einen ausreichenden Schmierfilm zu erzeugen. Wenn Sie nun dasselbe Öl im Sommer verwenden, würde dieses alleine durch die höheren Temperaturen weiter verflüssigt. Dadurch kann der Schmierfilm abreißen, die Kette würde überhitzt werden und kann Schaden nehmen. Darüber hinaus verbrennt das Schmieröl und führt zu einer unnötigen Schadstoffbelastung.

Öltank befüllen:

- Sägekette auf ebener Fläche abstellen.
- Bereich um den Öltankdeckel (Abb. 10/Pos. A) reinigen und diesen anschließend öffnen.
- Tank mit Sägekettenöl befüllen. Achten Sie dabei darauf, dass kein Schmutz in den Tank gelangt, damit die Öldüse nicht verstopft.
- Öltankdeckel schließen.

6. Betrieb

6.1 Anschluss an die Stromversorgung

- Netzkabel an ein geeignetes Verlängerungskabel anschließen. Achten Sie darauf, dass das Verlängerungskabel für die Leistung der Kettensäge ausgelegt ist.
- Verlängerungskabel wie in Abb. 12 dargestellt gegen Zugkräfte und versehentliches Abstecken sichern.
- Verlängerungskabel an eine vorschriftsmäßig

installierte Schutzkontakt-Steckdose anschließen.

- Legen Sie Verlängerungskabel so, dass Sie nicht darüber stolpern können oder es mit der Kettensäge beschädigen können.

Wir empfehlen die Verwendung eines signalfarbenen Kabels (rot oder gelb). Das verringert die Gefahr des versehentlichen Beschädigens durch die Kettensäge.

6.2 Ein-/ Ausschalten

Einschalten

- Kettensäge mit beiden Händen an den Griffen wie in Abb. 13 dargestellt festhalten (Daumen unter den Handgriff).
- Einschaltsperr (Abb. 2/Pos. 5) drücken und halten.
- Kettensäge mit Ein-/ Ausschalter einschalten. Die Einschaltsperr kann jetzt wieder losgelassen werden.

Ausschalten

Ein-/ Ausschalter (Abb. 1/Pos. 6) loslassen.

Die eingebaute Bremse bringt die umlaufende Sägekette innerhalb kürzester Zeit zum Stehen. Ziehen Sie stets den Netzstecker, wenn Sie die Arbeit unterbrechen.

Warnung! Tragen Sie die Säge nur am vorderen Griff! Wenn Sie die angeschlossene Säge nur am hinteren Griff mit den Schaltelementen tragen, kann es passieren, dass Sie versehentlich gleichzeitig die Einschaltsperr und den Ein-/ Ausschalter betätigen, und die Kettensäge anläuft.

6.3 Schutzvorrichtungen

Motorbremse

Der Motor bremst die Sägekette ab, sobald der Ein-/ Ausschalter (Abb. 1/Pos. 6) losgelassen oder die Stromzufuhr unterbrochen wurde. Dadurch wird die Gefahr einer Verletzung durch eine nachlaufende Kette deutlich gesenkt.

Kettenbremse

Die Kettenbremse ist ein Schutzmechanismus, der über den vorderen Handschutz (Abb. 1/Pos. 2) ausgelöst wird. Wenn die Kettensäge durch einen Rückschlag zurückgeschleudert wird, löst die Kettenbremse aus und stoppt die Sägekette in weniger als 0,1 Sekunden.

Prüfen Sie regelmäßig die Funktion der Ket-

tenbremse. Klappen Sie dazu den Handschutz (Abb. 1/Pos. 2) nach vorne und schalten Sie die Kettensäge kurz ein. Die Sägekette darf nicht anlaufen.

Ziehen Sie den vorderen Handschutz (Abb. 1/Pos. 2) zurück, bis dieser einrastet, um die Kettenbremse zu lösen.

Gefahr! Benutzen Sie die Säge nicht, wenn die Schutzeinrichtungen nicht einwandfrei funktionieren.

Versuchen Sie nicht, sicherheitsrelevante Schutzeinrichtungen selbst zu reparieren, sondern wenden Sie sich an unseren Service oder eine ähnlich qualifizierte Werkstatt.

Handschutz

Der vordere Handschutz (zugleich Kettenbremse) (Abb. 1/Pos. 2) und der hintere Handschutz (Abb. 2/Pos. 14) schützen die Finger vor Verletzungen durch den Kontakt mit der Sägekette, falls diese durch Überlastung reißt.

7. Arbeiten mit der Kettensäge

7.1 Vorbereitung

Überprüfen Sie vor jedem Einsatz folgende Punkte, um sicher arbeiten zu können:

Zustand der Kettensäge

Untersuchen Sie die Kettensäge vor Beginn der Arbeiten auf Beschädigungen am Gehäuse, dem Netzkabel, der Sägekette und dem Schwert. Nehmen Sie niemals ein offensichtlich beschädigtes Gerät in Betrieb.

Ölbehälter

Füllstand des Ölbehälters. Überprüfen Sie auch während der Arbeit, ob immer ausreichend Öl vorhanden ist. Betreiben Sie die Säge nie, wenn kein Öl vorhanden oder der Ölstand unter die min-Markierung gesunken ist (Abb. 10/Pos. B), um eine Beschädigung der Kettensäge zu vermeiden. Eine Füllung reicht im Schnitt für 15 Minuten, abhängig von den Pausen und der Belastung.

Sägekette

Spannung der Sägekette, Zustand der Schneiden. Je schärfer die Sägekette ist, umso leichter und kontrollierbarer lässt sich die Kettensäge bedienen. Das Gleiche gilt für die Kettenspannung. Überprüfen Sie auch während der Arbeit alle 10

Minuten die Kettenspannung, um Ihre Sicherheit zu erhöhen! Besonders neue Sägeketten neigen zu erhöhter Ausdehnung.

Kettenbremse

Prüfen Sie die Funktion der Kettenbremse wie im Kapitel „Schutzvorrichtungen“ beschrieben und lösen Sie sie.

Schutzkleidung

Tragen Sie unbedingt die entsprechende, eng anliegende Schutzkleidung wie Schnittschutzhose, Handschuhe und Sicherheitsschuhe.

Gehörschutz und Schutzbrille.

Tragen Sie bei Fäll- und Waldarbeiten unbedingt einen Schutzhelm mit integriertem Gehör und Gesichtsschutz. Dieser bietet Schutz vor herabfallenden Ästen und zurückschlagenden Zweigen.

7.2 Erläuterung der richtigen Vorgehensweise bei grundlegenden Arbeiten

Baum fällen (Abb. 14-17)

Wird von zwei oder mehreren Personen gleichzeitig zugeschnitten und gefällt, so sollte der Abstand zwischen den fällenden und zu schneidenden Personen mindestens die doppelte Höhe des zu fällenden Baumes betragen (Abb. 14). Beim Fällen von Bäumen ist darauf zu achten, dass andere Personen keiner Gefahr ausgesetzt, keine Versorgungsleitungen getroffen und keine Sachschäden verursacht werden. Sollte ein Baum mit eine Versorgungsleitung in Berührung kommen, so ist das zuständige Energieversorgungsunternehmen sofort in Kenntnis zu setzen.

Bei Sägearbeiten am Hang muss sich der Bediener der Kettensäge im Gelände oberhalb des zu fällenden Baumes aufhalten, da der Baum nach dem Fällen bergab rollen oder rutschen wird (Abb. 15).

Vor dem Fällen muss ein Fluchtweg geplant und wenn nötig frei gemacht werden. Der Fluchtweg muss von der erwarteten Falllinie aus schräg nach hinten wegführen, wie in der Abbildung 16 dargestellt (A=Gefahrenzone, B= Fallrichtung, C=Fluchtbereich).

Vor dem Fällen ist 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.

Kerbschnitt setzen (Abb. 17)

Sägen Sie im rechten Winkel zur Fallrichtung eine Kerbe (A) mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers, wie in Abbildung 17 gezeigt. Zuerst den unteren waagrechten Kerbschnitt (1) durchführen. Dadurch wird das Einklemmen der Sägekette oder der Führungsschiene beim Setzen des zweiten Kerbschnitts vermieden.

Fällschnitt setzen (Abb. 17)

Den Fällschnitt mindestens 50 mm über den waagrechten Kerbschnitt ansetzen. Den Fällschnitt (B) parallel zum waagrechten Kerbschnitt ausführen. Den Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fälleiste) (D) 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 Fallrichtung (C) fällt oder sich zurück neigt und die Sägekette festklemmt, den Fällschnitt unterbrechen und zur Öffnung des Schnitts und zum Umliegen 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.

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 bis der Stamm zersägt ist. Kleinere Äste gemäß der Abbildung 18 (A=Schnittrichtung beim Entasten, B=Vom Boden fernhalten! Unterstützende Äste stehen lassen, bis der Stamm zersägt wird) von unten nach oben mit einem Schnitt trennen. Äste die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben gesägt werden, um ein Einklemmen der Säge zu vermeiden.

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. Folgen Sie den einfachen Anweisungen für leichtes Sägen.

Wenn die gesamte Länge des Baumstammes gleichmäßig aufliegt, wie in Abbildung 19 gezeigt, wird von oben her gesägt. Achten Sie dabei darauf nicht in den Boden zu schneiden.

Wenn der Baumstamm an einem Ende aufliegt, wie in Abbildung 20 gezeigt, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von der Unterseite her sägen (A) um Splintern zu vermeiden. Den zweiten Schnitt von oben (2/3 Durchmesser) auf Höhe des ersten Schnitts durchführen (B) (um Einklemmen zu vermeiden).

Wenn der Baumstamm an beiden Enden aufliegt, wie in Abbildung 21 gezeigt, zuerst 1/3 Stammdurchmessers von der Oberseite her sägen um Splintern zu vermeiden (A). Den zweiten Schnitt von unten (2/3 Durchmesser) auf Höhe des ersten Schnitts (B) (um Einklemmen zu vermeiden) durchführen.

Bei Sägearbeiten am Hang stets oberhalb des Baumstammes stehen, wie in Abbildung 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.

7.3 Rückschlag

Unter dem Rückschlag versteht man das plötzliche Hoch- und Zurückschlagen der laufenden Kettensäge. Die Ursachen sind meist das Berühren des Werkstücks mit der Schwertschulter oder das Verkleben der Sägekette.

Bei einem Rückschlag treten unvermittelt große Kräfte auf. Daher reagiert die Kettensäge meist unkontrolliert. Die Folge sind oft schwerste Verletzungen beim Arbeiter oder Personen im Umfeld. Besonders bei seitlichen Schnitten, Schräg- und Längsschnitten ist die Gefahr eines Rückschlages besonders groß, weil der Krallenanschlag nicht eingesetzt werden kann. Vermeiden Sie daher nach Möglichkeit solche Schnitte und arbeiten Sie besonders vorsichtig, wenn sie sich nicht vermeiden lassen! Die Gefahr eines Rückschlages ist am größten, wenn Sie die Säge im Bereich der Schwertschulter ansetzen, weil dort die Hebelwirkung am stärksten ist (Abb. 22). Setzen Sie die Säge daher immer möglichst flach und nahe am Krallenanschlag an (Abb. 23).

Warnung!

- Achten Sie immer auf die richtige Ketten- spannung!
- Benutzen Sie nur einwandfreie Kettensägen!
- Arbeiten Sie nur mit einer vorschriftsmäßig geschärften Sägekette!
- Sägen Sie nie über Schulterhöhe!
- Sägen Sie nie mit der Oberkante oder Spitze des Schwertes!
- Halten Sie die Kettensäge immer fest mit beiden Händen!
- Nutzen Sie wenn möglich immer den Krallen- anschlag als Hebelpunkt

Sägen von Holz unter Spannung

Das Sägen von Holz, das unter Spannung steht, erfordert besondere Vorsicht! Unter Spannung stehendes Holz, das durch Sägen von der Spannung befreit wird, reagiert bisweilen völlig unkontrolliert. Das kann zu schwersten bis zu tödlichen Verletzungen führen (Abb. 24-26).

Solche Arbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachleuten ausgeführt werden.

8. Austausch der Netzananschlussleitung

Gefahr!

Wenn die Netzananschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

9. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung

Gefahr!

- Vor jeder Reinigung Netzstecker ziehen.
- Tauchen Sie das Gerät zur Reinigung keinesfalls in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

9.1 Reinigung

- Reinigen Sie regelmäßig den Spannmechanismus, indem Sie ihn mit Druckluft ausblasen oder mit einer Bürste säubern. Verwenden Sie keine Werkzeuge zum Reinigen.
- Halten Sie die Griffe ölfrei, damit Sie immer sicheren Halt haben.
- Reinigen Sie das Gerät bei Bedarf mit einem feuchtem Tuch und gegebenenfalls mit einem milden Spülmittel.

- Wird die Kettensäge über einen längeren Zeitraum nicht genutzt, so entfernen Sie das Kettenöl aus dem Tank. Legen Sie die Sägekette und das Schwert kurz in ein Ölbad und wickeln Sie es danach in Ölpapier.

9.2 Kohlebürsten

Bei übermäßiger Funkenbildung lassen Sie die Kohlebürsten durch eine Elektrofachkraft überprüfen. **Gefahr!** Die Kohlebürsten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgewechselt werden.

9.3 Wartung

Sägekette und Schwert auswechseln

Das Schwert muss erneuert werden, wenn

- die Führungsnut des Schwerts abgenutzt ist.
- das Stirnrad im Schwert beschädigt oder abgenutzt ist.

Demontieren Sie die Adapterplatte wie in Abbildung 11 dargestellt vom Schwert. Montieren Sie die Adapterplatte nun am neuen Schwert.

Die Montage des Schwerts am Gerät erfolgt wie in Kapitel 5.1 beschrieben.

Prüfen der automatischen Kettenschmierung

Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion der automatischen Kettenschmierung, um einer Überhitzung und damit verbundenen Beschädigung von Schwert und Sägekette vorzubeugen. Richten Sie dazu die Schwertspitze gegen eine glatte Oberfläche (Brett, Anschnitt eines Baumes) und lassen Sie die Kettensäge laufen.

Wenn sich während dieses Vorgangs eine zunehmende Ölspur zeigt, arbeitet die automatische Kettenschmierung einwandfrei. Zeigt sich keine deutliche Ölspur, lesen Sie bitte die entsprechenden Hinweise im Kapitel „Fehlersuche“. Wenn auch diese Hinweise nicht helfen, wenden Sie sich an unseren Service oder eine ähnlich qualifizierte Werkstatt.

Gefahr! Berühren Sie dabei nicht die Oberfläche. Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand (ca. 20 cm) ein.

Schärfen der Sägekette

Ein effektives Arbeiten mit der Kettensäge ist nur möglich, wenn die Sägekette in gutem Zustand und scharf ist. Dadurch verringert sich auch die Gefahr eines Rückschlages.

Die Sägekette kann bei jedem Fachhändler nachgeschliffen werden. Versuchen Sie nicht, die Sägekette selbst zu schärfen, wenn Sie nicht über ein geeignetes Werkzeug und die notwendige Erfahrung verfügen.

9.4 Ersatzteilbestellung:

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteilnummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter www.isc-gmbh.info

10. Hinweise zu 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 Zubehörteile an den vorgesehenen Sammelstellen ab.

11. Lagerung

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreiem sowie für Kinder unzugänglichem Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30 °C. Bewahren Sie das Gerät in der Originalverpackung auf.

12. Fehlersuche

Gefahr!

Vor der Fehlersuche ausschalten und Netzstecker ziehen.

Die folgende Tabelle zeigt Fehlersymptome auf und beschreibt wie Sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihre Maschine einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie damit das Problem nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

Ursache	Fehler	Abhilfe
Kettensäge funktioniert nicht	- Rückschlagbremse ausgelöst - Keine Stromversorgung - Steckdose defekt - Stromverlängerungskabel beschädigt - Sicherung defekt	- Handschutz in Position zurückziehen - Stromversorgung überprüfen - Andere Stromquelle probieren, gegebenenfalls wechseln - Kabel überprüfen, gegebenenfalls wechseln - Sicherung wechseln
Kettensäge arbeitet intermittierend	- Stromkabel beschädigt - Externer Wackelkontakt - interner Wackelkontakt - Ein-/Ausschalter defekt	- Fachwerkstatt aufsuchen - Fachwerkstatt aufsuchen - Fachwerkstatt aufsuchen - Fachwerkstatt aufsuchen
Sägekette trocken	- Kein Öl im Tank - Entlüftung im Öltankverschluss verstopft - Ölausflusskanal verstopft	- Öl nachfüllen - Öltankverschluss reinigen - Ölausflusskanal frei machen
Kettenbremse funktioniert nicht	- Problem mit Schaltmechanismus im vorderen Handschutz	- Fachwerkstatt aufsuchen
Kette/Führungsschiene heiß	- Kein Öl im Tank - Entlüftung im Öltankverschluss verstopft - Ölausflusskanal verstopft - Kette stumpf	- Öl nachfüllen - Öltankverschluss reinigen - Ölausflusskanal frei machen - Kette nachschleifen oder ersetzen
Kettensäge rupft, vibriert oder sägt nicht richtig	- Kettenspannung zu locker - Kette stumpf - Kette verschlissen - Sägezähne zeigen in die falsche Richtung	- Kettenspannung einstellen - Kette nachschleifen oder ersetzen - Kette ersetzen - Sägekette neu montieren mit Zähnen in korrekter Richtung



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.

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der iSC GmbH zulässig.

Technische Änderungen vorbehalten

Service-Informationen

Wir unterhalten in allen Ländern, welche in der Garantiekarte benannt sind, kompetente Service-Partner, deren Kontakte Sie der Garantiekarte entnehmen. Diese stehen Ihnen für alle Service-Belange wie Reparatur, Ersatzteil- und Verschleißteil-Versorgung oder den Bezug von Verbrauchsmaterialien zur Verfügung.

Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsgemäßen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Kategorie	Beispiel
Verschleißteile*	Schwert, Kohlebürsten
Verbrauchsmaterial/ Verbrauchsteile*	Sägekette
Fehlteile	

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Bei Mängel oder Fehlern bitten wir Sie, den Fehlerfall im Internet unter www.isc-gmbh.info anzumelden. Bitte achten Sie auf eine genaue Fehlerbeschreibung und beantworten Sie dazu in jedem Fall folgende Fragen:

- Hat das Gerät bereits einmal funktioniert oder war es von Anfang an defekt?
- Ist Ihnen vor dem Auftreten des Defektes etwas aufgefallen (Symptom vor Defekt)?
- Welche Fehlfunktion weist das Gerät Ihrer Meinung nach auf (Hauptsymptom)?
Beschreiben Sie diese Fehlfunktion.

Garantieurkunde

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die angegebene Servicrufnummer zur Verfügung. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen richten sich ausschließlich an Verbraucher, d. h. natürliche Personen, die dieses Produkt weder im Rahmen ihrer gewerblichen noch anderen selbständigen Tätigkeit nutzen wollen. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen, die der u. g. Hersteller zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung Käufern seiner Neugeräte verspricht. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.
2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät des u. g. Herstellers, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist nach unserer Wahl auf die Behebung solcher Mängel am Gerät oder den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. Von unserer Garantie ausgenommen sind:
 - Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) oder Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Aussetzen des Geräts an anomale Umweltbedingungen oder durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub, Transportschäden), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Geräts, die auf einen gebrauchsgemäßen, üblichen oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
4. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.
5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches melden Sie bitte das defekte Gerät an unter: www.isc-gmbh.info. Halten Sie bitte den Kaufbeleg oder andere Nachweise Ihres Kaufs des Neugeräts bereit. Geräte, die ohne entsprechende Nachweise oder ohne Typenschild eingeschickt werden, sind von der Garantieleistung aufgrund mangelnder Zuordnungsmöglichkeit ausgeschlossen. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantiumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

Für Verschleiß-, Verbrauchs- und Fehlteile verweisen wir auf die Einschränkungen dieser Garantie gemäß den Service-Informationen dieser Bedienungsanleitung.

ISC GmbH · Eschenstraße 6 · 94405 Landau/Isar (Deutschland)

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
um Ihnen noch mehr Service zu bieten, haben Sie die Möglichkeit auf unserem Onlineportal weitere Informationen abzurufen.

Sollten einmal Probleme oder Fragen zu Ihrem Produkt auftreten, können Sie schnell und einfach unter www.isc-gmbh.info viele Aktionen durchführen. Hier einige Beispiele:

- Ersatzteile bestellen
- Aktuelle Preisauskünfte
- Verfügbarkeiten der Ersatzteile
- Servicestellen Vorort für Benzingeräte
- Defekte Geräte anmelden
- Garantieverlängerungen (nur bei bestimmten Geräten)
- Bestellverfolgung

Wir freuen uns auf Ihren Besuch online unter www.isc-gmbh.info!

The graphic features a central globe with a wireframe grid. Overlaid on the globe are several rectangular boxes containing the following text: 'Garantieabwicklung' (top), 'Produktinfos' (left), 'Downloads' (right), 'Ersatzteilservice' (bottom-left), 'Zubehör' (bottom), 'Servicepartner' (bottom-right), and 'Reparatur' (right). In the center of the globe is a circular logo with the letters 'ISC'. To the right of the globe is a partial image of a woman's face. The top left of the graphic contains the text 'Eine Adresse für alle Fälle!' and 'www.isc-gmbh.info'. The top right corner has the 'isc' logo in a black box. The bottom of the graphic features the text 'International Service Center' and 'www.isc-gmbh.info' in the bottom right corner.

Telefon: 09951 / 95 920 00 · Telefax: 09951/95 917 00
E-Mail: info@einhell.de · Internet: www.isc-gmbh.info
ISC GmbH · Eschenstraße 6 · 94405 Landau/Isar (Deutschland)

Sommaire

1. Consignes de sécurité
2. Description de l'appareil et volume de livraison
3. Utilisation conforme à l'affectation
4. Données techniques
5. Avant la mise en service
6. Commande
7. Travailler avec la scie à chaîne
8. Remplacement de la ligne de raccordement réseau
9. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange
10. Consignes relatives à la protection de l'environnement / élimination
11. Stockage
12. Détection d'anomalies

Danger !

Lors de l'utilisation d'appareils, il faut respecter certaines mesures de sécurité afin d'éviter des blessures et dommages. Veuillez donc lire attentivement ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Veuillez à le conserver en bon état pour pouvoir accéder aux informations à tout moment. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, veuillez à leur remettre aussi ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dus au non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité.

1. Consignes de sécurité

Vous trouverez les consignes de sécurité correspondantes dans le cahier en annexe.

Danger !

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout non-respect des consignes de sécurité et instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

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

Explication des symboles sur l'appareil (figure 27) :

1. Lire le notice d'utilisation
2. Porter une protection des yeux
3. Porter une protection de l'ouïe
4. L'appareil ne doit pas être exposé à la pluie
5. Déconnectez immédiatement la fiche du réseau dès lorsque le câble est endommagé ou coupé
6. Longueur de coupe maximale/vitesse de chaîne v_u : 14,5 m/s

2. Description de l'appareil et volume de livraison**2.1 Description de l'appareil (figure 1-3)**

1. Butée à crampons
2. Protection des mains avant / Levier de frein de chaîne
3. Poignée avant
4. Poignée arrière
5. Verrouillage de démarrage
6. Interrupteurs Marche/Arrêt
7. Bouchon du réservoir d'huile

8. Couvercle de la roue d'entraînement
9. Vis de fixation pour le recouvrement de la roue à chaîne
10. Tendeur de chaîne
11. Affichage du niveau d'huile de la chaîne
12. Déchargeur pour câble
13. Câble réseau
14. Protège-main arrière
15. Lame
16. Chaîne de scie
17. Protection de lame
18. Plaque d'adaptateur

2.2 Volume de livraison

Veuillez contrôler si l'article est complet à l'aide de la description du volume de livraison. S'il manque des pièces, adressez-vous dans un délai de 5 jours maximum après votre achat à notre service après-vente ou au magasin où vous avez acheté l'appareil muni d'une preuve d'achat valable. Veuillez consulter pour cela le tableau des garanties dans les informations service après-vente à la fin du mode d'emploi.

- Ouvrez l'emballage et prenez l'appareil en le sortant avec précaution de l'emballage.
- Retirez le matériel d'emballage tout comme les sécurités d'emballage et de transport (s'il y en a).
- Vérifiez si la livraison est bien complète.
- Contrôlez si l'appareil et ses accessoires ne sont pas endommagés par le transport.
- Conservez l'emballage autant que possible jusqu'à la fin de la période de garantie.

Danger !

L'appareil et le matériel d'emballage ne sont pas des jouets ! Il est interdit de laisser des enfants jouer avec des sacs et des films en plastique et avec des pièces de petite taille. Ils risquent de les avaler et de s'étouffer !

- Mode d'emploi d'origine
- Consignes de sécurité

3. Utilisation conforme à l'affectation

La scie à chaîne est conçue pour abattre des arbres ainsi que pour scier des troncs, des branches, des poutres en bois, des planches, etc. Elle peut aussi être utilisée pour des coupes transversales et longitudinales. Elle ne peut être utilisée pour scier des matériaux autres que le bois.

La machine doit exclusivement être employée conformément à son affectation. Chaque utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme. Pour les dommages en résultant ou les blessures de tout genre, le producteur décline toute responsabilité et l'opérateur/l'exploitant est responsable.

Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits, pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé professionnellement, artisanalement ou dans des sociétés industrielles, tout comme pour toute activité équivalente.

4. Données techniques

Tension du réseau : 220-240 V ~ 50 Hz
 Puissance nominale : 2200 W
 Vitesse de marche à vide : 8000 t/min
 Longueur de lame 405 mm
 Longueur de coupe maxi.: 375 mm
 Vitesse de découpage à vitesse de rotation nominale : 14,5 m/s
 Plein du réservoir d'huile : 150 ml
 Poids avec lame + chaîne : 5,18 kg
 Catégorie de protection : II / 
 Type de chaîne : Oregon 91P056X
 Type de lame : Oregon 160SDEA041

Bruit et vibration

Les valeurs de bruit et de vibration ont été déterminées conformément à la norme EN 60745.

Niveau de pression acoustique L_{pA} .. 92,04 dB(A)
 Imprécision K_{pA} 2,5 dB
 Niveau de puissance acoustique L_{WA} 103,04 dB(A)
 Imprécision K_{WA} 2,5 dB
 Niveau acoustique garanti L_{WA} 108 dB(A)

Portez une protection acoustique.

L'exposition au bruit peut entraîner la perte de l'ouïe.

Les valeurs totales des vibrations (somme des vecteurs de trois directions) ont été déterminées conformément à EN 60745.

Poignée avant sous charge

Valeur d'émission de vibration a_h = 0,933 m/s²
 Insécurité K = 1,5 m/s²

Poignée arrière sous charge

Valeur d'émission de vibration a_h = 5,084 m/s²
 Insécurité K = 1,5 m/s²

La valeur d'émission de vibration a été mesurée selon une méthode d'essai normée et peut être modifiée, en fonction du type d'emploi de l'outil électrique ; elle peut dans certains cas exceptionnels être supérieure à la valeur indiquée.

La valeur d'émission de vibration indiquée peut être utilisée pour comparer un outil électrique à un autre.

La valeur d'émission de vibration indiquée peut également être utilisée pour estimer l'altération au début.

Limitez le niveau sonore et les vibrations à un minimum !

- Utilisez exclusivement des appareils en excellent état.
- Entretenez et nettoyez l'appareil régulièrement.
- Adaptez votre façon de travailler à l'appareil.
- Ne surchargez pas l'appareil.
- Faites contrôler l'appareil le cas échéant.
- Mettez l'appareil hors circuit lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Portez des gants.

5. Avant la mise en service

Assurez-vous, avant de connecter la machine, que les données se trouvant sur la plaque de signalisation correspondent bien aux données du réseau.

Avertissement !

Enlevez systématiquement la fiche de contact avant de paramétrer l'appareil.

Branchez la scie à chaîne au réseau électrique une fois celle-ci complètement montée et la tension de chaîne réglée. Pour travailler sur la scie à chaîne, portez toujours des gants pour éviter les blessures.

5.1 Montage de la lame et de la chaîne de scie

- Déballiez soigneusement toutes les pièces et vérifiez qu'il ne manque rien (fig. 1-3)
- Dévissez les vis de fixation du couvercle de la roue d'entraînement (fig. 4).
- Enlevez le couvercle de la roue d'entraînement (fig. 5)
- Comme indiqué, placez la chaîne dans la rainure circulaire de la lame (fig. 6A)
- Comme indiqué, insérez la lame et la chaîne dans l'ouverture de la scie à chaîne. Puis positionnez la chaîne autour du pignon de conduite (fig. 6B/6C / pos. B).
- Fixez le couvercle de la roue d'entraînement et fixez-le solidement avec les vis de fixation (fig. 7). Attention ! Vissez les vis de fixation uniquement après avoir installé la tension de chaîne (cf. point 5.2).

5.2 Armez la scie à chaîne

Avertissement ! Avant d'effectuer des travaux de vérification ou de réglage, toujours débranchez la prise. Pour travailler sur la chaîne à scie, portez toujours des gants de protection pour éviter les blessures.

- Donnez quelques tours aux vis de fixation du recouvrement de la roue à chaîne (fig. 4)
- Réglez la tension de chaîne à l'aide des vis de fixation (fig. 8). Tournez vers la droite pour augmenter la tension de chaîne, tournez vers la gauche pour la diminuer. La chaîne de scie est vraiment tendue si, au centre de la lame, elle peut être soulevée d'environ 3-4 mm (fig. 9).
- Vissez les vis de fixation du recouvrement de la roue à chaîne. **Danger !** Tous les maillons doivent se trouver correctement dans la rainure de guidage de la lame.

nure de guidage de la lame.

Indications sur la tension de la chaîne :

La scie à chaîne doit être vraiment tendue pour garantir un travail en toute sécurité. La tension est optimale lorsque la chaîne de scie peut être soulevée de 3-4 mm au centre de la lame. Comme la chaîne de scie chauffe au fur et à mesure que vous sciez, sa longueur se modifie. Veuillez vérifier la tension de chaîne toutes les 10 minutes et effectuer les réglages en fonction de vos besoins. Ceci concerne tout particulièrement les nouvelles scies à chaîne. Détendez la chaîne de scie une fois le travail effectué car celle-ci raccourcit lors du refroidissement. Vous évitez ainsi d'endommager la chaîne.

5.3 Graissage de la chaîne de scie

Avertissement ! Avant tous travaux de vérification ou de réglage, débranchez toujours la prise de courant. Pour travailler sur la chaîne à scie, portez toujours des gants de protection pour éviter les blessures.

Remarque ! N'utilisez jamais la chaîne sans huile pour chaîne de scie ! Utiliser la scie à chaîne sans huile pour chaîne de scie ou avec un niveau d'huile inférieur au niveau de repérage (fig. 10/ pos. B) endommage la scie à chaîne !

Remarque ! Faire attention aux températures : Les différentes températures ambiantes nécessitent un lubrifiant avec une haute diversité de viscosité. Lorsque les températures sont basses, vous utiliserez des huiles très fluides (viscosité faible) pour obtenir une couche lubrifiante suffisante. Si vous utilisez la même huile en été, celle-ci se liquéfiera encore plus avec les hautes températures. Ce qui entraînera la destruction de la couche lubrifiante et la chaîne peut surchauffer, ce qui peut entraîner des dommages. De plus, l'huile de graissage brûle et engendre donc un degré de pollution inutile.

Remplir le réservoir d'huile :

- Posez la chaîne de scie sur une surface plane.
- Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir d'huile (fig. 10/pos. A) puis ouvrez celui-ci.
- Remplissez le réservoir avec de l'huile pour chaîne de scie. Veillez à ce qu'aucune impureté n'entre dans le réservoir, ce qui pourrait boucher le gicleur.
- Fermez le bouchon

6. Commande

6.1 Raccordement à l'alimentation électrique

- Raccordez le câble secteur à un câble de rallonge approprié. Veillez à ce que le câble de rallonge soit assez long pour le travail que vous voulez effectuer avec la scie à chaîne.
- Comme indiqué par en fig. 12, assurer le câble de rallonge contre les forces de traction.
- Branchez le câble de rallonge sur une prise de terre conforme.
- Posez le câble de rallonge de façon à ce que vous ne puissiez pas trébucher dessus ou l'endommager avec la tronçonneuse.

Nous vous recommandons l'utilisation d'un câble de couleur voyante (rouge ou jaune). Ceci réduit considérablement le risque de l'endommager par erreur avec la scie à chaîne.

6.2 Mettre en marche / hors circuit

Mise en marche

- Tenez la scie à chaîne avec les deux mains sur les poignées, comme en fig. 13 tenez solidement (pouces sous la poignée).
- Appuyez sur le verrouillage de démarrage (fig. 2/pos.5) et maintenez-le enfoncé.
- Mettez la scie à chaîne en marche avec le bouton marche/arrêt. Le verrouillage de démarrage peut alors être relâché.

Mise hors circuit

Relâcher le bouton marche/arrêt (fig. 1/pos.6).

Le frein préinstallé stoppe la chaîne de scie pendant un temps très bref. Si vous interrompez le travail, débranchez toujours la prise de courant.

Avertissement ! Portez la scie uniquement avec la poignée avant ! Si la scie est branchée et que vous la portez avec la poignée arrière, il peut arriver que vous activiez par erreur le verrouillage de démarrage et le bouton marche/arrêt simultanément, ce qui entraîne la mise en marche de la scie à chaîne.

6.3 Dispositif de protection du frein de moteur

Le moteur freine la chaîne de scie dès que le bouton marche/arrêt (fig. 1/pos.6) est relâché ou que l'alimentation électrique est interrompue. Ceci réduit considérablement le risque d'être blessé par une chaîne toujours en marche.

Frein de chaîne

Le frein de chaîne est un mécanisme de protection déclenché via le protège-main avant (fig. 1/pos. 2). Si la scie à chaîne est déstabilisée par un effet de recul, le frein de chaîne se déclenche et stoppe la chaîne de scie moins de 0,1 seconde. Vérifiez régulièrement le fonctionnement du frein de chaîne. Rabattez le protège-main vers l'avant (fig. 1/pos.2) et allumez brièvement la scie à chaîne. La chaîne de scie ne doit pas démarrer. Retirez le protège-main avant (fig. 1/pos.2) jusqu'à ce qu'il s'enclenche pour ôter le frein de chaîne.

Danger ! N'utilisez pas la scie si les dispositifs de protection ne sont pas en parfait état de fonctionnement. N'essayez pas de réparer vous-même les dispositifs de protection relatifs à la sécurité. Adressez-vous à notre service ou à un atelier équivalent qualifié.

Protège-main

Le protège-main avant (aussi frein de chaîne) (fig. 1/pos.2) et le protège-main arrière (fig. 2/pos.14) protègent les doigts des blessures pouvant résulter d'un contact avec la chaîne lors d'une surcharge.

7. Travailler avec la scie à chaîne

7.1 Préparation

Avant toute utilisation, vérifiez les points suivants afin de travailler en toute sécurité :

Etat de la scie à chaîne

Avant de commencer à travailler, contrôlez la scie à chaîne et vérifiez que le boîtier, le câble réseau, la chaîne de scie et la lame ne sont pas endommagés. Ne mettez jamais en marche un appareil de toute évidence endommagé.

Réservoir d'huile

Niveau du réservoir d'huile. Vérifiez même pendant le travail s'il y a suffisamment d'huile. N'utilisez jamais une scie s'il n'y a pas d'huile ou si le niveau d'huile est inférieur au repérage minimum (fig. 10/pos. B) pour éviter d'endommager la scie à chaîne.

Un remplissage suffit en moyenne pour 15 minutes, en fonction des pauses et du travail demandé.

Chaîne de scie

Tension de la chaîne de scie. Etat de la coupe. Plus la chaîne de scie est aiguisée, plus la scie à chaîne est facile à manier. Ceci vaut aussi pour la tension de chaîne. Pendant le travail, vérifiez aussi toutes les 10 minutes la tension de chaîne, il en va de votre sécurité ! Les nouvelles scies à chaîne ont tout particulièrement un penchant à se détendre.

Frein de chaîne

Vérifiez le fonctionnement du frein de chaîne comme décrit dans le chapitre "Dispositifs de protection" et relâchez.

Vêtements de protection

Portez impérativement les vêtements de protection comme des pantalons de protection, des gants et des chaussures de sécurité.

Protège oreilles et lunettes de protection.

Pour les travaux d'abattage ou en forêt, portez impérativement un casque de protection avec protège oreilles intégré et écran facial. Celui-ci offre une protection contre les branches qui tombent ou sont projetées.

7.2 Explication de la procédure à suivre pour les travaux de base

Abattage d'arbres (fig. 14-17)

Si deux personnes ou plus travaillent en même temps à scier et abattre des arbres, la distance entre les personnes doit être au moins de deux fois supérieure à celle de l'arbre à abattre (fig. 14). Lors de l'abattage d'arbres il faut veiller à ce que les autres personnes ne soient pas mises en danger, que l'alimentation ne soit pas touchée et que cela n'entraîne pas de dommages matériels. Si un arbre entre en contact avec l'alimentation, l'entreprise concernée doit immédiatement être avertie.

Dans le cas de travaux en pente, l'utilisateur de la scie à chaîne doit se tenir sur le terrain situé

au dessus de l'arbre à abattre, pour que celui-ci puisse glisser ou rouler le long de la pente (fig. 15).

Avant de commencer le travail d'abattage, une sortie de secours doit être prévue et aménagée si besoin est. La sortie de secours doit être oblique et en arrière de la ligne de chute escomptée, comme indiqué en fig. 16 (A=zone à risque, B=sens de la chute, C=domaine de fuite).

Avant tout travail d'abattage, prenez en considération l'inclinaison naturelle de l'arbre, la position des plus grosses branches et la direction du vent, afin de pouvoir évaluer la direction que prendra l'arbre en tombant.

Saleté, pierres, écorce qui se détache de l'arbre, clous, attaches et fil métallique doivent être enlevés de l'arbre.

Réaliser des biseaux (fig. 17)

Sciez une entaille à angle droit dans le sens de la chute (A) d'une profondeur d'un 1/3 du diamètre du tronc, comme indiqué en fig. 17. Tout d'abord effectuez le biseau horizontal inférieur (1). Ceci empêche le blocage de la chaîne de scie ou de la glissière lors de la réalisation du deuxième biseau.

Réaliser des traits d'abattage (fig. 17)

Placez le trait d'abattage au moins 50 mm au-dessus du biseau horizontal. Le trait d'abattage (B) doit être parallèle au biseau horizontal. Entaillez le bois pour le trait d'abattage de façon à ce qu'il reste encore une traverse (D) pouvant faire office de charnière. La traverse empêche l'arbre de tourner et de tomber dans la mauvaise direction. Ne sciez pas la traverse. A l'approche de la traverse, l'arbre devrait commencer à tomber. Si l'arbre semble ne pas vouloir tomber dans la direction voulue (C), penche en arrière ou accroche à la chaîne de scie, interrompez le trait d'abattage. Pour rabattre l'arbre dans la ligne de chute souhaitée, utilisez des cales en bois, en plastique ou en aluminium.

Quand l'arbre commence à tomber, éteignez la scie à chaîne et éloignez-la et posez-la. Puis quittez la zone à risque en utilisant la porte de sortie prévue à cet effet. Faites attention aux branches qui tombent et ne trébuchez pas.

Ebrancher

Ce qui signifie ôter les branches de l'arbre abattu. Lorsque vous ébranchez, ne touchez pas aux grosses branches dirigées vers le bas qui soutiennent l'arbre jusqu'à ce que vous ayez scié le tronc. Branches plus petites selon la fig. 18 (A=sens de la coupe lors de l'ébranchage, B=les enlever du sol !)

Ne touchez pas aux branches de soutien tant que vous n'avez pas scié le tronc (séparez de bas en haut en coupant). Les branches sous tension doivent être sciées de bas en haut, pour éviter de bloquer la scie.

Scier le tronc en longueur

Ce qui signifie séparer l'arbre tombé en tronçons. Veillez à être en sécurité et répartissez le poids de votre corps sur vos deux pieds. Le tronc doit si possible être soutenu par des branches, des solives ou des cales. Suivez les instructions pour scier facilement.

Quand toute la longueur du tronc est à terre, comme indiqué en fig. 19, sciez à partir du haut. Ce faisant, veillez à ne pas couper dans le sol.

Si comme indiqué en fig. 20, le tronc repose sur une extrémité, sciez d'abord 1/3 du diamètre du tronc par en dessous (A) pour éviter les éclats. Effectuez la deuxième coupe par en haut (2/3 du diamètre) à la hauteur de la première coupe (B) (pour éviter les blocages).

Lorsque le tronc repose sur les deux extrémités, comme dans la fig. 21, sciez d'abord 1/3 du diamètre du tronc à partir du haut pour éviter les éclats (A). Effectuez la deuxième coupe par en bas (2/3 du diamètre) à la hauteur de la première coupe (B) (pour éviter tout blocage).

Dans le cas de travaux de coupe en pente, restez toujours en hauteur par rapport au tronc de l'arbre, comme indiqué en fig. 15. Pour toujours conserver un contrôle total lorsque vous sciez, réduisez la pression quand arrive la fin de la coupe sans lâcher prise sur les poignées de la scie à chaîne. Ce faisant, veillez à ce que la chaîne de scie n'entre pas en contact avec le sol. Après avoir fini la coupe, attendez l'arrêt de la chaîne de scie avant d'éloigner la scie à chaîne. Eteignez toujours le moteur de la scie à chaîne avant de passer d'un arbre à l'autre.

7.3 Effet de recul

Par ce mot, on entend les mouvements brusques vers le haut ou de recul qui surviennent lorsque la scie à chaîne est en marche. Ceci arrive le plus souvent lorsque la pointe de la lame entre en contact avec l'objet sur lequel vous travaillez ou lorsque la chaîne de scie coince.

Lorsqu'il y a un effet de recul, de très grandes forces entrent soudain en action. La scie à chaîne réagit alors de manière incontrôlée. Ceci entraîne la plupart du temps des blessures assez graves pour la personne qui utilise l'appareil ou les personnes autour. Les coupes latérales, diagonales ou de profil sont tout particulièrement sujettes aux effets de recul car la butée à crampons ne peut être utilisée. C'est pourquoi nous vous recommandons d'éviter de telles coupes. Travaillez vraiment avec beaucoup de prudence lorsque vous ne pouvez pas les éviter !

Le risque d'être confronté à un effet de recul est le plus grand lorsque vous sciez avec la pointe de la lame car c'est ici que l'effet de levier est le plus important (fig. 22). Positionnez donc si possible la scie toujours à plat et proche de la butée à crampons (fig. 23)

Danger !

- Veillez à toujours utiliser la bonne tension de chaîne !
- Utilisez uniquement des scies à chaîne en parfait état de fonctionnement !
- Travaillez uniquement avec une chaîne de scie parfaitement aiguisée et conforme !
- Sciez uniquement à partir de la hauteur des épaules et pas en dessous !
- Ne sciez jamais avec le bord supérieur ou la pointe de la lame !
- Tenez toujours la chaîne de scie solidement, à deux mains !
- Si possible, utilisez toujours la butée aux crampons comme point de levier.

Scier du bois sous tension

Scier du bois sous tension exige des précautions particulières ! Le bois sous tension libéré de la tension en étant scié réagit de manière totalement incontrôlée. Cela peut entraîner des blessures très graves ou mortelles (fig. 24-26).

Ce genre de travail doit être effectué uniquement par des hommes de métier expérimentés.

8. Remplacement de la ligne de raccordement réseau

Danger !

Si la ligne de raccordement réseau de cet appareil est endommagée, il faut la faire remplacer par le producteur ou son service après-vente ou par une personne de qualification semblable afin d'éviter tout risque.

9. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange

Danger !

- Débranchez la prise avant chaque nettoyage.
- Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ou autre liquide pour le nettoyer.
- Gardez la scie à chaîne dans un endroit sûr et sec, hors de portée des enfants.

9.1 Nettoyage

- Nettoyez régulièrement le mécanisme de tension en soufflant avec de l'air comprimé ou en nettoyant avec une brosse. N'utilisez aucun outil pour nettoyer.
- Ne laissez aucune huile sur les poignées, pour que vous ayez toujours une bonne prise.
- En fonction des besoins, nettoyez l'appareil avec un chiffon humide ou avec un produit de nettoyage doux.
- Si la scie à chaîne n'a pas été utilisée pendant longtemps, enlevez l'huile de chaîne du réservoir. Mettez brièvement la chaîne de scie et la lame dans un bain d'huile, puis enroulez-les dans un papier huilé.

9.2 Brosses à charbon

Si les brosses à charbon font trop d'étincelles, faites-les contrôler par des spécialistes en électricité. **Danger !** Seul un(e) spécialiste électricien(ne) est autorisé à remplacer les brosses à charbon.

9.3 Maintenance

Changer la chaîne et la lame

La lame doit être renouvelée lorsque

- la rainure de guidage est usée.
- Lorsque la roue dentée droite de la lame est endommagée ou usée.

Démontez la plaque d'adaptateur de la lame comme illustré sur la figure 11. Montez à présent la plaque d'adaptateur sur la nouvelle lame.

Le montage de la lame sur l'appareil s'effectue comme décrit dans le chapitre 5.1.

Vérification du graissage automatique de la chaîne

Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement du graissage automatique de la chaîne, pour éviter les surchauffes et dommages inhérents de la lame et de la chaîne de scie. Pour ce faire, dirigez la pointe de la lame vers une surface plane (planche, entame d'un arbre) et faites fonctionner la scie à chaîne.

Si lors de cette opération une trace d'huile apparaît, le graissage automatique de la chaîne fonctionne parfaitement. Si aucune trace d'huile n'apparaît, veuillez consulter les indications du chapitre "Détection d'anomalies" ! Si ces indications ne vous sont d'aucun secours, adressez-vous à notre service ou à un atelier équivalent qualifié.

Danger ! Ne touchez pas la surface. Respectez une distance de sécurité suffisante (environ 20 cm).

Aiguiser la chaîne de scie

Réaliser un travail efficace avec la scie à chaîne est possible uniquement avec une chaîne de scie en parfait état et aiguisée. Ceci réduit aussi considérablement le danger d'un effet de recul.

La chaîne de scie peut être aiguisée chez chaque marchand spécialisé. N'essayez pas d'aiguiser vous-même la chaîne de scie si vous ne possédez pas l'outil approprié ou l'expérience nécessaire.

9.4 Commande de pièces de rechange :

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer les références suivantes:

- Type de l'appareil
- No. d'article de l'appareil
- No. d'identification de l'appareil
- No. de pièce de rechange de la pièce requise

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse www.isc-gmbh.info

10. Consignes relatives à la protection de l'environnement / élimination

Une fois que l'appareil ne sert plus, disposez-en de manière conforme aux lois en vigueur. Ôtez le câble secteur pour éviter les abus. Ne jetez pas l'appareil dans une poubelle ménagère.

Pour respecter la protection de l'environnement, donnez-le à un point de ramassage d'appareils électriques. Votre municipalité vous donnera volontiers les adresses compétentes et les heures d'ouverture. Donnez aussi les matériaux d'emballage et les accessoires usés

11. Stockage

Entreposez l'appareil et ses accessoires dans un endroit sombre, sec et à l'abri du gel tout comme inaccessible aux enfants. La température de stockage optimale est comprise entre 5 et 30 °C. Conservez l'outil électrique dans l'emballage d'origine.

12. Détection d'anomalies

Danger !

Avant de rechercher les anomalies, débranchez l'appareil.

Le tableau suivant indique les symptômes d'anomalies et décrit ce que vous pouvez faire quand votre appareil ne fonctionne plus parfaitement. Si ceci ne vous aide pas à localiser et à éliminer le problème, adressez-vous à notre service-atelier.

Origine	Erreur	Remède
La scie à chaîne ne fonctionne pas	- Déclenchement du frein d'effet de recul - Pas d'alimentation électrique - Prise de courant défectueuse - Câble de rallonge endommagé - Fusible défectueux	- Remettre le protège-main en position - Vérifier l'alimentation électrique - Essayer d'autres sources d'alimentation, le cas échéant changer - Vérifier le câble, changer le cas échéant - Changer le fusible
La scie à chaîne fonctionne de manière intermittente	- Câble d'alimentation endommagé - Contact externe vacillant - Contact interne vacillant - Bouton marche défectueux	- Se rendre dans un atelier compétent - Se rendre dans un atelier compétent - Se rendre dans un atelier compétent - Se rendre dans un atelier compétent
Chaîne de scie sèche	- Pas d'huile dans le réservoir - Aération bouchée dans le bouchon du réservoir d'huile - Canal d'écoulement d'huile bouché	- Remplir d'huile - Nettoyer le bouchon du réservoir d'huile - Déboucher le canal d'écoulement d'huile
Frein de chaîne ne fonctionne pas	- Problème avec le mécanisme de mise en marche au niveau du protège-main avant	- Se rendre dans un atelier compétent
Chaîne/Biellette chaude	- Pas d'huile dans le réservoir - Aération bouchée dans le bouchon du réservoir d'huile - Canal d'écoulement d'huile bouché - Chaîne mousse	- Remplir d'huile - Nettoyer le bouchon du réservoir d'huile - Déboucher le canal d'écoulement d'huile - Aiguiser la chaîne ou la changer
La chaîne arrache, vibre ou ne scie pas correctement	- Tension de chaîne trop détendue - Chaîne mousse - Chaîne usée - Les dents de la chaîne ne sont pas dans le bon sens	- Régler la tension de chaîne - Aiguiser la chaîne ou la changer - Changer la chaîne - Remonter la chaîne de scie avec les dents dans la bonne direction.



Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères!

Selon la norme européenne 2012/19/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.

Toute réimpression ou autre reproduction de la documentation et des papiers joints aux produits, même sous forme d'extraits, est uniquement permise une fois l'accord explicite de l'ISC GmbH obtenu.

Sous réserve de modifications techniques

Informations service après-vente

Nous disposons dans tous les pays mentionnés dans le bon de garantie de partenaires de service après-vente compétents dont vous trouverez les coordonnées dans le bon de garantie. Ceux-ci se tiennent à votre disposition pour tout ce qui concerne le service après-vente comme les réparations, l'approvisionnement en pièces de rechange et d'usure ou l'achat de pièces de consommation.

Il faut tenir compte du fait que pour ce produit les pièces suivantes sont soumises à une usure liée à l'utilisation ou à une usure naturelle ou que les pièces suivantes sont nécessaires en tant que consommables.

Catégorie	Exemple
Pièces d'usure*	lame, brosses à charbon
Matériel de consommation/ pièces de consommation*	chaîne de tronçonneuse
Pièces manquantes	

*Pas obligatoirement compris dans la livraison !

En cas de vices ou de défauts, nous vous prions d'enregistrer le cas du défaut sur internet à l'adresse www.isc-gmbh.info. Veuillez donner une description précise du défaut et répondre dans tous les cas aux questions suivantes :

- est-ce que l'appareil a fonctionné une fois ou était-il défectueux dès le départ ?
- avez-vous remarqué quelque chose avant la panne (symptôme avant la panne) ?
- quel est le défaut de fonctionnement de l'appareil à votre avis (symptôme principal) ?
Décrivez ce défaut de fonctionnement.

Bon de garantie

Chère cliente, cher client,
nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si toutefois, il arrivait que cet appareil ne fonctionne pas parfaitement, nous en sommes désolés et nous vous prions de vous adresser à notre service après-vente à l'adresse indiquée sur le bon de garantie. Nous nous tenons également volontiers à votre disposition par téléphone au numéro de service après-vente indiqué. La garantie est valable dans les conditions suivantes :

1. Ces conditions de garantie s'adressent uniquement à des consommateurs, c'est à dire à des personnes physiques qui ne souhaitent ni utiliser ce produit dans le cadre de leur activité industrielle ou artisanale, ni dans le cadre de toute autre activité indépendante. Les conditions de garantie réglementent les prestations de garantie supplémentaires que le fabricant mentionné ci-dessous promet aux acheteurs de ses appareils en supplément de la prestation de garantie légale. Vos droits légaux en matière de garantie restent inchangés. Notre prestation de garanti est gratuite pour vous.
2. La prestation de garantie s'étend exclusivement aux défauts résultant d'une erreur de fabrication ou de matériau d'un appareil neuf du fabricant mentionné ci-dessous et acheté par vos soins. La prestation de garantie se limite selon notre décision soit à la résolution de tels défauts sur l'appareil, soit à l'échange de l'appareil.
Veillez au fait que nos appareils, conformément au règlement, n'ont pas été conçus pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Il n'y a donc pas de contrat de garantie quand l'appareil a été utilisé professionnellement, artisanalement ou par des sociétés industrielles ou exposé à une sollicitation semblable pendant la durée de la garantie.
3. Sont exclus de notre garantie :
 - les dommages liés au non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation incorrecte, au non-respect du mode d'emploi (en raison par ex. du branchement de l'appareil sur la tension de réseau ou le type de courant incorrect), au non-respect des dispositions de maintenance et de sécurité ou résultant d'une exposition de l'appareil à des conditions environnementales anormales ou d'un manque d'entretien et de maintenance.
 - les dommages résultant d'une utilisation abusive ou non conforme (comme par ex. une surcharge de l'appareil ou une utilisation d'outils ou d'accessoires non autorisés), de la pénétration d'objets étrangers dans l'appareil (comme par ex. du sable, des pierres ou de la poussière), de l'utilisation de la force ou de la violence (comme par ex. les dommages liés aux chutes).
 - les dommages sur l'appareil ou des parties de l'appareil résultant de l'usure normale liée à l'utilisation de l'appareil ou de toute autre usure naturelle.
4. La durée de garantie est de 24 mois et débute à la date d'achat de l'appareil. Les droits à la garantie doivent être revendiqués avant l'expiration de la durée de garantie dans un délai de deux semaines après avoir constaté le défaut. La revendication de droits à la garantie après expiration de la durée de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne ni une extension de la durée de garantie ni le début d'une nouvelle durée de garantie pour cet appareil ou toute autre pièce de rechange installée sur l'appareil. Cela est valable également dans le cas d'une intervention du service après-vente à domicile.
5. Pour faire valoir vos droits à la garantie, veuillez enregistrer l'appareil défectueux à l'adresse suivante : www.isc-gmbh.info. Veuillez garder à disposition la preuve d'achat ou tout autre justificatif de l'achat de votre nouvel appareil. Les appareils envoyés sans les justificatifs correspondants ou sans plaque signalétique sont exclus de la prestation de garantie en raison de l'impossibilité de les enregistrer. Si le défaut de l'appareil est inclut dans la garantie, vous recevrez sans délai un appareil réparé ou un nouvel appareil.

Bien entendu, nous réparons volontiers les défauts de votre appareil qui ne sont pas ou plus compris dans l'étendue de la garantie contre le remboursement des frais de réparation. Pour cela, veuillez envoyer l'appareil à notre adresse de service après-vente.

Pour les pièces d'usure, de consommation et manquantes, nous renvoyons aux restrictions de cette garantie conformément aux informations du service après-vente de ce mode d'emploi.

Indice

1. Avvertenze sulla sicurezza
2. Descrizione dell'apparecchio ed elementi forniti
3. Utilizzo proprio
4. Caratteristiche tecniche
5. Prima della messa in esercizio
6. Esercizio
7. Lavorare con la motosega
8. Sostituzione del cavo di alimentazione
9. Pulizia, manutenzione e ordinazione dei pezzi di ricambio
10. Avvertenze in merito alla protezione dell'ambiente/ smaltimento
11. Conservazione
12. Ricerca degli errori

Pericolo!

Nell'usare gli apparecchi si devono rispettare diverse avvertenze di sicurezza per evitare lesioni e danni. Quindi leggete attentamente queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza. Conservate bene le informazioni per averle a disposizione in qualsiasi momento. Se date l'apparecchio ad altre persone, consegnate queste istruzioni per l'uso/le avvertenze di sicurezza insieme all'apparecchio. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dal mancato rispetto di queste istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

1. Avvertenze sulla sicurezza

Le relative avvertenze di sicurezza si trovano nell'opuscolo allegato.

Pericolo!

Leggete tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Dimenticanze nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservate tutte le avvertenze e le istruzioni per eventuali necessità future.

Spiegazione dei simboli sull'apparecchio (Fig. 27):

1. Leggete le istruzioni per l'uso.
2. Indossate occhiali protettivi
3. Portate cuffie antirumore
4. Non esponete l'apparecchio alla pioggia
5. Staccare subito la spina dalla presa di corrente se il cavo è danneggiato o tagliato.
6. Lunghezza massima di taglio/velocità massima della catena v_c : 14,5 m/s

2. Descrizione dell'apparecchio ed elementi forniti**2.1 Descrizione dell'apparecchio (Fig. 1-3)**

1. Battuta della lama
2. Salvamano anteriore / leva del freno della catena
3. Impugnatura anteriore
4. Impugnatura posteriore
5. Sicura
6. Interruttore ON/OFF
7. Coperchio del serbatoio dell'olio
8. Copertura del rocchetto per catena
9. Vite di fissaggio per copertura del rocchetto per catena

10. Vite tendicatena
11. Indicazione del livello dell'olio per la catena
12. Dispositivo di eliminazione della trazione dal cavo
13. Cavo di alimentazione
14. Salvamano posteriore
15. Braccio
16. Catena della sega
17. Protezione braccio
18. Piastra adattatrice

2.2 Elementi forniti

Verificate che l'articolo sia completo sulla base degli elementi forniti descritti. In caso di parti mancanti, rivolgetevi al nostro Centro Servizio Assistenza o al punto vendita in cui avete acquistato l'apparecchio presentando un documento di acquisto valido entro e non oltre i 5 giorni lavorativi dall'acquisto dell'articolo. Al riguardo fate attenzione alla Tabella Garanzia nelle informazioni sul Servizio Assistenza alla fine delle istruzioni.

- Aprite l'imballaggio e togliete con cautela l'apparecchio dalla confezione.
- Togliete il materiale d'imballaggio e anche i fermi di trasporto / imballo (se presenti).
- Controllate che siano presenti tutti gli elementi forniti.
- Verificate che l'apparecchio e gli accessori non presentino danni dovuti al trasporto.
- Se possibile, conservate l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.

Pericolo!

L'apparecchio e il materiale d'imballaggio non sono giocattoli! I bambini non devono giocare con sacchetti di plastica, film e piccoli pezzi! Sussiste pericolo di ingerimento e soffocamento!

- Istruzioni per l'uso originali
- Avvertenze di sicurezza

3. Utilizzo proprio

La motosega è concepita per abbattere alberi e per segare tronchi, rami, travi di legno, tavole ecc. e può essere impiegata per tagli trasversali e longitudinali. Non è adatta per tagliare materiali diversi dal legno.

L'apparecchio deve venire usato solamente per lo scopo a cui è destinato. Ogni altro tipo di uso che esuli da quello previsto non è un uso conforme. L'utilizzatore/l'operatore, e non il costruttore, è responsabile dei danni e delle lesioni di ogni tipo che ne risultino.

Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Non ci assumiamo alcuna garanzia quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o in attività equivalenti.

4. Caratteristiche tecniche

Tensione di rete: 220-240 V ~ 50 Hz
 Potenza nominale: 2200 W
 Numero di giri al minuto: 8000 min⁻¹
 Lunghezza del braccio 405 mm
 Lunghezza max. di taglio: 375 mm
 Velocità di taglio a numero di giri nominale: 14,5 m/s
 Capacità del serbatoio dell'olio: 150 ml
 Peso con braccio + catena: 5,18 kg
 Grado di protezione: II / 
 Tipo di catena: Oregon 91P056X
 Tipo di barra: Oregon 160SDEA041

Pericolo!

Rumore e vibrazioni

I valori del rumore e delle vibrazioni sono stati rilevati secondo la norma EN 60745.

Livello di pressione acustica L_{pA} 92,04 dB (A)
 Incertezza K_{pA} 2,5 dB
 Livello di potenza acustica L_{WA} 103,04 dB (A)
 Incertezza K_{WA} 2,5 dB
 Livello di potenza acustica garantito L_{WA} 108 dB(A)

Portate cuffie antirumore.

L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.

Valori complessivi delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) rilevati secondo la norma EN 60745.

Impugnatura anteriore sotto carico

Valore emissione vibrazioni $a_h = 0,933 \text{ m/s}^2$
 Incertezza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Impugnatura posteriore sotto carico

Valore emissione vibrazioni $a_h = 5,084 \text{ m/s}^2$
 Incertezza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Il valore di emissione di vibrazioni indicato è stato misurato secondo un metodo di prova normalizzato e può variare a seconda del modo in cui l'elettrotensile viene utilizzato e, in casi eccezionali, può essere superiore al valore riportato.

Il valore di emissione di vibrazioni indicato può essere usato per il confronto tra elettrotensili di marchi diversi.

Il valore di emissione di vibrazioni può essere utilizzato anche per una valutazione preliminare dei rischi.

Limitate al minimo lo sviluppo di rumore e le vibrazioni!

- Utilizzate soltanto apparecchi in perfetto stato.
- Eseguite regolarmente la manutenzione e la pulizia dell'apparecchio.
- Adattate il vostro modo di lavorare all'apparecchio.
- Non sovraccaricate l'apparecchio.
- Fate eventualmente controllare l'apparecchio.
- Spegnete l'apparecchio se non lo utilizzate.
- Indossate i guanti.

5. Prima della messa in esercizio

Prima di inserire la spina nella presa di corrente assicuratevi che i dati sulla targhetta di identificazione corrispondano a quelli di rete.

Avvertenza!

Staccate sempre la spina di alimentazione prima di ogni impostazione all'utensile.

Collegate la motosega alla rete elettrica solo dopo averla completamente montata e aver regolato la tensione della catena. Per evitare lesioni portate sempre guanti protettivi quando eseguite lavori sulla motosega.

5.1 Montaggio del braccio e della catena

- Togliete tutti i pezzi dall'imballo e controllate che ci siano tutti (Fig. 1-3)
- Allentate la vite di fissaggio per la copertura della catena (Fig. 4)
- Togliete la copertura della catena (Fig. 5)
- Mettete la catena come raffigurato nella scanalatura perimetrale del braccio (Fig. 6A)
- Inserite il braccio e la catena come raffigurato nella sede della motosega. Nel far questo posizionate la catena intorno al pignone (Fig. 6B/6C/Pos. B).
- Montate la copertura del rocchetto della catena e fissatela con la vite di fissaggio (Fig. 7). **Attenzione!** Serrate definitivamente la vite di fissaggio solo dopo aver regolato la tensione della catena (vedi Punto 5.2).

5.2 Tendere la catena della sega

Avvertenza! Prima di ogni lavoro di controllo e di regolazione staccate sempre la spina dalla presa di corrente. Per evitare lesioni portate sempre guanti protettivi quando eseguite lavori sulla motosega.

- Allentate di alcuni giri la vite di fissaggio per la copertura della catena (Fig. 4)
- Regolate la tensione della catena usando la vite tendicatena (Fig. 8). Ruotando verso destra si aumenta la tensione della catena, verso sinistra si diminuisce. La catena della sega è tesa correttamente se al centro del braccio può essere sollevata di ca. 3-4 mm (Fig. 9).
- Serrate la vite di fissaggio per la copertura della catena.

Pericolo! Tutti gli elementi della catena devono trovarsi nella scanalatura di guida del braccio.

Avvertenze per la tensione della catena:

La catena della sega deve essere tesa correttamente per garantire un esercizio sicuro. Potete vedere che la catena della sega è tesa correttamente se al centro del braccio può essere sollevata di ca. 3-4 mm. Dato che la catena della sega si riscalda durante l'uso e quindi cambia la sua lunghezza, controllate la tensione ogni 10 min e regolatela se necessario. Ciò vale in particolare per catene nuove. Una volta terminato il lavoro allentate la catena della sega perché raffreddandosi si accorcia. In tal modo evitate che la catena subisca danni.

5.3 Lubrificazione della catena della sega

Avvertenza! Prima di ogni lavoro di controllo e di regolazione staccate sempre la spina dalla presa di corrente. Per evitare lesioni portate sempre guanti protettivi quando eseguite lavori sulla motosega.

Avviso! Non usate mai la catena senza l'apposito olio. L'uso della motosega senza l'olio per la catena o con un livello dell'olio al di sotto della marcatura del minimo (Fig. 10/Pos. B) comporta dei danni alla motosega!

Avviso! Tenete presente la temperatura del momento: temperature ambiente diverse richiedono lubrificanti con una viscosità molto differente. In caso di basse temperature avete bisogno di oli fluidi (bassa viscosità) per creare una pellicola di lubrificante sufficiente. Se usate lo stesso olio anche in estate, questo diventerebbe ancora più fluido a causa delle temperature più elevate. In tal modo si possono creare dei vuoti nella pellicola di lubrificante, la catena potrebbe surriscaldarsi e subire dei danni. Inoltre l'olio lubrificante si brucia sviluppando inutilmente sostanze nocive.

Riempire il serbatoio dell'olio

- Appoggiate la catena della sega su una superficie piana.
- Pulite la zona del tappo del serbatoio dell'olio (Fig. 10/Pos. A) per poi aprirlo.
- Riempite il serbatoio di olio per motoseghe. Nel fare questo fate attenzione che nel serbatoio non penetri dello sporco in modo che l'ugello dell'olio non si ostruisca.
- Chiudete il tappo del serbatoio dell'olio.

6. Esercizio

6.1 Allacciamento all'alimentazione di corrente

- Collegare il cavo di alimentazione ad un cavo di prolunga adatto. Fate attenzione che il cavo di prolunga sia adeguato alle prestazioni della motosega.
- Assicurate il cavo di prolunga come indicato nella Fig. 12 contro le forze di tensione e il distacco improvviso dalla presa.
- Collegare il cavo di prolunga ad una presa con massa a terra regolarmente installata.
- Posizionare il cavo di prolunga in modo da non inciamparvi e da non danneggiarlo con la motosega.

Consigliamo di usare un cavo dai colori segnaletici (rosso o giallo). Ciò riduce il pericolo di danni accidentali causati dalla motosega.

6.2 Accensione/spengimento

Accensione

- Tenete la motosega con ambedue le mani sulle impugniture con indicato nella Fig. 13 (pollice sotto l'impugnatura).
- Premete la sicura (Fig. 2/Pos. 5) e tenetela premuta.
- Accendete la motosega con l'interruttore ON/OFF. Ora potete mollare la sicura.

Spengimento

Mollate l'interruttore ON/OFF (Fig. 1/Pos. 6)

Il freno incorporato ferma la catena della sega in brevissimo tempo. Staccate sempre la spina dalla presa di corrente se interrompete il lavoro.

Avvertenza! Tenete la sega solo con l'impugnatura anteriore. Se tenete la sega collegata all'alimentazione di corrente solo per l'impugnatura posteriore con gli elementi di comando, può succedere che azionate contemporaneamente la sicura e l'interruttore di ON/OFF e che la motosega si avvii.

6.3 Dispositivo di protezione del freno motore

Il motore frena la catena non appena l'interruttore di ON/OFF (Fig. 1/Pos. 6) viene mollato o viene interrotta l'alimentazione di corrente. In tal modo viene ridotto notevolmente il pericolo rappresentato dalla catena che continua a girare.

Freno della catena

Il freno della catena è un meccanismo di protezione che viene azionato tramite il salvamano anteriore (Fig. 1/Pos. 2). Se la motosega subisce un contraccolpo, interviene il freno della catena e la arresta in meno di 0,1 secondi. Controllate regolarmente il funzionamento del freno della catena. A tale scopo ribaltate in avanti il salvamano (Fig. 1/Pos. 2) e accendete brevemente la motosega. La motosega non deve avviarsi. Ribaltate all'indietro il salvamano anteriore (Fig. 1/Pos. 2) fino a quando scatta in posizione per attivare il freno della catena.

Pericolo! Non usate la sega se i dispositivi di protezione non funzionano perfettamente. Non cercate di riparare voi i dispositivi di protezione, ma rivolgetevi al nostro servizio assistenza o ad un'officina ugualmente qualificata.

Dispositivo salvamano

Il salvamano anteriore (allo stesso tempo freno della catena) (Fig. 1/Pos. 2) e il salvamano posteriore (Fig. 2/Pos. 14) proteggono le dita da lesioni causate dal contatto con la catena della sega nel caso questa si spezzi a causa di sovraccarico.

7. Lavorare con la motosega

7.1 Preparazione

Prima di ogni impiego della motosega controllate i seguenti punti al fine di poter lavorare sicuri.

Condizioni della catena

Esaminate la catena prima di iniziare qualsiasi lavoro assicurandovi che non ci siano danni all'involucro, al cavo di alimentazione, alla catena e al braccio. Non mettete in esercizio un apparecchio chiaramente danneggiato.

Recipiente dell'olio

Livello di riempimento del recipiente dell'olio. Controllate anche mentre state lavorando che ci sia sempre una quantità sufficiente di olio. Per evitare danni alla motosega, non azionatela mai se non c'è abbastanza olio o il livello dell'olio è sceso al di sotto della marcatura min. (Fig. 10/ Pos. B). Un pieno è sufficiente in media per 15 minuti, a seconda dalle pause e dalla sollecitazione.

Catena della sega

Tensione della catena, condizioni delle lame. Più la catena è affilata, tanto più facilmente e in modo più controllato si può usare la motosega. Lo stesso vale per la tensione della catena. Controllate la tensione della catena ogni dieci minuti anche mentre state lavorando al fine di aumentare la vostra sicurezza. Soprattutto le nuove catene tendono ad allentarsi.

Freno della catena

Controllate la funzione del freno della catena come descritto nel capitolo "Dispositivi di protezione" e azionatelo.

Indumenti protettivi

Indossate assolutamente gli indumenti protettivi adatti e aderenti come pantaloni antitaglio, guanti e scarpe di sicurezza.

Cuffie antirumore e occhiali protettivi.

Per lavori forestali e di abbattimento portate assolutamente un casco con integrate cuffie antirumore e visiera. Esso protegge da rami che cadono e ramoscelli che rimbalzano.

7.2 Spiegazioni per un corretto procedere in lavori basilari

Abbattimento di alberi (Fig. 14 -17)

Se vengono eseguiti contemporaneamente lavori di taglio e di abbattimento da due o più persone, allora la distanza tra le persone che tagliano e quelle che abbattano dovrebbe corrispondere almeno all'altezza doppia dell'albero da abbattere (Fig. 14). Nell'abbattere alberi si deve badare che altre persone non corrano pericoli, che non vengano colpiti i cavi di alimentazione e che non vengano causati danni a cose. Se un albero dovesse venire in contatto con un cavo di alimentazione, si deve avvertire subito l'ente locale responsabile della fornitura di energia elettrica.

In lavori di taglio su pendio l'utilizzatore della sega deve trovarsi sul terreno al di sopra dell'albero da abbattere, poiché l'albero dopo l'abbattimento ruzzolerà o scivolerà giù per il pendio (Fig. 15). Prima di abbattere alberi si deve pianificare una via di fuga e, se necessario, crearla. La via di fuga deve condurre trasversalmente rispetto alla linea prevista di caduta e in direzione opposta, come indicato nella figura 16 (A=zona di pericolo, B=direzione di caduta, C=area di fuga).

Prima dell'abbattimento si deve tenere in considerazione la pendenza naturale dell'albero, la posizione dei rami più grandi e la direzione del vento per poter stimare la direzione di caduta dell'albero.

Sporco, sassi, corteccia staccata, chiodi, graffe e filo metallico devono essere tolti dall'albero.

Esecuzione del taglio della tacca di direzione (Fig. 17)

Tagliate una tacca ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta (A) con una profondità di 1/3 del diametro dell'albero, come mostrato nella Fig. 17. Prima eseguite il taglio inferiore orizzontale (1). In tal modo si evita che eseguendo il secondo taglio la catena o la guida si incastrino.

Esecuzione del taglio di abbattimento (Fig. 17)

Eseguite il taglio di abbattimento almeno 50mm al di sopra del taglio orizzontale della tacca di direzione. Eseguite il taglio di abbattimento (B) parallelamente al taglio orizzontale della tacca di direzione. Il taglio di abbattimento deve avere una profondità tale da lasciare un listello (D) che agisca da cerniera. Il listello evita che l'albero si giri e cada nella direzione sbagliata. Non segate mai completamente il listello. Avvicinando il taglio di abbattimento al listello l'albero dovrebbe iniziare

a cadere. Se invece si vede che l'albero probabilmente non cadrà nella direzione desiderata (C) o torna indietro e la catena della sega si incastra, bisogna interrompere il taglio di abbattimento e impiegare dei cunei di legno, plastica o alluminio per aprire il taglio e abbattere l'albero nella linea di abbattimento desiderata.

Quando l'albero inizia a cadere, togliete la sega dal taglio, spegnetela, appoggiatela a terra e lasciate l'area di pericolo percorrendo la via di fuga pianificata. Fate attenzione ai rami che cadono e non inciampate.

Tagliare i rami

Con tale operazione si intende il taglio dei rami dell'albero abbattuto. Non togliete subito i rami più grandi diretti verso il basso, che supportano l'albero; aspettate fino a che non venga segato il tronco. Segate partendo dal basso verso l'alto i rami più piccoli come mostrato nella Fig. 18

(A=direzione di taglio nell'operazione, B=tenere lontano da terra! Lasciar stare i rami che sostengono il tronco fino a che quest'ultimo non venga segato). I rami che sono sotto tensione dovrebbero essere segati dal basso verso l'alto in modo da evitare che la sega si incastri.

Depezzatura del tronco

Con depezzatura si intende il taglio in pezzi dell'albero abbattuto. Accertatevi di essere in posizione sicura che il peso del corpo sia distribuito in modo uguale su entrambi i piedi. Se possibile si dovrebbe supportare il tronco con rami, travi o cunei. Seguite le semplici istruzioni per poter segare facilmente.

Quando il tronco giace sul terreno uniformemente su tutta la lunghezza, come mostrato nella Fig. 19, allora viene segato dall'alto. Nel far questo fate attenzione a non eseguire tagli nel terreno.

Se il tronco posa sul terreno solo su un'estremità, come mostrato nella Fig. 20, segate dal basso prima 1/3 del diametro del tronco (A) per evitare schegge. Eseguite poi il secondo taglio dall'alto (2/3 del diametro) all'altezza del primo taglio (B) (per evitare che la sega si incastri).

Se il tronco posa sul terreno su entrambe le estremità, come mostrato nella Fig. 21, segate dall'alto prima 1/3 del diametro del tronco per evitare schegge (A). Eseguite poi il secondo taglio dal basso (2/3 del diametro) all'altezza del primo taglio (B) (per evitare che la sega si incastri).

In caso di lavori di taglio su pendio, mettetevi sempre al di sopra del tronco, come mostrato nella Fig. 15. Per mantenere il controllo totale al momento del completamento del taglio, riducete verso la fine del taglio la pressione senza allentare la presa salda sulle impugnature della sega. Badate che la sega non tocchi il terreno.

Una volta completato il taglio, aspettate che la catena si fermi prima di sfilare la sega. Spegnete sempre il motore della sega prima di passare ad un altro albero.

7.3 Contraccolpo

Con contraccolpo si intende il rinculo improvviso della sega in movimento. Le cause sono per lo più il contatto del pezzo da lavorare con la punta del braccio o l'incastrarsi della catena.

Nel caso di un contraccolpo si sviluppano immediatamente grandi forze. Per questo la motosega reagisce per lo più in modo incontrollato. Le conseguenze sono spesso gravi lesioni per l'utilizzatore o le persone nelle vicinanze. In particolare in caso di tagli laterali, trasversali e longitudinali il pericolo di un contraccolpo è particolarmente grande perché non può essere impiegata la battuta della lama. Per tale motivo evitate, se possibile, di eseguire questi tagli; se invece non si possono proprio evitare, lavorate sempre con attenzione!

Il rischio maggiore di un contraccolpo sussiste quando appoggiate la sega nell'area della punta del braccio perché lì l'effetto leva è più forte (Fig. 22). Tenete quindi la sega sempre il più possibile in posizione orizzontale e vicino alla battuta della lama (Fig. 23).

Avvertenza!

- Badate sempre che la catena sia tesa correttamente!
- Utilizzate solo motoseghe in ottime condizioni!
- Lavorate solo con una catena ben affilata!
- Non segate mai al di sopra dell'altezza delle spalle!
- Non segate mai con lo spigolo superiore o la punta del braccio!
- Tenete sempre ben ferma la motosega con entrambe le mani!
- Se possibile usate sempre la battuta della lama come punto di leva.

Taglio di legno sotto tensione

Segare legno che è sotto tensione richiede un'attenzione particolare! Il legno sotto tensione che viene liberato segandolo da tale tensione reagisce qualche volta in modo completamente incontrollato. Ciò può procurare lesioni molto gravi e persino mortali (Fig. 24-26).

Tali lavori devono essere eseguiti solo da persone professionalmente specializzate.

8. Sostituzione del cavo di alimentazione

Pericolo!

Se il cavo di alimentazione di questo apparecchio viene danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona al pari qualificata al fine di evitare pericoli.

9. Pulizia, manutenzione e ordinazione dei pezzi di ricambio

Pericolo!

- Prima di ogni lavoro di pulizia staccate la spina dalla presa di corrente.
- Per la pulizia non immergete assolutamente l'apparecchio in acqua o altri liquidi.
- Tenete la motosega in un luogo asciutto e sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

9.1 Pulizia

- Pulite regolarmente il meccanismo di tensione con aria compressa o con una spazzola. Per la pulizia non impiegate utensili.
- Tenete le impugnature libere da tracce di olio affinché abbiate sempre una presa sicura.
- Se necessario pulite l'apparecchio con un panno umido e eventualmente con un detergente neutro.
- Se non utilizzate la motosega per un periodo prolungato, togliete l'olio della catena dal serbatoio. Immergete brevemente la catena ed il braccio in un bagno d'olio e avvolgeteli poi in carta oleata.

9.2 Spazzole al carbone

In caso di uno sviluppo eccessivo di scintille fate controllare le spazzole al carbone da un elettricista. **Pericolo!** Le spazzole al carbone devono essere sostituite solo da un elettricista.

9.3 Manutenzione

Cambio della catena e del braccio

Il braccio deve essere cambiato quando

- la scanalatura di guida è consumata.
- la ruota dentata cilindrica nel braccio è danneggiata o consumata.

Smontate la piastra adattatrice dalla barra come indicato nella Fig. 11. Montate quindi la piastra adattatrice sulla nuova barra.

Il montaggio della barra sull'apparecchio avviene come descritto nel capitolo 5.1.

Controllo della lubrificazione automatica della catena

Controllate regolarmente la funzione della lubrificazione automatica della catena per evitare un surriscaldamento e quindi il conseguente danneggiamento del braccio e della catena. Indirizzate a tal fine la punta del braccio verso una superficie liscia (tavola, tacca di un albero) e lasciate la motosega in funzione.

Se durante questa procedura si presenta una traccia d'olio in aumento, la lubrificazione automatica della catena funziona correttamente. Se non si presenta una chiara traccia d'olio, leggete le avvertenze corrispondenti nel capitolo "Ricerca degli errori"! Se anche queste avvertenze non vi sono di aiuto rivolgetevi al nostro servizio assistenza o ad un'officina ugualmente qualificata.

Pericolo! Non toccate la superficie. Tenete una sufficiente distanza di sicurezza (ca. 20 cm).

Affilatura della catena della sega

Un lavoro efficiente con la motosega è possibile solo se la catena è in buone condizioni ed è affilata. In tal modo si riduce anche il pericolo di un contraccolpo.

La catena può venire affilata presso qualsiasi rivenditore specializzato. Non tentate di affilare la catena da soli se non disponete degli utensili adatti e dell'esperienza necessaria.

9.4 Ordinazione di pezzi di ricambio:

Volendo commissionare dei pezzi di ricambio, si dovrebbe dichiarare quanto segue:

- modello dell'apparecchio
- numero dell'articolo dell'apparecchio
- numero d'ident. dell'apparecchio
- numero del pezzo di ricambio del ricambio necessitato.

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda www.isc-gmbh.info

10. Avvertenze in merito alla protezione dell'ambiente/ smaltimento

Quando l'apparecchio non è più in grado di funzionare, smaltitelo seguendo le norme relative. Staccate il cavo di alimentazione per evitarne un uso improprio. Non gettate l'apparecchio nell'immondizia domestica, bensì consegnatelo ad un punto di raccolta per apparecchi elettrici contribuendo così alla protezione dell'ambiente. L'amministrazione comunale competente vi fornirà gli indirizzi e l'orario di apertura. Consegnate ai centri di raccolta previsti anche i materiali di imballo e gli accessori usati.

11. Conservazione

Conservate l'apparecchio e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto, al riparo dal gelo e non accessibile ai bambini. La temperatura ottimale per la conservazione è compresa tra i 5 e i 30 °C. Conservate l'elettrodomestico nell'imballaggio originale.

12. Ricerca degli errori

Pericolo!

Prima di ricercare gli errori spegnete l'apparecchio e staccate la spina dalla presa di corrente.

La seguente tabella presenta dei sintomi di errori e descrive come potete porvi rimedio qualora il vostro apparecchio non funzioni correttamente. Se in tal modo non riuscite a localizzare ed eliminare il problema, rivolgetevi alla vostra officina del servizio assistenza.

Causa	Anomalia	Rimedio
La motosega non funziona	- Il freno di contraccolpo è intervenuto - Manca l'alimentazione di corrente - Presa di corrente difettosa - Prolunga difettosa del cavo della corrente - Fusibile difettoso	- Riportate il salvamano in posizione - Verificate l'alimentazione di corrente - Provate un'alta fonte di energia, eventualmente cambiatela - Controllate il cavo, eventualmente sostituitelo - Sostituite il fusibile
La motosega funziona in modo intermittente	- Cavo della corrente danneggiato - Contatto esterno difettoso - Contatto interno difettoso - Interruttore di ON/OFF difettoso	- Rivolgetevi ad un'officina specializzata - Rivolgetevi ad un'officina specializzata - Rivolgetevi ad un'officina specializzata - Rivolgetevi ad un'officina specializzata
Catena della sega asciutta	- Manca olio nel serbatoio - Sfiato ostruito nel tappo dell'olio - Canale ostruito di deflusso dell'olio	- Rabboccate l'olio - Pulite il tappo del serbatoio dell'olio - Liberare il canale di deflusso dell'olio
Il freno della catena non funziona	- Problema nel meccanismo di commutazione del salvamano anteriore	- Rivolgetevi ad un'officina specializzata
Catena/guida per catena molto calda	- Manca olio nel serbatoio - Sfiato ostruito nel tappo dell'olio - Canale ostruito di deflusso dell'olio - Catena non più affilata	- Rabboccate l'olio - Pulite il tappo del serbatoio dell'olio - Liberare il canale di deflusso dell'olio - Affilate o sostituite la catena
La motosega lavora a scossoni, vibra o non taglia correttamente.	- Tensione della catena insufficiente - Catena non più affilata - Catena consumata - I denti della catena sono rivolti nella direzione sbagliata	- Regolate la tensione della catena - Affilate o sostituite la catena - Sostituite la catena - Montate di nuovo la catena in direzione corretta



Solo per paesi membri dell'UE

Non smaltite gli elettrodomestici nei rifiuti domestici!

Secondo la direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e il suo recepimento nelle normative nazionali, gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e venire smaltiti in modo ecocompatibile.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione:

il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della iSC GmbH.

Con riserva di apportare modifiche tecniche

Informazioni sul Servizio Assistenza

In tutti i Paesi indicati nel certificato di garanzia disponiamo di competenti partner per il Servizio Assistenza (per i relativi dati di contatto si veda il certificato di garanzia), che sono a vostra disposizione per tutte le richieste di assistenza come riparazione, fornitura di pezzi di ricambio e parti di usura o vendita di materiali di consumo.

Si deve tenere presente che le seguenti parti di questo prodotto sono soggette a un'usura naturale o dovuta all'uso ovvero che le seguenti parti sono necessarie come materiali di consumo.

Categoria	Esempio
Parti soggette ad usura *	Braccio, spazzole di carbone
Materiale di consumo/parti di consumo *	Catena della sega
Parti mancanti	

* non necessariamente compreso tra gli elementi forniti!

In presenza di difetti o errori vi preghiamo di denunciare il caso sul sito internet www.isc-gmbh.info. Vi preghiamo di descrivere con precisione l'anomalia e a tal riguardo di rispondere in ogni caso alle seguenti domande:

- L'apparecchio ha già funzionato una volta o era difettoso fin dall'inizio?
- Avete notato qualcosa prima che si manifestasse il difetto (sintomo prima del difetto)?
- A vostro parere che cosa non funziona nell'apparecchio (sintomo principale)?
Descrivete che cosa non funziona.

Certificato di garanzia

Gentili clienti,

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se l'apparecchio non dovesse tuttavia funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia. Siamo a vostra disposizione anche telefonicamente al numero del Servizio Assistenza indicato. Per la rivendicazione dei diritti di garanzia vale quanto segue:

1. Le presenti condizioni di garanzia si rivolgono esclusivamente a consumatori, vale a dire a persone fisiche che non intendono utilizzare questo prodotto né in ambito professionale né per altre attività di lavoro autonomo. Le presenti condizioni di garanzia regolano prestazioni di garanzia supplementari che il produttore su indicato concede in aggiunta alla garanzia legale agli acquirenti di nuovi apparecchi. La presente garanzia non tocca i vostri diritti al ricorso in garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.
2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente i difetti di un nuovo apparecchio da voi acquistato del produttore di cui sopra, riconducibili a errori di materiale o di produzione, ed è limitata, a nostra discrezione, all'eliminazione di questi difetti dell'apparecchio o alla sostituzione dell'apparecchio stesso.
Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego artigianale, professionale o imprenditoriale. Pertanto un contratto di garanzia non viene concluso se l'apparecchio è stato usato entro il periodo di garanzia in attività artigianali, imprenditoriali o industriali o se è stato sottoposto a sollecitazioni equivalenti.
3. Sono esclusi dalla nostra garanzia:
 - Danni all'apparecchio causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di montaggio o per un'installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come ad es. collegamento a una tensione di rete o a un tipo di corrente non corretti), dalla mancata osservanza delle norme relative alla manutenzione e alla sicurezza, dall'esposizione dell'apparecchio a condizioni ambientali anomale o per la mancata esecuzione di pulizia e manutenzione.
 - Danni all'apparecchio dovuti a usi impropri o illeciti (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili di ricambio o accessori non consentiti), alla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere, danni dovuti al trasporto), all'impiego della forza o a influenze esterne (come per es. danni causati da caduta).
 - Danni all'apparecchio o a parti di esso da ricondurre a un'usura comune, dovuta all'uso o di altro tipo naturale.
4. Il periodo di garanzia è 24 mesi e inizia a partire dalla data di acquisto dell'apparecchio. I diritti di garanzia devono essere fatti valere prima della scadenza del periodo di garanzia, entro due settimane dopo avere accertato il difetto. È esclusa la rivendicazione di diritti di garanzia dopo la scadenza del relativo periodo. La riparazione o la sostituzione dell'apparecchio non comporta una proroga del periodo di garanzia e con questa prestazione per l'apparecchio o per pezzi di ricambio eventualmente installati non inizia un nuovo periodo di garanzia. Ciò vale anche nel caso in cui si ricorra a un servizio sul posto.
5. Per rivendicare il diritto di garanzia vi preghiamo di comunicare che l'apparecchio è difettoso tramite sito internet: www.isc-gmbh.info. Tenete a portata di mano il documento di acquisto o altri documenti come prova dell'acquisto del vostro apparecchio nuovo. Apparecchi inviati senza i relativi documenti o senza targhetta d'identificazione sono esclusi dalla prestazione di garanzia perché non possono essere classificati in modo corrispondente. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete prontamente l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo.

Naturalmente effettuiamo a pagamento anche riparazioni sull'apparecchio che non rientrano o non rientrano più nella garanzia. A tale scopo inviate l'apparecchio all'indirizzo del nostro Centro Assistenza.

Per parti mancanti, di consumo e soggette a usura rimandiamo alle limitazioni di questa garanzia secondo le informazioni sul Servizio Assistenza di queste istruzioni per l'uso.

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsaanwijzingen
2. Beschrijving van het gereedschap en leveringsomvang
3. Reglementair gebruik
4. Technische gegevens
5. Vóór inbedrijfstelling
6. Gebruik
7. Werken met de kettingzaag
8. Vervanging van de netaansluitleiding
9. Reiniging, onderhoud en bestellen van wisselstukken
10. Verwijdering en recyclage
11. Opbergen
12. Foutopsporing

Gevaar!

Bij het gebruik van toestellen dienen enkele veiligheidsmaatregelen te worden nageleefd om lichamelijk gevaar en schade te voorkomen. Lees daarom deze handleiding / veiligheidsinstructies zorgvuldig door. Bewaar deze goed zodat u de informatie op elk moment kunt terugvinden. Mocht u dit toestel aan andere personen doorgeven, gelieve dan deze handleiding / veiligheidsinstructies mee te geven. Wij zijn niet aansprakelijk voor ongevallen of schade die te wijten zijn aan niet-naleving van deze handleiding en van de veiligheidsinstructies.

1. Veiligheidsaanwijzingen

De overeenkomstige veiligheidsinstructies vindt u in de bijgaande brochure.

Gevaar!

Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Nalatigheden bij de inachtneming van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kunnen elektrische schok, brand en/of zware letsels tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor de toekomst.**

Verklaring van de symbolen op het gereedschap (fig. 27):

1. Handleiding lezen
2. Oogbeschermer dragen
3. Gehoorbeschermer dragen
4. Stel het gereedschap niet bloot aan de regen.
5. Stekker onmiddellijk uit het stopcontact trekken als de kabel beschadigd of doorgesneden is.
6. Maximale snijlengte / kettingsnelheid
 v_u : 14,5 m/s

2. Beschrijving van het gereedschap en leveringsomvang

2.1 Beschrijving van het gereedschap (fig. 1-3)

1. Klauwaanslag
2. Voorste handbescherming / Kettingremhendel
3. Voorste handgreep
4. Achterste handgreep
5. Beveiliging tegen onbedoeld aanzetten
6. AAN/UIT-schakelaar
7. Olietankdop
8. Kettingwielafdekking

9. Bevestigingsschroef voor kettingwielafdekking
10. Kettingspanschroef
11. Kijkglas kettingoliepeil
12. Kabeltrekontlastingsklem
13. Netkabel
14. Achterste handbeschermer
15. Zwaard
16. Zaagketting
17. Zwaardbeschermer
18. Adapterplaat

2.2 Leveringsomvang

Gelieve de volledigheid van het artikel te controleren aan de hand van de beschreven omvang van de levering. Indien er onderdelen ontbreken, gelieve u dan binnen 5 werkdagen na aankoop van het artikel te wenden tot ons servicecenter of tot het verkooppunt waar u het apparaat heeft gekocht, en leg een geldig bewijs van aankoop voor. Gelieve daarvoor de garantietabel in de serviceinformatie aan het einde van de handleiding in acht te nemen.

- Open de verpakking en neem het toestel voorzichtig uit de verpakking.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal alsmede verpakkings-/transportbeveiligingen (indien aanwezig).
- Controleer of de leveringsomvang compleet is.
- Controleer het toestel en de accessoires op transportschade.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot het verloop van de garantieperiode.

Gevaar!

Het toestel en het verpakkingsmateriaal zijn geen speelgoed voor kinderen! Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine stukken spelen! Er bestaat inslik- en verstikkingsgevaar!

- Originele handleiding
- Veiligheidsinstructies

3. Reglementair gebruik

De kettingzaag is bedoeld om bomen te vellen alsmede om stammen, takken, houten balken, planken enz. te zagen en kan voor dwars- en langssneden worden gebruikt. Zij is niet geschikt om andere materialen dan hout te zagen.

De machine mag slechts voor werkzaamheden worden gebruikt waarvoor ze bedoeld is. Elk ander verder gaand gebruik is niet reglementair. Voor daaruit voortvloeiende schade of verwondingen van welke aard ook is de gebruiker/bediener, niet de fabrikant, aansprakelijk.

Wij wijzen erop dat onze gereedschappen overeenkomstig hun bestemming niet geconstrueerd zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Wij geven geen garantie indien het gereedschap in ambachtelijke of industriële bedrijven alsmede bij gelijk te stellen activiteiten wordt gebruikt.

4. Technische gegevens

Netspanning: 220-240 V ~ 50 Hz
 Nominaal vermogen: 2200 watt
 Onbelast toerental: 8000 t/min.
 Lengte van het zwaard 405 mm
 Snijlengte max.: 375 mm
 Snijnsnelheid bij nominaal toerental: 14,5 m/s
 Vulhoeveelheid olietank: 150 ml
 Gewicht met zwaard + ketting: 5,18 kg
 Bescherming klasse: II / 
 Type ketting: Oregon 91P056X
 Type zwaard: Oregon 160SDEA041

Gevaar!

Geluid en vibratie

De geluids- en vibratiewaarden werden bepaald volgens EN 60745.

Geluidsdruk niveau L_{pA} 92,04 dB (A)
 Onzekerheid K_{pA} 2,5 dB
 Geluidsvermogen L_{WA} 103,04 dB (A)
 Onzekerheid K_{WA} 2,5 dB
 Geluidsvermogen gegarandeerd L_{WA} ... 108 dB(A)

Draag een gehoorbeschermer.

Lawaai kan aanleiding geven tot gehoorverlies.

Totale vibratiewaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745.

Voorste Handgreep onder last

Trillingsemissiewaarde a_{hv} = 0,933 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

Achterste Handgreep onder last

Trillingsemissiewaarde a_{hv} = 5,084 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens een genormaliseerde testprocedure en kan veranderen naargelang van de wijze waarop het elektrische gereedschap wordt gebruikt en in uitzonderingsgevallen boven de opgegeven waarde liggen.

De vermelde trillingsemissiewaarde kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen onderling te vergelijken.

De vermelde trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt om voor begin van de werkzaamheden de nadelige gevolgen te beoordelen.

Beperk de geluidsontwikkeling en vibratie tot een minimum!

- Gebruik enkel intacte toestellen.
- Onderhoud en reinig het toestel regelmatig.
- Pas uw manier van werken aan het toestel aan.
- Overbelast het toestel niet.
- Laat het toestel indien nodig nazien.
- Schakel het toestel uit als het niet wordt gebruikt.
- Draag handschoenen.

5. Vóór inbedrijfstelling

Controleer of de gegevens vermeld op het kenplaatje overeenkomen met de gegevens van het stroomnet alvorens het gereedschap aan te sluiten.

Waarschuwing!

Verwijder altijd de netstekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap anders afstelt.

Sluit de kettingzaag pas aan op het stroomnet als deze volledig is gemonteerd en de kettingspanning is ingesteld. Draag altijd veiligheidshandschoenen als u werkzaamheden op de ketting-

zaag verricht om letsel te voorkomen.

5.1 Montage van zwaard en zaagketting

- Pak alle onderdelen zorgvuldig uit en controleer deze op volledigheid (fig. 1-3).
- Bevestigingsschroef voor kettingwielafdekking losdraaien (fig. 4).
- Kettingwielafdekking wegnemen (fig. 5).
- Ketting, zoals in de figuur voorgesteld, de omlopende groef van het zwaard in leggen (fig. 6 A).
- Zwaard en ketting, zoals in de figuur getoond, de opname van de kettingzaag in leggen. Daarbij de ketting rond het rondsel (fig. 6B/6C, pos. B) leiden.
- Kettingwielafdekking aanbrengen en bevestigen d.m.v. de bevestigingsschroef (fig. 7). Let op! Bevestigingsschroef pas na het afstellen van de kettingspanning (zie punt 5.2) definitief vastschroeven.

5.2 Spannen van de zaagketting

Waarschuwing! Voor controles en afstelwerkzaamheden altijd de netstekker uit het stopcontact verwijderen. Draag altijd veiligheids handschoenen als u werkzaamheden op de kettingzaag verricht om letsel te voorkomen.

- Bevestigingsschroef voor kettingwielafdekking met enkele slagen losdraaien (fig. 4).
- Kettingspanning afstellen m.b.v. de kettingspannschroef (fig. 8). Door draaien met de wijzers van de klok mee (naar rechts) verhoogt u de kettingspanning, door draaien tegen de richting van de wijzers van de klok in (naar links) verlaagt u de kettingspanning. De zaagketting is correct gespannen als ze in het midden van het zwaard ca. 3 tot 4 mm kan worden opgeheven (fig. 9).
- Bevestigingsschroef voor kettingwielafdekking vastdraaien (fig. 7).

Gevaar! Alle kettingschakels moeten naar behoren in de geleidegroef van het zwaard liggen.

Aanwijzing omtrent het spannen van de ketting:

De zaagketting dient omwille van de bedrijfszekerheid en veiligheid altijd correct te zijn gespannen. De zaagketting is optimaal gespannen als ze in het midden van het zwaard ca. 3 tot 4 mm kan worden opgeheven. Aangezien de zaagketting bij het zagen warm wordt en bijgevolg van lengte verandert, dient u de kettingspanning om de 10 minuten te controleren en, indien nodig, bij te regelen. Dit geldt vooral voor nieuwe zaagkettingen.

Ontspan de zaagketting aan het einde van het werk omdat de ketting bij het afkoelen korter wordt. Daardoor voorkomt u dat schade aan de ketting wordt berokkend.

5.3 Smering van de zaagketting

Waarschuwing! Voor controles en afstelwerkzaamheden altijd de netstekker uit het stopcontact verwijderen. Draag altijd veiligheids handschoenen als u werkzaamheden op de kettingzaag verricht om letsel te voorkomen.

Aanwijzing! Stel de ketting nooit zonder zaagkettingolie in werking! Het gebruik van de zaagketting zonder zaagkettingolie of bij een oliepeil beneden het minimummerk (fig. 10, pos. B) heeft een beschadiging van de kettingzaag tot gevolg!

Aanwijzing! Hou rekening met de temperaturomstandigheden: verschillende omgevings temperaturen eisen smeermiddelen van zeer verschillende viscositeit. Bij lage temperaturen hebt u dunvloeiende oliën (lage viscositeit) nodig om een voldoende smeefilm te doen ontstaan. Als u dezelfde olie in de zomer gebruikt, zou de olie alleen door de hogere temperaturen nog meer vloeibaar worden gemaakt. Een onderbreking van de smeefilm zou het gevolg kunnen zijn, de ketting zou kunnen worden oververhit en zou kunnen worden beschadigd. Bovendien zou de smeerolie verbranden, waardoor het milieu onnodig met schadelijke stoffen zou worden belast.

Olietank vullen:

- Zaagketting op een effen plaats neerzetten.
- Het gebied rond de olietankdop (fig. 10, pos. A) schoonmaken en daarna de tank openen.
- Tank met zaagkettingolie vullen. Let er goed op dat geen vuil in de tank terechtkomt om te voorkomen dat de oliesproeier verstopt geraakt.
- Olietankdop sluiten.

6. Gebruik

6.1 Aansluiting op de stroomtoevoer

- Netkabel aansluiten op een gepaste verlengkabel. Vergewis u ervan dat de verlengkabel berekend is voor het vermogen van de kettingzaag.
- Verlengkabel borgen tegen trekkrachten en het per ongeluk uittrekken zoals voorgesteld in fig. 12.

- Verlengkabel aansluiten op een naar behoren geïnstalleerd veiligheidsstopcontact.
- Leg de verlengkabel zo, dat u er niet over kunt struikelen of hem met de kettingzaag kunt beschadigen.

Wij bevelen het gebruik van een kabel in een signaalkleur (rood of geel) aan. Daardoor vermindert u het risico dat de kabel per ongeluk door de kettingzaag wordt beschadigd.

6.2 In-/uitschakelen

Inschakelen

- Kettingzaag met beide handen aan de handgrepen vasthouden (duim onder de handgreep) zoals getoond in fig. 13.
- Beveiliging tegen onbedoeld inschakelen (fig. 2, pos. 5) blijven indrukken.
- Kettingzaag inschakelen door op de AAN/UIT-schakelaar te drukken. U kan dan de inschakelbeveiliging terug loslaten.

Uitschakelen

AAN/UIT-schakelaar (fig. 1, pos. 6) loslaten.

De geïntegreerde rem brengt de omlopende zaagketting in de kortst mogelijke tijd tot stilstand. Verwijder altijd de netstekker uit het stopcontact als u het werk onderbreekt.

Waarschuwing! Draag de zaag enkel aan de voorste handgreep! Als u de aangesloten zaag enkel aan de achterste handgreep waarop de schakелеlementen zich bevinden draagt, kan het gebeuren dat u per ongeluk tegelijkertijd de inschakelbeveiliging én de AAN/UIT-schakelaar bedient en de kettingzaag aanloopt.

6.3 Veiligheidsvoorzieningen motorrem

De motor remt de zaagketting af zodra u de AAN/UIT-schakelaar (fig. 1, pos. 6) loslaat of de stroomtoevoer onderbreekt. Daardoor wordt het gevaar voor lichamen letsel door een ketting die uitloopt aanzienlijk verminderd.

Kettingrem

De kettingrem is een veiligheidsmechanisme dat via de voorste handbeschermer (fig. 1, pos. 2) in werking wordt gezet. Als de kettingzaag door een terugstoot terugschiet, reageert de kettingrem en wordt de zaagketting in minder dan 0,1 seconden gestopt. Controleer regelmatig de functie van de kettingrem. Klap daarvoor de handbeschermer (fig. 1, pos. 2) naar voren en schakel de ketting-

zaag kort in. De zaagketting mag niet starten! Trek de voorste handbeschermer (fig. 1, pos. 2) terug tot hij vastklikt om de kettingrem los te zetten.

Gevaar! Gebruik de zaag niet als de veiligheidsinrichtingen niet naar behoren werken. Probeer geen beschermende voorzieningen die belangrijk zijn voor de veiligheid zelf te herstellen, maar wendt u zich tot onze service of tot een overeenkomstig gekwalificeerde werkplaats.

Handbeschermer

De voorste handbeschermer (gelijktijdig kettingrem) (fig. 1, pos. 2) en de achterste handbeschermer (fig. 2, pos. 14) beschermen uw vingers tegen letsel door contact met de zaagketting indien die door overbelasting breekt.

7. Werken met de kettingzaag

7.1 Voorbereiding

Controleer voor elk gebruik volgende punten om veilig te kunnen werken:

Toestand van de kettingzaag

Ga voor werkbegin na of de behuizing, de netkabel, de zaagketting of het zwaard van de kettingzaag beschadigd zijn. Neem nooit een gereedschap in gebruik dat blijkbaar beschadigd is.

Olietank

Oliepeil van de tank. Controleer ook tijdens het werk of er steeds voldoende olie voorhanden is. Werk nooit met de zaag als er geen olie voorhanden is of als het oliepeil onder het minimummerk is gezakt (fig. 10, pos. B) om een beschadiging van de kettingzaag te vermijden. Een vulling volstaat gemiddeld voor 15 minuten naargelang de ingelaste pauzen en de belasting.

Zaagketting

Spanning van de zaagketting, toestand van de snijkanten. Hoe scherper de zaagketting is des te gemakkelijker kan u de kettingzaag bedienen en onder controle houden. Hetzelfde geldt voor de kettingspanning. Controleer ook tijdens het werk om de 10 minuten de kettingspanning om uw veiligheid te verhogen! Vooral nieuwe zaagkettingen neigen tot verhoogd uitzetten.

Kettingrem

Controleer de functie van de kettingrem zoals beschreven in hoofdstuk "veiligheidsvoorzieningen" en zet haar in werking.

Beschermende kleding

Draag zeker de gepaste beschermende nauw sluitende kleding zoals een speciale broek die u beschermt tegen snijwonden, alsmede handschoenen en veiligheidsschoenen.

Gehoorbeschermer en veiligheidsbril

Draag bij vel- en boswerkzaamheden zeker een veiligheidshelm met geïntegreerde gehoor- en gelaatsbeschermer. Die biedt bescherming tegen neervallende dikke takken en terugschietende takjes.

7.2 Toelichting omtrent het correct te werk gaan bij fundamentele werkzaamheden**Boom vellen (fig. 14-17)**

Indien twee of meer personen tegelijkertijd op maat snijden en vellen, moet de afstand tussen de vellende en op maat snijdende personen minstens twee boomlengtes bedragen (fig. 14). Bij het vellen van bomen dient u erop te letten dat geen andere personen in gevaar worden gebracht, geen toevoerleidingen worden geraakt en geen materiële schade wordt veroorzaakt. Mocht een boom een toevoerleiding raken, dient de desbetreffende energievoorzieningsmaatschappij onmiddellijk op de hoogte te worden gesteld. Bij zaagwerkzaamheden op een helling moet de bediener van de kettingzaag op het terrein hoger staan dan de te vellen boom omdat de boom na het vellen bergaf gaat rollen of glijden (fig. 15). Vóór het vellen moet een vluchtweg worden gepland en, indien nodig, vrij worden gemaakt. De vluchtweg moet vanaf de verwachte vallijn schuin naar achteren verlopen zoals voorgesteld in fig. 16 (A = gevarenzone, B = valrichting, C = vluchtzone).

Vóór het vellen dient u rekening te houden met de natuurlijke schuine stand van de boom, de stand van de dikkere takken en met de windrichting om de valrichting van de boom te kunnen beoordelen. Vuil, stenen, losse schors, spijkers, klemmen en metalen draad dienen van de boom te worden verwijderd.

Kerfsnede maken (fig. 17)

Zaag haaks t.o.v. de valrichting een kerf (A) met een diepte van 1/3 van de boomdiameter, zoals in fig. 17 getoond. Eerst de onderste horizontale kerfsnede (1) uitvoeren. Daardoor wordt voorkomen dat de zaagketting of de geleiderail bij het uitvoeren van de tweede kerfsnede beklemd raakt.

Velsnede maken (fig. 17)

Met de velsnede minstens 50 mm boven de horizontale kerfsnede beginnen. De velsnede (B) evenwijdig met de horizontale kerfsnede doorvoeren. De velsnede enkel tot een diepte zagen zodat nog een tussenstuk (vellijst) (D) blijft staan dat als scharnier kan dienen. Het scharnier voorkomt dat de boom draait en de verkeerde richting op neervalt. Zaag het scharnier niet door. Als de velsnede het scharnier nadert gaat de boom normaal beginnen neer te vallen. Mocht het blijken dat de boom mogelijk niet in de gewenste valrichting (C) neervalt of naar achteren terugneigt en de zaagketting vastklemt, de velsnede onderbreken en wiggen van hout, kunststof of aluminium gebruiken om de snede te openen en de boom in de gewenste vallijn te doen omvallen. Zodra de boom begint te vallen, de kettingzaag uit de snede verwijderen, uitschakelen, neerzetten en de gevarenzone via de geplande vluchtweg verlaten. Op neervallende takken letten en niet struikelen.

Onttakken

Hieronder verstaat men het verwijderen van de takken van de gevelde boom. Bij het onttakken laat u grotere omlaag wijzende takken waarop de boom rust voorlopig staan tot de stam is doorgezaagd. Kleinere takken volgens fig. 18 (A = snijrichting bij het onttakken, B = van de grond verwijderd houden! Steunende takken laten staan tot de stam is doorgezaagd) van beneden naar boven met één snede afzagen. Takken die onder spanning staan moeten van beneden naar boven worden afgezaagd om te voorkomen dat de zaag beklemd raakt.

Boomstam afkorten

Hieronder verstaat men het in stukken zagen van de gevelde boom. Let er goed op dat u veilig staat en dat uw lichaamsgewicht gelijkmatig op beide voeten is verdeeld. Het is aan te bevelen onder de stam, indien mogelijk, takken, balken of wiggen te plaatsen om hem te steunen. Neem de eenvoudige aanwijzingen voor het gemakkelijk zagen in acht.

Als de boomstam over de hele lengte gelijkmatig op de grond ligt, zoals in fig. 19 getoond, zaagt u van boven naar beneden. Let er wel op dat u niet in de grond snijdt.

Als de boomstam aan een uiteinde op de grond rust, zoals getoond in fig. 20, zaagt u eerst 1/3 van de stamdiameter vanaf de onderkant (A) om het splinteren te voorkomen. De tweede snede van boven (2/3 diameter) op hoogte van de eerste snede uitvoeren (B) (om te voorkomen dat de zaag beklemd raakt).

Als de boomstam aan beide uiteinden op de grond rust, zoals getoond in fig. 21, zaagt u eerst 1/3 van de stamdiameter vanaf de bovenkant om het splinteren te voorkomen (A). De tweede snede van beneden (2/3 diameter) op hoogte van de eerste snede (B) uitvoeren (om te voorkomen dat de zaag beklemd raakt).

Bij zaagwerkzaamheden op een helling dient u altijd hoger te staan dan de boomstam, zoals in fig. 15 getoond. Om op het moment van het doorzagen de volledige controle te behouden vermindert u tegen het einde van de snede de aandrukkracht zonder de vaste greep aan de handvaten van de kettingzaag te lossen. Let er goed op dat de zaagketting niet de grond raakt.

Na het afmaken van de snede wacht u af tot de zaagketting stilstaat voordat u de kettingzaag daar verwijdt. Schakel de motor van de kettingzaag altijd uit voordat u van een boom naar de andere gaat.

7.3 Terugstoot

Onder terugstoot verstaat men het plots omhoog- of terugschieten van de draaiende kettingzaag. De oorzaken zijn meestal het raken van het werkstuk met de top van het zwaard of het beklemd raken van de zaagketting.

Bij een terugstoot doen zich onverhoeds grote krachten voor. Daardoor reageert de kettingzaag meestal ongecontroleerd. Het gevolg zijn vaak zwaarste letsels bij de werkman of bij personen in de omgeving. Vooral bij zijdelingse sneden, alsmede bij schuine sneden en langssneden is het gevaar voor een terugstoot bijzonder groot omdat de klauwaanslag niet kan worden ingezet. Vermijdt daarom zoveel mogelijk dergelijke sneden uit te voeren en werk bijzonder voorzichtig als ze niet te vermijden zijn!

Het gevaar voor een terugstoot is het grootst als u de zaag in de zone rond de top van het zwaard aanzet omdat daar de hefboomwerking het sterkst is (fig. 22). Zet de zaag daarom altijd zo vlak mogelijk en dichtbij de klauwaanslag aan (fig. 23).

Waarschuwing!

- Let er steeds op dat de ketting correct is gespannen!
- Gebruik enkel kettingzagen die in onberispelijke staat verkeren!
- Werk alleen met een naar behoren gescherpte zaagketting!
- Zaag nooit boven schouderhoogte!
- Zaag nooit met de bovenkant of top van het zwaard!
- Hou de zaag steeds met beide handen vast!
- Maak indien mogelijk altijd gebruik van de klauwaanslag als steunpunt.

Zagen van hout onder spanning

Bij het zagen van hout dat onder spanning staat dient u uiterst voorzichtig te werk te gaan! Onder spanning staand hout waarvan de spanning door zagen vrijkomt reageert soms volledig ongecontroleerd. Dat kan leiden tot zwaarste en zelfs dodelijke letsels (fig. 24-26).

Dergelijke werkzaamheden mogen slechts door geschoolde vakmannen worden verricht.

8. Vervanging van de netaansluitleiding

Gevaar!

Als de netaansluitleiding van dit apparaat beschadigd wordt, dan moet hij door de fabrikant of diens klantendienst of door een gelijkwaardig gekwalificeerde persoon vervangen worden, om gevaren te vermijden.

9. Reiniging, onderhoud en bestellen van wisselstukken

Gevaar!

- Voor elke schoonmaakbeurt de netstekker uit het stopcontact verwijderen.
- Dompel het gereedschap voor het schoonmaken geenszins in water of andere vloeistoffen.

9.1 Reiniging

- Maak het spanmechanisme regelmatig door uitblazen met perslucht of met een borstel schoon. Gebruik voor het schoonmaken geen gereedschappen.
- Hou de handgrepen vrij van olie zodat u altijd een veilige houvast hebt.
- Maak het gereedschap, indien nodig, met een vochtige doek en eventueel met een mild spoelmiddel schoon.
- Als u de kettingzaag een langere tijd niet gebruikt, verwijdt u de kettingolie uit de tank. Leg de zaagketting en het zwaard kort in een oliebad en draai het daarna in oliepapier.

9.2 Koolborstels

Bij bovenmatige vonkvorming laat u de koolborstels door een bekwame elektricien nazien.

Gevaar! De koolborstels mogen enkel door een bekwame elektricien worden vervangen.

9.3 Onderhoud

Vervangen van zaagketting en zwaard

Het zwaard dient te worden vervangen als

- de geleidegroef van het zwaard versleten is,
- het recht tandwiel in het zwaard beschadigd of versleten is.

Demonteer de adapterplaat zoals voorgesteld in afbeelding 11 van het zwaard. Monteer de adapterplaat nu aan het nieuwe zwaard.

De montage van het zwaard aan het apparaat gebeurt zoals beschreven in hoofdstuk 5.1.

Controleren van de automatische kettingsmering

Ga regelmatig na of de automatische kettingsmering functioneert teneinde een oververhitting en de daaruit voortvloeiende beschadiging van zwaard en zaagketting te voorkomen. Richt daarvoor de top van het zwaard tegen een glad oppervlak (plank, aansnede van een boom) en laat de kettingzaag draaien.

Indien zich dan een toenemend oliespoor vertoont, werkt de automatische smering van de ketting perfect. Is geen duidelijk oliespoor te zien gelieve de overeenkomstige aanwijzingen in het hoofdstuk "foutopsporing" te lezen! Indien ook deze aanwijzingen niet vooruithelpen wendt u zich tot onze service of tot een overeenkomstig gekwalificeerde werkplaats.

Gevaar! Raak daarbij niet het oppervlak. Neem een voldoende veiligheidsafstand (ca. 20 cm) in acht.

Scherpen van de zaagketting

U kan met de kettingzaag enkel effectief werken als de zaagketting in goede staat verkeert en scherp is. Daardoor vermindert ook het gevaar voor een terugstoot.

De zaagketting kan bij elke gespecialiseerde handelaar worden bijgeslepen. Probeer niet de zaagketting zelf te scherp maken als u niet over het gepaste gereedschap en de nodige ervaring beschikt.

9.4 Bestellen van wisselstukken:

Gelieve bij het bestellen van wisselstukken volgende gegevens te vermelden:

- Type van het toestel
- Artikelnummer van het toestel
- Ident-nummer van het toestel
- Wisselstuknummer van het benodigd stuk

Actuele prijzen en info vindt u terug onder www.isc-gmbh.info

10. Aanwijzingen omtrent milieubescherming/afvalbeheer

Ontdoet u zich van het gereedschap op een behoorlijke manier als het ooit uitgediend heeft. Verwijder de netkabel om misbruik te voorkomen. Het gereedschap hoort niet thuis in het huisvuil, maar breng het in het belang van de milieubescherming naar een inzamelplaats voor elektrisch materieel. Uw gemeente informeert u over adressen en openingstijden. Breng ook verpakkingsmateriaal en versleten toebehoren naar de voorziene inzamelplaatsen.

11. Opbergen

Bewaar het toestel en de accessoires op een donkere, droge en vorstvrije plaats die voor kinderen ontoegankelijk is. De optimale opbergtemperatuur ligt tussen 5° C en 30° C. Bewaar het elektrische gereedschap in de originele verpakking.

12. Foutopsporing

Gevaar!

Gereedschap vóór een foutopsporing uitschakelen en netstekker uit het stopcontact verwijderen.

De volgende tabel toont foutsymptomen aan en legt uit hoe u een fout kan verhelpen mocht uw gereedschap ooit niet naar behoren werken. Indien u het probleem desondanks niet kan lokaliseren en verhelpen gelieve zich tot uw servicewerkplaats te wenden.

Oorzaak	Fout	Verhelpen
Kettingzaag werkt niet	- Terugstootrem heeft gereageerd - Geen stroomtoevoer - Stopcontact defect - Stroomverlengkabel beschadigd - Zekering defect	- Handbeschermer naar zijn normale stand terugtrekken - Stroomtoevoer controleren - Een andere stroombron proberen, indien nodig vervangen - Kabel controleren, indien nodig vervangen - Zekering vervangen
Kettingzaag werkt met tussenpozen	- Stroomkabel defect - Extern loszittend contact - intern loszittend contact - AAN/UIT-schakelaar defect	- Naar een vakwerkplaats gaan - Naar een vakwerkplaats gaan - Naar een vakwerkplaats gaan - Naar een vakwerkplaats gaan
Zaagketting droog	- Geen olie in de tank - Ontluchting in de olietankdop verstopt geraakt - Olieuitlaatkanaal verstopt geraakt	- Olie bijvullen - Olietankdop reinigen - Olieuitlaatkanaal ontstoppen
Kettingrem werkt niet	- Probleem met het schakelmechanisme in de voorste handgreep	- Naar een vakwerkplaats gaan
Ketting/geleiderail warm	- Geen olie in de tank - Ontluchting in de olietankdop verstopt geraakt - Olieuitlaatkanaal verstopt geraakt - Ketting bot	- Olie bijvullen - Olietankdop reinigen - Olieuitlaatkanaal ontstoppen - Ketting laten bijslijpen of vervangen
Kettingzaag werkt met rukken, trilt of zaagt niet correct	- Ketting onvoldoende gespannen - Ketting bot - Ketting versleten - Tand van de ketting wijzen in de verkeerde richting	- Ketting bijspannen - Ketting laten bijslijpen of vervangen - Ketting vervangen - Zaagketting met de tanden in de correcte richting opnieuw monteren



Enkel voor EU-landen

Elektrisch gereedschap hoort niet bij het huisvuil thuis!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG op afgedankte elektrische en elektronische toestellen en omzetting in nationaal recht dienen afgedankte elektrische gereedschappen afzonderlijk te worden verzameld en milieuvriendelijk te worden gerecycleerd.

Recyclagealternatief i.p.v. het toestel terug te sturen:

De eigenaar van het elektrische toestel is alternatief verplicht, i.p.v. het toestel terug te sturen, mede te werken bij de behoorlijke recyclage in geval hij zich van het eigendom ontdoet. Het afgedankte toestel kan hiervoor ook bij een verzamelplaats worden afgegeven die voor een verwijdering als bedoeld in de wetgeving in zake recyclage en afvalverwerking zorgt. Hieronder vallen niet bij de afgedankte toestellen gevoegde accessoires en hulpmiddelen zonder elektrische componenten.

Nadruk of andere reproductie van documentatie en geleidepapieren van de producten, geheel of gedeeltelijk, enkel toegestaan mits uitdrukkelijke toestemming van iSC GmbH.

Technische wijzigingen voorbehouden

Service-informatie

Wij werken in alle landen die in het garantiebewijs zijn genoemd, samen met competente servicepartners, wier contactgegevens u kunt afleiden uit het garantiebewijs. Deze staan voor alle diensten zoals reparatie, het verschaffen van wisselstukken of slijtdelen of voor de aankoop van verbruiksmaterialen te uwer beschikking.

U moet er rekening mee houden dat bij dit product de volgende delen onderhevig zijn aan een slijtage door gebruik of een natuurlijke slijtage, resp. dat de volgende delen nodig zijn als verbruiksmaterialen.

Categorie	Voorbeeld
Slijtstukken*	Zwaard, koolborstels
Verbruiksmateriaal/verbruiksstukken*	Zaagketting
Ontbrekende onderdelen	

* niet verplicht bij de leveringsomvang begrepen!

Bij gebreken of defecten verzoeken wij u om de fout te melden op het internet onder www.isc-gmbh.info. Gelieve te zorgen voor een nauwkeurige beschrijving van de fout en daarbij in elk geval de volgende vragen te beantwoorden:

- Heeft het toestel reeds eenmaal gewerkt of was het vanaf het begin defect?
- Is u iets opgevallen voordat het defect zich voordeed (symptoom vóór het defect)?
- Welke foutieve werkwijze vertoont het toestel volgens u (hoofdsymptoom)?
Beschrijf deze foutieve werkwijze.

Garantiebewijs

Geachte klant,

onze producten worden onderworpen aan een strenge kwaliteitscontrole. Mocht dit apparaat echter ooit niet naar behoren functioneren, spijt dit ons ten zeerste en vragen u zich te wenden tot onze service-dienst onder het adres vermeld op dit garantiebewijs. Wij staan ook graag telefonisch tot uw dienst via het vermelde servicetelefoonnummer. Voor eisen in verband met het recht garantie geldt het volgende:

1. Deze garantievoorwaarden zijn uitsluitend gericht aan de gebruikers, d.w.z. natuurlijke personen die dit product niet in het kader van hun ambachtelijke noch van een andere zelfstandige activiteit willen gebruiken. Deze garantievoorwaarden regelen aanvullende garantieprestaties, die de hieronder genoemde fabrikant kopers van zijn nieuwe apparaten toezegt in aanvulling tot de wettelijke garantie. Uw wettelijke garantieclaims blijven onaangetast door deze garantie. Onze garantieprestatie is voor u gratis.
2. De garantieprestatie geldt uitsluitend voor gebreken aan een door u aangekocht nieuw apparaat van de hieronder genoemde fabrikant die aantoonbaar berusten op een materiaal- of productiefout, en is naar onze keuze beperkt tot het verhelpen van zulke gebreken aan het apparaat of de vervanging ervan.
Wij wijzen erop dat onze apparaten overeenkomstig hun bestemming niet ontworpen zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Van een garantiecontract is derhalve geen sprake, als het apparaat binnen de garantieperiode in commerciële, ambachtelijke of industriële bedrijven werd ingezet of aan een daarmee gelijk te stellen belasting werd blootgesteld.
3. Van onze garantie zijn uitgesloten:
 - Schade aan het apparaat als gevolg van niet-inachtneming van de montagehandleiding of op grond van ondeskundige installatie, als gevolg van niet-inachtneming van de gebruiksaanwijzing (zoals bijv. door aansluiting aan een verkeerde netspanning of stroomsoort) of niet-inachtneming van de onderhouds- en veiligheidsvoorschriften, door blootstelling van het apparaat aan abnormale omgevingsvoorwaarden of door nalatig onderhoud en verzorging.
 - Schade aan het apparaat als gevolg van misbruik of ondeskundige toepassingen (zoals bijv. overbelasting van het apparaat of de inzet van niet toegelaten gereedschappen of toebehoren), binnendringen van vreemde voorwerpen in het apparaat (zoals bijv. zand, stenen of stof, transportschade), gebruik van geweld of als gevolg van externe invloeden (zoals bijv. schade door vallen).
 - Schade aan het apparaat of aan delen van het apparaat die valt te herleiden tot slijtage als gevolg van gebruik, en als gevolg van normale of andere natuurlijke slijtage.
4. De garantieperiode bedraagt 24 maanden en gaat in op de datum van aankoop van het apparaat. Garantieclaims dienen voor het verloop van de garantieperiode binnen de twee weken na het vaststellen van het defect geldend te worden gemaakt. Het indienen van garantieclaims na verloop van de garantieperiode is uitgesloten. De herstelling of vervanging van het apparaat leidt niet tot een verlenging van de garantieperiode noch wordt door deze prestatie een nieuwe garantieperiode voor het apparaat of voor eventueel ingebouwde wisselstukken op gang gebracht. Dit geldt ook bij het ter plaatse uitvoeren van een serviceactiviteit.
5. Gelieve om een garantieclaim in te dienen het defecte apparaat aan te melden onder: www.isc-gmbh.info. Houd het aankoopbewijs of een ander bewijs van uw aankoop van het nieuwe apparaat bij de hand. Apparaten die zonder bijhorende bewijzen of zonder typeplaatje worden teruggestuurd, worden op grond van de ontbrekende mogelijkheid om het apparaat toe te kennen uitgesloten van de garantieprestatie. Valt het defect van het apparaat binnen onze garantieprestatie, dan bezorgen wij u per omgaande een gerepareerd of nieuw apparaat terug.

Uiteraard staan wij ook tot u dienst om, mits betaling van de kosten, defecten van het apparaat te verhelpen die buiten de garantieomvang vallen. Te dien einde stuurt u het apparaat aan ons serviceadres op.

Voor slijtstukken, verbruiksmateriaal en ontbrekende onderdelen wordt verwezen naar de beperkingen van deze garantie conform de service-informatie van deze handleiding.

Índice de contenidos

1. Instrucciones de seguridad
2. Descripción del aparato y volumen de entrega
3. Uso adecuado
4. Características técnicas
5. Antes de la puesta en marcha
6. Manejo
7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica
8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto
9. Eliminación y reciclaje
10. Almacenamiento

⚠ ¡Atención!

Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente este manual de instrucciones/advertencias de seguridad. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

1. Instrucciones de seguridad

Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

⚠ ¡Aviso!

Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves. **Guarde todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

Explicación de los símbolos que aparecen sobre el aparato (fig. 27):

1. Leer instrucciones de uso
2. Utilizar gafas protectoras
3. Utilizar protectores para los oídos
4. No exponer el aparato a la lluvia
5. Retirar inmediatamente el enchufe de la red si el cable se encuentra dañado o cortado
6. Máxima profundidad de corte
 v_u : 14,5 m/s

2. Descripción del aparato y volumen de entrega

2.1 Descripción del aparato (fig. 1-2)

1. Tope de garra
2. Protector de manos delantero / palanca de freno de cadena
3. Empuñadura delantera
4. Empuñadura trasera
5. Botón de bloqueo de conexión
6. Interruptor ON/OFF
7. Tapa del depósito de aceite
8. Cubierta de la rueda de la cadena

9. Tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena
10. Tornillo tensor de la sierra
11. Indicación del nivel de llenado del aceite de la cadena
12. Descarga de tracción del cable
13. Cable de conexión
14. Protector de manos trasero
15. Espada
16. Cadena de la sierra
17. Cubierta protectora
18. Placa adaptadora

2.2 Volumen de entrega

Sirviéndose de la descripción del volumen de entrega, comprobar que el artículo esté completo. Si faltase alguna pieza, dirigirse a nuestro Service Center o a la tienda especializada más cercana en un plazo máximo de 5 días laborales tras la compra del artículo presentando un recibo de compra válido. A este respecto, observar la tabla de garantía de las condiciones de garantía que se encuentran al final del manual.

- Abrir el embalaje y extraer cuidadosamente el aparato.
- Retirar el material de embalaje, así como los dispositivos de seguridad del embalaje y para el transporte (si existen).
- Comprobar que el volumen de entrega esté completo.
- Comprobar que el aparato y los accesorios no presenten daños ocasionados durante el transporte.
- Si es posible, almacenar el embalaje hasta que transcurra el periodo de garantía.

Atención!

¡El aparato y el material de embalaje no son un juguete! ¡No permitir que los niños jueguen con bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas! ¡Riesgo de ingestión y asfixia!

- Manual de instrucciones original
- Instrucciones de seguridad

3. Uso adecuado

La motosierra ha sido diseñada para talar árboles y para serrar troncos, ramas, vigas de madera, tablas, etc., pudiendo ser utilizada para practicar cortes tanto longitudinales como transversales. No es apta para serrar otros materiales que no sea la madera.

Utilizar la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

Tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

4. Características técnicas

Tensión de red: 220-240 V ~ 50 Hz
 Potencia nominal: 2200 W
 Núm. de revoluciones de la marcha en vacío:
 8000 r.p.m
 Longitud de la espada: 405 mm
 Longitud de corte máx.: 375 mm
 Rapidez de corte a velocidad nominal: .. 14,5 m/s
 Capacidad del depósito: 150 ml
 Peso con espada y cadena: 5,18 kg
 Categoría de protección: II / 
 Tipo cadena: Oregon 91P056X
 Tipo cuchilla: Oregon 160SDEA041

Ruido y vibración

Los valores con respecto al ruido y la vibración se determinaron conforme a la norma EN 60745.

Nivel de presión acústica L_{pA} 92,04 dB(A)
 Imprecisión K_{pA} 2,5 dB
 Nivel de potencia acústica L_{WA} 103,04 dB(A)
 Imprecisión K_{WA} 2,5 dB
 Nivel de potencia
 acústica garantizado L_{WA} : 108 dB(A)

Usar protección para los oídos.

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.

Los valores totales de vibración (suma de vectores en las tres direcciones) se determinaron conforme a la norma EN 60745.

Empuñadura delantera bajo carga

Valor de emisión de vibraciones $a_h = 0,933 \text{ m/s}^2$
 Imprecisión $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Empuñadura trasera bajo carga

Valor de emisión de vibraciones $a_h = 5,084 \text{ m/s}^2$
 Imprecisión $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

¡Aviso!

El valor de emisión de vibraciones indicado se ha calculado conforme a un método de ensayo normalizado, pudiendo, en algunos casos excepcionales, variar o superar el valor indicado dependiendo de las circunstancias en las que se utilice la herramienta eléctrica.

El valor de emisión de vibraciones indicado puede utilizarse para comparar la herramienta con otras.

El valor de emisión de vibraciones indicado también puede utilizarse para una valoración preliminar de los riesgos.

¡Reducir la emisión de ruido y las vibraciones al mínimo!

- Emplear sólo aparatos en perfecto estado.
- Realizar el mantenimiento del aparato y limpiarlo con regularidad.
- Adaptar el modo de trabajo al aparato.
- No sobrecargar el aparato.
- En caso necesario dejar que se compruebe el aparato.
- Apagar el aparato cuando no se esté utilizando.
- Llevar guantes.

5. Antes de la puesta en marcha

Antes de conectar la máquina, asegurarse de que los datos de la placa de identificación coincidan con los datos de la red eléctrica.

Desenchufar el aparato antes de realizar ajustes.

¡Atención! Conectar la motosierra a la red eléctrica solo una vez que se haya completado el montaje y se haya ajustado la tensión de la cadena. Llevar siempre puestos guantes de protección al efectuar trabajos en la motosierra a fin de evitar lesiones.

5.1 Montaje de la espada y de la cadena

- Desembalar todas las piezas con cuidado y comprobar que estén completas (fig. 1-3)
- Soltar el tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena (fig. 4)
- Retirar la cubierta de la rueda de la cadena (fig. 5)
- Colocar la cadena en la ranura circular de la espada como se indica en la ilustración (fig. 6 A)
- Colocar la espada y la cadena en el alojamiento de la motosierra según la ilustración. Pasar la cadena rodeando el piñón (fig. 6B/6C/ pos. B).
- Colocar la cubierta de la rueda de la cadena y sujetar con el tornillo de fijación (fig. 7).
¡Atención! Apretar definitivamente el tornillo de fijación una vez que se haya ajustado la tensión de la cadena (véase punto 5.2).

5.2 Cómo tensar la cadena de la sierra

¡Atención! Desenchufar siempre el aparato antes de proceder a las tareas de comprobación y ajuste. Llevar siempre puestos guantes de protección al efectuar trabajos en la motosierra a fin de evitar lesiones.

- Soltar algunas vueltas el tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena (fig. 4)
- Ajustar la tensión de la cadena mediante el tornillo tensor de la sierra (fig. 8). Girando a la derecha se incrementa la tensión de la cadena, girando a la izquierda se reduce la tensión de la cadena. La cadena de la sierra presentará la tensión correcta si se puede elevar en el centro de la espada aprox. de 3 a 4 mm (fig. 9).
- Apretar el tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena.

¡Atención! Todos los eslabones de la cadena han de alojarse correctamente en la ranura guía de la espada.

Instrucciones para tensar la cadena:

La cadena de la sierra ha de estar tensada correctamente a fin de garantizar un funcionamiento seguro. Se sabe que la tensión es la óptima si la cadena se puede elevar en el centro de la espada aprox. de 3 a 4 mm. Ya que la cadena de la sierra se calienta al serrar, modificándose así su longitud, es preciso comprobar su tensión 10 minutos y regularla según sea necesario. Esto es especialmente importante para las cadenas de sierra nuevas. Destensar la cadena de la sierra al terminar de trabajar, ya que ésta se acorta al enfriarse. De este modo se evita que se dañe la cadena.

5.3 Lubricación de la cadena de la sierra

¡Atención! Desenchufar siempre el aparato antes de proceder a las tareas de comprobación y ajuste. Llevar siempre puestos guantes de protección al efectuar trabajos en la motosierra a fin de evitar lesiones.

¡Atención! ¡No operar jamás la cadena sin el aceite apropiado! ¡El uso de la motosierra sin aceite de cadena o con un nivel de aceite por debajo de la marca del mínimo (fig. 10/pos. B) provoca daños en la motosierra!

¡Atención! Tener en cuenta las condiciones térmicas: las distintas temperaturas ambiente requieren lubricantes con una viscosidad de lo más variado. A bajas temperaturas se requieren aceites muy fluidos (baja viscosidad) para crear la película lubricante necesaria. Ahora bien, si se utiliza el mismo aceite en época de verano, éste seguiría fluidificándose por la simple acción de las altas temperaturas. De este modo puede desprenderse la película lubricante, sobrecalentarse la cadena y dañarse. Asimismo, el aceite lubricante se quema, provocando una innecesaria emisión de contaminantes.

Llenar el depósito del aceite:

- Colocar la cadena de la sierra sobre una superficie plana.
- Limpiar la zona que rodea a la tapa del depósito de aceite (fig. 10/pos. A) y abrirla a continuación.
- Llenar el depósito con aceite para cadena de sierra. Asegurarse de que no penetre suciedad en el depósito para que la tobera del aceite no se atasque.
- Cerrar la tapa del depósito de aceite.

6. Servicio**6.1 Conexión al suministro eléctrico**

- Conectar el cable a una alargadera apropiada. Cerciorarse de que la alargadera sea adecuada para la potencia de la motosierra.
- Asegurar la alargadera según se indica en la figura 12 frente a fuerzas de tracción y para evitar que se desenchufe de manera involuntaria.
- Conectar la alargadera a una caja de enchufe con puesta a tierra instalada de forma reglamentaria.
- Colocar la alargadera de forma que nadie se pueda tropezar con ella o que la motosierra no pueda dañarla.

Recomendamos el uso de un cable de color vivo señalizante (rojo o amarillo). Esto reduce el peligro de que la motosierra cause daños por descuido.

6.2 Conectar/Desconectar**Conexión**

- Sujetar la motosierra por las asas con ambas manos según la fig. 13 (pulgares por debajo de la empuñadura).
- Presionar y mantener pulsado el botón de bloqueo de conexión (fig. 2/pos. 5).
- Conectar la motosierra pulsando el interruptor ON/OFF. Ya se puede volver a soltar el botón de bloqueo de conexión.

Desconexión

Soltar el interruptor ON/OFF (fig. 1/pos. 6).

El freno integrado se encarga de detener de inmediato la cadena de la sierra. En caso de interrumpir el trabajo, desenchufar siempre el aparato.

¡Atención! ¡Transportar la sierra por la empuñadura delantera! Si transporta la sierra conectada, sujeta únicamente por la empuñadura posterior, que contiene los botones de mando, puede ocurrir que se accionen involuntariamente de manera simultánea el botón de bloqueo de conexión y el interruptor ON/OFF y que se ponga en marcha la motosierra.

6.3 Dispositivos de seguridad Freno del motor**Freno del motor**

El motor frena la cadena de la sierra en cuanto se haya soltado el interruptor ON/OFF (fig. 1/pos. 6) o se haya interrumpido la alimentación eléctrica. Esto reduce significativamente el riesgo de sufrir lesiones por la inercia de la cadena.

Freno de cadena

El freno de la cadena es un mecanismo de protección que se activa a través del protector de manos delantero (fig. 1/pos. 2). Si la motosierra sale despedida hacia atrás por un contragolpe se accionará el freno, deteniéndose la cadena de la sierra en menos de 0,1 segundos. Comprobar con regularidad la operatividad del freno de cadena. A tal efecto, plegar el protector de manos (fig. 1/pos. 2) hacia delante y conectar la motosierra durante un breve espacio de tiempo. La cadena de la sierra no deberá ponerse en marcha.

Para soltar el freno de la cadena tirar hacia atrás del protector de manos delantero (fig. 1/pos. 2), hasta que encaje.

¡Atención! No utilizar la sierra si no funcionan perfectamente los dispositivos de protección. No intentar reparar uno mismo los dispositivos de protección relevantes desde el punto de vista de la seguridad; dirigirse para ello a nuestro servicio posventa o a un taller similar especializado.

Protector de manos

El protector de manos delantero (a la vez freno de cadena) (fig. 1/pos. 2) y el protector de manos trasero (fig. 2/ pos. 14) protegen los dedos evitando lesiones por contacto con la cadena de la sierra, en caso de que ésta se rompiera por sobrecarga.

7. Trabajar con la motosierra

7.1 Preparación

Antes de cada uso, comprobar los siguientes puntos para poder trabajar de forma segura:

Estado de la motosierra

Revisar la motosierra antes de comenzar a trabajar para comprobar si existen daños en la carcasa, el cable de conexión, la cadena de la sierra y la guía. Jamás se pondrá en marcha un aparato que presente daños evidentes.

Recipiente de aceite

Nivel de llenado del recipiente de aceite. Comprobar también durante el trabajo que siempre haya aceite suficiente. Jamás se operará la sierra sin aceite o si el nivel del mismo desciende por debajo de la marca del mínimo (fig. 10/pos. B) para evitar que se dañe la motosierra. Un llenado suele bastar para trabajar unos 15 minutos, variando en función de las pausas y de la carga.

Cadena de la sierra

Tensión de la cadena de la sierra, estado del modo de corte. Cuanto más afilada esté la cadena de la sierra, más controlable y fácil de operar será la motosierra. Lo mismo sucede con la tensión de la cadena. ¡Para su seguridad, comprobar también durante el trabajo la tensión de la cadena cada 10 minutos! En particular, cadenas de sierra nuevas tienden a sufrir una mayor dilatación.

Freno de cadena

Comprobar la operatividad del freno de cadena según se describe en el capítulo "Dispositivos de seguridad" y proceder a soltarlo.

Ropa de protección

Es imprescindible llevar puesta la correspondiente indumentaria de protección ajustada al cuerpo como, p. ej., pantalones protectores para cortar, unos guantes y calzado de seguridad.

Llevar protección para los oídos y gafas protectoras.

Para efectuar trabajos de tala y forestales es imprescindible llevar puesto un casco de seguridad con protección facial y auditiva. Dicho casco ofrece protección frente a ramas que caigan y tallos que reboten.

7.2 Explicación sobre la correcta actuación en trabajos básicos

Tala de árboles (fig. 14-17)

Si hay dos o más personas cortando y talando al mismo tiempo, la distancia entre dichas personas ha de ser al menos el doble de la altura del árbol que se esté talando (fig. 14). Al talar árboles se ha de prestar atención a que no haya nadie expuesto a situación de peligro, que no puedan dañarse cables aéreos y que no se provoquen daños materiales. Si un árbol entra en contacto con un cable aéreo será preciso ponerlo en conocimiento inmediato de la empresa de suministro de energía.

Al serrar en terrenos con pendiente, el usuario de la motosierra ha de situarse por encima del árbol que se va a talar, ya que el árbol se deslizará o rodará cuesta abajo después de talarlo (fig. 15). Antes de talar, se ha de prever una vía de emergencia y, si es necesario, limpiarla antes de empezar. Esta vía ha de conducir hacia atrás en diagonal con respecto a la línea de caída prevista, según se indica en la figura 16 (A= zona de peligro, B= dirección de caída, C= zona de salida de emergencia).

Antes de talar, considerar la inclinación natural del árbol, la posición de las ramas de mayor tamaño y la dirección del viento, a fin de poder estimar la dirección de caída del árbol.

Eliminar cualquier suciedad, piedras, corteza suelta, clavos, grapas y alambres en el árbol.

Hacer el primer corte de la muesca (fig. 17)

Serrar, en ángulo recto a la dirección de caída, una muesca (A) con una profundidad de 1/3 del diámetro del árbol según aparece indicado en la figura 17. En primer lugar, hacer el corte horizontal (1). Así se evita que quede aprisionada la cadena de la sierra o el riel guía al hacer el segundo corte.

Hacer el corte de talado (fig. 17)

Aplicar el corte de talado al menos 50 mm por encima del corte de hendidura horizontal. Practicar el corte de talado (B) paralelo al corte horizontal. Hacer el corte de talado serrando a una profundidad tal que solo quede un trozo de partición (listón de talado) (D) que pueda actuar de bisagra. El trozo de partición evita que el árbol gire y caiga en la dirección no prevista. No aserrar el trozo de partición. Al acercarse al corte de talado en el trozo de partición, el árbol comenzará a caer. Cuando parezca que el árbol pueda no caer en la dirección de caída deseada (C) o se incline hacia atrás y la cadena de la sierra quede aprisionada, interrumpir el corte de talado y utilizar cuñas de madera, plástico o aluminio para abrir el corte y para inclinar el árbol en la línea de caída deseada.

Cuando el árbol comience a caer, retirar la motosierra, desconectarla, depositarla y abandonar la zona de peligro por la vía prevista. Prestar atención a las ramas que caigan para no tropezar.

Desramado

Desramado significa cortar las ramas del árbol ya talado. Al proceder a dicha tarea, las ramas de mayor tamaño que miren hacia abajo y que soporten el árbol se dejarán en su lugar hasta que se haya aserrado el tronco. Cortar de abajo hacia arriba con un sólo corte las ramas de menor tamaño según la figura 18 (A= dirección de corte al desramar, B= ¡mantener alejado del suelo! Dejar las ramas que sirvan de apoyo hasta que se aserre el tronco). Las ramas que estén bajo tensión deberán serrarse de abajo arriba a fin de evitar que la sierra quede aprisionada.

Cortar el tronco a trozos

Aquí se hace referencia a cortar el árbol caído a trozos iguales. Cerciorarse de disponer de una base segura y de repartir de manera equilibrada el peso del cuerpo sobre ambos pies. A ser posible, utilizar ramas, travesaños o cuñas para calzar el tronco. Seguir las indicaciones sencillas para serrar con facilidad.

Si el tronco del árbol descansa sobre toda su longitud, según se indica en la figura 19, se comenzará a serrar desde arriba. Prestar atención a no penetrar en el suelo al cortar.

Si el tronco descansa sobre un extremo, como en la figura 20, serrar en primer lugar 1/3 del diámetro del mismo partiendo del lado inferior (A) para evitar que se astille. Efectuar el segundo corte desde arriba (2/3 del diámetro) a la altura

del primer corte (B) (para evitar que quede aprisionado).

Si el tronco descansa sobre ambos extremos, como en la figura 21, serrar en primer lugar 1/3 del diámetro del mismo partiendo del lado superior para evitar que se astille (A). Efectuar el segundo corte desde abajo (2/3 del diámetro) a la altura del primer corte (B) (para evitar que quede aprisionado).

Al trabajar en terrenos con pendiente, permanezca siempre por encima del tronco a talar, según se indica en la figura 15. Para mantener el control total durante la tala, reducir la presión aplicada conforme se vaya a finalizar el corte, agarrando con firmeza en todo momento las empuñaduras de la motosierra. Prestar atención a que la cadena de la sierra no entre en contacto con el suelo. Al finalizar el corte, esperar a que la cadena de la sierra se detenga antes de extraer la motosierra de la incisión. Desconectar siempre el motor de la motosierra antes de pasar de un árbol a otro.

7.3 Contragolpe

Por contragolpe se entiende la sacudida súbita de la motosierra en marcha hacia arriba y hacia atrás. Las causas suelen ser que la pieza de trabajo entre en contacto con el extremo de la espada o que la cadena de la sierra quede atascada. En caso de contragolpe, entran en juego fuerzas de gran magnitud, por lo que la motosierra reacciona de manera incontrolada en la mayoría de los casos. La consecuencia más frecuente consiste en lesiones de máxima gravedad en el trabajador o de las personas que se hallen en las inmediaciones. Especialmente en el caso de cortes laterales, longitudinales y en diagonal, el riesgo de que se produzca un contragolpe es especialmente elevado ya que no puede hacerse uso del tope de garra. ¡Por lo tanto, evitar en la medida de lo posible efectuar dichos cortes y trabajar con especial cuidado cuando no sea posible evitarlos!

El riesgo de que se produzca un contragolpe aumenta especialmente cuando se empieza una incisión con el extremo de la espada, ya que la acción de palanca alcanza en dicho punto su máxima fuerza (fig. 22). Por ello, siempre se aplicará la sierra lo más plana y lo más cerca posible del tope de garra (fig. 23).

¡Atención!

- ¡Asegurar que la tensión de la cadena siempre sea la correcta!
- ¡Utilizar únicamente motosierras en perfecto estado!
- ¡Trabajar solamente con una motosierra afilada de forma reglamentaria!
- ¡No serrar jamás por encima de la altura de los hombros!
- ¡No serrar jamás con el canto superior o el extremo de la espada!
- ¡Sujetar siempre con firmeza la motosierra con las dos manos!
- Siempre que sea posible, utilizar el tope de garra como punto de apoyo de la palanca.

Serrar madera sometida a tensión

Serrar madera que se encuentre sometida a tensión requiere especial cuidado. La madera bajo tensión que quede liberada de dicha fuerza al serrarla reacciona en ocasiones de forma completamente incontrolada. Lo cual puede provocar lesiones de máxima gravedad e incluso mortales (fig. 24-26).

Dichos trabajos solo podrán ser llevados a cabo por especialistas debidamente formados.

8. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica

Cuando el cable de conexión a la red de este aparato esté dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o su servicio de asistencia técnica o por una persona cualificada para ello, evitando así cualquier peligro.

9. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto**¡Atención!**

- Desenchufar el aparato antes de realizar trabajos de limpieza.
- Bajo ningún pretexto se sumergirá el aparato ni en agua ni en otro tipo de líquidos.

9.1 Limpieza

- Limpiar con regularidad el mecanismo tensor mediante aire comprimido o con un cepillo. No utilizar ningún tipo de herramientas para retirar las impurezas.
- Mantener las empuñaduras limpias de aceite para sujetar siempre con un agarre seguro.
- Limpiar el aparato, según sea necesario, con un paño húmedo y, dado el caso, con un producto limpiador suave.
- Si la motosierra no se utiliza por un espacio prolongado de tiempo, retirar el aceite de la cadena procedente del depósito. Aplicar un baño de aceite a la cadena de la sierra y la espada durante un breve espacio de tiempo; a continuación, envolver en papel parafinado.

9.2 Escobillas de carbón

En caso de formación excesiva de chispas, ponerse en contacto con un electricista especializado para que compruebe las escobillas de carbón. ¡Atención! Las escobillas de carbón sólo deben ser cambiadas por un electricista.

9.3 Mantenimiento**Sustitución de la cadena de la sierra y de la espada**

La espada ha de ser sustituida si

- la ranura guía de la espada está desgastada.
- el engranaje recto de la espada está dañado o desgastado.

Desmontar la placa adaptadora de la cuchilla como se muestra en la figura 11. Montar ahora la placa adaptadora a la nueva cuchilla.

La cuchilla se monta en el aparato como se indica en el capítulo 5.1.

Comprobar la lubricación automática de la cadena

Comprobar con regularidad la operatividad de la lubricación automática de la cadena con el fin de evitar el sobrecalentamiento y los daños asociados de la espada y la cadena de la sierra. A tal efecto, dirigir el extremo de la espada contra una superficie lisa (tabla, incisión de un árbol) y hacer funcionar la motosierra.

Si aparece un rastro de aceite cada vez mayor durante el proceso, entonces la lubricación automática de la cadena funciona a la perfección. Si no aparece ningún rastro claro de aceite, leer las instrucciones correspondientes que aparecen en el capítulo "Localización de averías". Si tampoco sirven de ayuda dichas instrucciones, será preciso dirigirse a nuestro servicio posventa o a un taller similar especializado.

¡Atención! No tocar la superficie durante el proceso. Mantener la suficiente distancia de seguridad (aprox. 20 cm).

Afilar la cadena de la sierra

Solo es posible llevar a cabo un trabajo efectivo con la motosierra si la cadena de la sierra se encuentra en óptimas condiciones y está afilada. De este modo también se reduce el riesgo de contragolpe.

La cadena de la sierra puede afilarse en cualquier concesionario. No intentar afilar uno mismo la cadena de la sierra si no se dispone de la herramienta apropiada, así como de la experiencia necesaria.

9.4 Pedido de piezas de recambio:

Al solicitar recambios se indicarán los datos siguientes:

- Tipo de aparato
- No. de artículo del aparato
- No. de identidad del aparato
- No. del recambio de la pieza necesitada.

Encontrará los precios y la información actual en www.isc-gmbh.info

10. Instrucciones para la protección del medio ambiente / eliminación de residuos

Eliminar el aparato de manera adecuada cuando ya esté fuera de uso. Quitar el cable de conexión para evitar un uso indebido. No tirar el aparato a la basura doméstica; por el contrario, llevarlo a una entidad colectora de aparatos eléctricos en aras de salvaguardar el medio ambiente. Su municipio se complacerá en informarle sobre las direcciones y horarios de apertura de dichos puntos. Asimismo, depositar los materiales de embalaje y los accesorios desgastados en los lugares de recogida previstos a tal efecto.

11. Almacenamiento

Guardar el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, protegido de las heladas e inaccesible para los niños. La temperatura de almacenamiento óptima se encuentra entre los 5 y 30 °C. Guardar la herramienta eléctrica en su embalaje original.

12. Localización de averías

⚠ ¡Cuidado!

Antes de proceder a la localización de averías, desconectar y desenchufar.

En la siguiente tabla se describen posibles fallos y se ofrecen soluciones para su eliminación. Si no se puede localizar ni subsanar el problema, será preciso ponerse en contacto con su taller de asistencia técnica.

Causa	Fallo	Solución
La motosierra no funciona	- Freno de contragolpe activado - Sin alimentación de corriente - Toma de corriente defectuosa - Alargadera eléctrica dañada - Fusible defectuoso	- Tirar hacia atrás del protector de manos hasta colocarlo en posición - Comprobar alimentación de corriente - Probar con otra fuente de corriente, cambiar si es necesario - Comprobar cable, si es necesario, sustituir - Cambiar fusible
La motosierra funciona de forma discontinua	- Cable de corriente dañado - Contacto flojo externo - Contacto flojo interno - Interruptor ON/OFF defectuoso	- Buscar un taller especializado - Buscar un taller especializado - Buscar un taller especializado - Buscar un taller especializado
Cadena de la sierra seca	- No hay aceite en el depósito - Purga de aire atascada en el cierre del depósito de aceite - Canal de salida del aceite atascado	- Rellenar aceite - Limpiar cierre del depósito del aceite - Desbloquear canal de salida del aceite
El freno de cadena no funciona	- Problema con el mecanismo de conmutación en el protector de manos delantero	- Buscar un taller especializado
Cadena/riel guía caliente	- No hay aceite en el depósito - Purga de aire atascada en el cierre del depósito de aceite - Canal de salida del aceite atascado - Cadena sin afilar	- Rellenar aceite - Limpiar cierre del depósito del aceite - Desbloquear canal de salida del aceite - Volver a afilar la espada o cambiarla
La motosierra funciona a tirones, vibra o no sierra correctamente.	- Poca tensión en la cadena - Cadena sin afilar - Cadena desgastada - Los dientes de la sierra miran en la dirección incorrecta	- Ajustar tensión de la cadena - Volver a afilar la espada o cambiarla - Cambiar cadena - Los dientes de la sierra miran en la dirección incorrecta



Sólo para países miembros de la UE

No tirar herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2012/19/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recogerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

Sólo está permitido copiar la documentación y documentos anexos del producto, o extractos de los mismos, con autorización expresa de iSC GmbH.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas

Información de servicio

En todos los países mencionados en el certificado de garantía disponemos de distribuidores competentes cuyos datos de contacto podrán consultar en dicho certificado. Dichos distribuidores están a su disposición para cualquier asunto relacionado con el servicio como reparación, suministro de piezas de repuesto y desgaste, o con respecto a los materiales de consumo.

Es preciso tener en cuenta, que las siguientes piezas de este producto se someten a desgaste natural o provocado por el uso o que se necesitan las siguientes piezas como materiales de consumo.

Categoría	Ejemplo
Piezas de desgaste*	Cuchilla, escobillas de carbón
Material de consumo/Piezas de consumo*	Cadena de la sierra
Falta de piezas	

*¡no tiene por qué estar incluido en el volumen de entrega!

En caso de deficiencia o fallo, rogamos que lo registre en la página web www.isc-gmbh.info. Describa exactamente el fallo y responda siempre a las siguientes preguntas:

- ¿Ha funcionado el aparato en algún momento o estaba defectuoso desde el principio?
- ¿Le ha llamado algo la atención antes de surgir el fallo (indicio antes del fallo)?
- ¿Qué fallo de funcionamiento le parece que presenta el aparato (indicio principal)?
Describa ese fallo en el funcionamiento.

Certificado de garantía

Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, lamentaríamos que este aparato dejara de funcionar correctamente, en tal caso, le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía. Con mucho gusto le atenderemos también telefónicamente en el número de servicio indicado a continuación. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía van dirigidas exclusivamente a los consumidores, es decir, personas naturales que no desean emplear este producto en el marco de su actividad comercial ni autónoma. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones adicionales de garantía que el fabricante abajo mencionado se compromete a otorgar, de manera adicional a la garantía legal, a los compradores de sus nuevos aparatos. Las prestaciones de garantía que le corresponden conforme a ley no se ven afectadas por la presente. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La garantía se extiende exclusivamente a defectos en un aparato nuevo adquirido por usted del fabricante abajo mencionado, ocasionados por fallos de material o de producción, y está limitada, según nuestra elección, a la reparación de los defectos o al cambio del aparato.
Es preciso tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato dentro del periodo de garantía en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.
3. Nuestra garantía no cubre:
 - Daños en el aparato ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada) o la no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad o por la exposición del aparato a condiciones anormales del entorno o por la falta de cuidado o mantenimiento.
 - Daños en el aparato ocasionados por aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo, daños producidos por el transporte), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas).
 - Daños en el aparato o en piezas del aparato provocados por el desgaste natural, habitual o producido por el uso.
4. El periodo de garantía es de 24 meses y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio in situ.
5. Para hacer efectivo su derecho a garantía, registre su aparato defectuoso en: www.isc-gmbh.info. Tenga a mano el recibo de compra o cualquier otro comprobante que acredite la compra del aparato nuevo. La garantía no cubre aquellos aparatos que se envíen sin el comprobante pertinente o sin la placa de identificación puesto que resulta difícil clasificarlos del modo correspondiente. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Naturalmente, también solucionaremos los defectos del aparato que no se encuentren comprendidos o ya no se encuentren comprendidos en la garantía, en este caso contra reembolso de los costes. Para ello, envíe el aparato a nuestra dirección de servicio técnico.

Para piezas de desgaste, de repuesto y falta de piezas nos remitimos a las limitaciones de esta garantía conforme a la información de servicio de este manual de instrucciones.

Índice

1. Instruções de segurança
2. Descrição do aparelho e material a fornecer
3. Utilização adequada
4. Dados técnicos
5. Antes da colocação em funcionamento
6. Funcionamento
7. Trabalhar com a serra
8. Substituição do cabo de ligação à rede
9. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes
10. Instruções para a protecção do meio ambiente /eliminação
11. Armazenagem
12. Diagnóstico de avarias

⚠ Atenção!

Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir ferimentos e danos. Por conseguinte, leia atentamente este manual de instruções / estas instruções de segurança. Guarde-o num local seguro, para que o possa consultar sempre que necessário. Caso passe o aparelho a outras pessoas, entregue também este manual de instruções / estas instruções de segurança. Não nos responsabilizamos pelos acidentes ou danos causados pela não observância deste manual e das instruções de segurança.

1. Instruções de segurança

As instruções de segurança correspondentes encontram-se na brochura fornecida.

⚠ Aviso!

Leia todas as instruções de segurança e indicações. O incumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para mais tarde consultar.

Explication des symboles sur l'appareil (figura 27) :

1. Lire le notice d'utilisation
2. Porter une protection des yeux
3. Porter une protection de l'ouïe
4. L'appareil ne doit pas être exposé à la pluie
5. Déconnectez immédiatement la fiche du réseau dès lorsque le câble est endommagé ou coupé
6. Profondeur de coupe maximale
v_u: 14,5 m/s

2. Descrição do aparelho e material a fornecer

2.1 Descrição do aparelho (figura 1-2)

1. Protector de garras
2. Guarda-mão dianteiro / alavanca do travão da corrente
3. Punho anterior
4. Punho posterior
5. Bloqueio de ligação
6. Interruptor para ligar/desligar
7. Tampa do tanque do óleo
8. Cobertura da roda dentada

9. Parafuso de fixação para a cobertura da roda dentada
10. Parafuso tensor da corrente
11. Indicação do nível de enchimento do óleo para correntes
12. Cerra-cabos
13. Cabo eléctrico
14. Guarda-mão traseiro
15. Lâmina
16. Corrente da serra
17. Protecção da lâmina
18. Placa adaptadora

2.2 Material a fornecer

Com a ajuda da descrição do material a fornecer, verifique se o artigo se encontra completo. Caso falem peças, dirija-se num prazo máximo de 5 dias úteis após a compra do artigo a um dos nossos Service Center ou ao representante mais próximo, fazendo-se acompanhar de um talão de compra válido. Para o efeito, consulte a tabela da garantia que se encontra nos termos de garantia no fim do manual.

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material da embalagem, assim como os dispositivos de segurança da embalagem e de transporte (caso existam).
- Verifique se o material a fornecer está completo
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao termo do período de garantia.

Atenção!

O aparelho e o material da embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas ou peças de pequena dimensão! Existe o perigo de deglutição e asfixia!

- Manual de instruções original
- Instruções de segurança

3. Utilização adequada

A serra é adequada para o abate de árvores bem como para serrar troncos, ramos, vigas de madeira, tábuas, etc. e pode ser utilizada para executar cortes transversais ou longitudinais. A serra não é adequada para cortar outros materiais que não sejam de madeira.

A máquina só pode ser utilizada para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos ou ferimentos de qualquer tipo daí resultantes são da responsabilidade do utilizador/operador e não do fabricante.

Chamamos a atenção para o facto de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado no comércio, artesanato ou indústria ou em actividades equiparáveis.

4. Dados técnicos

Tensão de rede: 220-240 V ~ 50 Hz
 Potência nominal: 2200 W
 Rotações em vazio: 8000 r.p.m.
 Comprimento da lâmina 405 mm
 Comprimento de corte máx.: 375 mm
 Velocidade de corte à velocidade nominal: 14,5 m/s
 Capacidade do depósito do óleo: 150 ml
 Peso com lâmina + corrente: 5,18 kg
 Classe de protecção: II / 
 Modelo da corrente: Oregon 91P056X
 Modelo da lâmina: Oregon 160SDEA041

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.

Nível de pressão acústica L_{pA} 92,04 dB(A)
 Incerteza K_{pA} 2,5 dB
 Nível de potência acústica L_{WA} 103,04 dB(A)
 Incerteza K_{WA} 2,5 dB
 Nível de potência acústica L_{WA} garantida 108 dB(A)

Use uma protecção auditiva.

O ruído pode provocar danos auditivos.

Valores totais de vibração (soma vectorial de três direcções) apurados de acordo com a EN 60745.

Punho anterior sob carga

Valor de emissão de vibração $a_h = 0,933 \text{ m/s}^2$
 Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Punho posterior sob carga

Valor de emissão de vibração $a_h = 5,084 \text{ m/s}^2$
 Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Aviso!

O valor de emissão de vibração indicado foi medido segundo um método de ensaio normalizado, podendo, consoante o tipo de utilização da ferramenta eléctrica, sofrer alterações e em casos excepcionais ultrapassar o valor indicado.

O valor de emissão de vibração indicado pode ser comparado com o de uma outra ferramenta eléctrica.

O valor de emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para um cálculo prévio de limitações.

Reduza a produção de ruído e de vibração para o mínimo!

- Utilize apenas aparelhos em bom estado.
- Limpe e faça a manutenção do aparelho regularmente.
- Adapte o seu modo de trabalho ao aparelho.
- Não sobrecarregue o aparelho.
- Se necessário, submeta o aparelho a uma verificação.
- Desligue o aparelho, quando este não estiver a ser utilizado.
- Use luvas.

5. Antes da colocação em funcionamento

Antes de ligar a máquina, certifique-se de que os dados constantes da placa de características correspondem aos dados de rede.

Retire sempre a ficha de alimentação da corrente eléctrica antes de efectuar ajustes no aparelho.

Atenção! A serra só deve ser ligada à corrente depois de estar completamente montada e depois de a tensão da corrente ter sido ajustada. Quando efectuar trabalhos na serra use sempre luvas de protecção, de forma a evitar ferimentos.

5.1 Montagem da lâmina e da corrente da serra

- Desembale cuidadosamente todas as peças e verifique se estão completas (fig. 1-3)
- Solte o parafuso de fixação para a cobertura da roda dentada (fig. 4).
- Retire a cobertura da roda dentada (fig. 5)
- Como indicado na figura, coloque a corrente na ranhura da lâmina em rotação (fig. 6A)
- Como indicado na figura, coloque a lâmina e a corrente no encaixe da serra. Para tal, passe a corrente pelo pinhão (fig. 6B/6C/pos. B).
- Coloque a cobertura da roda dentada e fixe com o parafuso de fixação (fig. 7). **Atenção!** Só depois de a tensão da corrente ter sido ajustada é que o parafuso de fixação deve ser bem apertado (ver ponto 5.2).

5.2 Esticar a corrente da serra

Atenção! Retire sempre a ficha da tomada antes de realizar qualquer verificação ou trabalhos de ajuste. Quando efectuar trabalhos na serra use sempre luvas de protecção, de forma a evitar ferimentos.

- Solte o parafuso de fixação para a cobertura da roda dentada girando-o (fig. 4).
- Com o parafuso tensor da corrente ajuste a tensão da corrente (fig. 8). Se rodar para a direita aumenta a tensão da corrente, se rodar para a esquerda está a diminuí-la. A corrente da serra está bem esticada se for possível levantá-la aprox. 3 a 4 mm no centro da lâmina (fig.9).
- Aparafuse o parafuso de fixação para a cobertura da roda dentada.

Atenção! Todos os elos da corrente têm de estar devidamente colocados na ranhura-guia da lâmina.

Instruções para esticar a corrente:

a corrente da serra tem de estar correctamente esticada para garantir um funcionamento em segurança. Saberá que a corrente está bem esticada se for possível levantá-la aprox. 3 a 4 mm no centro da lâmina. Como ao cortar a corrente da serra aquece e o seu tamanho é alterado verifique a cada 10 minutos a tensão da mesma e, se necessário, regule-a. Isto é especialmente válido para correntes de serra novas. Como durante o arrefecimento a corrente da serra tem a tendência de encurtar, deve afrouxá-la depois de ter concluído o trabalho. Desta forma, evita danos na corrente.

5.3 Lubrificação das correntes de serra

Atenção! Retire sempre a ficha da tomada antes de realizar qualquer verificação ou trabalhos de ajuste. Quando efectuar trabalhos na serra use sempre luvas de protecção, de forma a evitar ferimentos.

Atenção! Nunca utilize a corrente sem óleo para a corrente de serra! A não utilização de óleo na serra ou a sua utilização com o nível de óleo abaixo da marca mínima (fig.10/pos.B) conduz a danos na serra!

Atenção! Tenha em atenção as condições térmicas: a viscosidade do lubrificante varia muito consoante a temperatura ambiente. Para obter uma lubrificação suficiente a temperaturas baixas necessita de óleos líquidos (de baixa viscosidade). Se utilizar o mesmo óleo no Verão, ele ficará ainda mais fluído devido às altas temperaturas. Desta forma, o filme lubrificante pode romper, a corrente pode sobreaquecer e podem surgir danos. Para além disso, o óleo lubrificante fica queimado, levando a uma sobrecarga desnecessária devido a substâncias nocivas.

Encha o depósito do óleo:

- coloque a corrente da serra sobre uma superfície plana.
- Limpe a área em volta da tampa do depósito do óleo (fig. 10/pos. A) e, de seguida abra-a.
- Encha o depósito com óleo para a corrente da serra. Tenha atenção para que não entre sujidade no depósito e o bocal do óleo não fique entupido.
- Feche a tampa do depósito do óleo.

6. Funcionamento

6.1 Ligação à corrente

- Ligue o cabo eléctrico a uma extensão eléctrica adequada. Assegure-se de que, a extensão eléctrica se destina à potência da serra.
- Como indicado na fig. 12, proteja a extensão eléctrica contra forças de tracção e contra um retirar inadvertido da tomada.
- Ligue a extensão eléctrica a uma tomada adequadamente instalada com contacto de segurança.
- Disponha o cabo de extensão de modo a que não possa tropeçar nele ou o possa danificar com a serra de corrente.

Recomendamos o uso de um cabo com cor de sinal (vermelho ou amarelo). Isso diminui o perigo de a serra inadvertidamente causar um dano.

6.2 Ligar/desligar

Ligar

- Segure bem a serra com ambas as mãos nos punhos como se mostra na fig. 13 (polegares por baixo do punho).
- Mantenha o bloqueio de ligação (fig. 2/pos. 5) pressionado.
- Ligue a serra com o interruptor para ligar/desligar. Pode agora largar novamente o bloqueio de ligação.

Desligar

Largue o interruptor para ligar/desligar (fig. 1/pos. 6).

O travão montado faz com que a corrente da serra em rotação pare no mais curto espaço de tempo. Retire sempre a ficha da tomada se tiver de interromper o trabalho.

Atenção! Transporte a serra apenas pelo punho dianteiro! Se transportar a serra ligada apenas pelo punho traseiro, onde se encontram os elementos de comando, pode inadvertida e simultaneamente accionar o bloqueio de ligação e o interruptor para ligar/desligar, fazendo com que a serra se volte a ligar.

6.3 Dispositivos de protecção para o travão do motor

Travão do motor

Assim que o interruptor para ligar/desligar (fig. 1/pos. 6) é largado ou a alimentação de corrente interrompida, o motor trava a corrente da serra. Desta forma, o perigo de ferimento por a corrente estar a trabalhar por inércia diminui consideravelmente.

Travão da corrente

O travão da corrente é um mecanismo de protecção accionado pelo guarda-mão dianteiro (fig. 1/pos. 2). Quando, devido a um rechaço, a serra é atirada contra o sentido de rotação, o travão da corrente dispara e esta pára em menos de 0,1 segundos. Verifique regularmente o funcionamento do travão da corrente. Para tal, rebata o guarda-mão (fig. 1/pos. 2) para a frente e ligue a serra por breves instantes. A corrente da serra não pode arrancar.

Para soltar o travão da corrente puxe o guarda-mão dianteiro (fig. 1/pos. 2) para trás até engatar.

Atenção! Não utilize a serra se os dispositivos de protecção não funcionarem correctamente. Não tente reparar dispositivos de protecção relevantes para a segurança mas antes, dirija-se a um agente ou a uma oficina autorizada.

Guarda-mão

O guarda-mão dianteiro (obrigatoriamente travão da corrente) (fig. 1/pos. 2) e o guarda-mão traseiro (fig. 2/pos. 14) protegem os dedos contra ferimentos resultantes do contacto com a corrente da serra, se esta partir devido a sobrecarga.

7. Trabalhar com a serra

7.1 Preparação

Sempre que utilizar a serra, verifique os seguintes pontos, para que possa trabalhar em segurança:

Estado da serra

Antes de iniciar os trabalhos verifique se a serra apresenta danos na carcaça, no cabo eléctrico, na corrente da serra e na lâmina. Nunca coloque um aparelho danificado em funcionamento.

Depósito do óleo

Nível de enchimento do depósito do óleo. Durante o trabalho verifique também se existe óleo em quantidade suficiente. Nunca ponha a serra a trabalhar se o nível do óleo tiver descido abaixo da marcação mínima (fig. 10/pos. B) para evitar danos na serra.

Dependendo dos intervalos e da carga, um enchimento é suficiente para cortar durante 15 minutos.

Corrente da serra

Tensão da corrente da serra, estado dos gumes. Quanto mais afiada a corrente da serra estiver, mais fácil será o seu manuseamento e o controlo será maior. O mesmo é válido para a tensão da corrente. Durante o trabalho verifique também, a cada 10 minutos, a tensão da corrente, para aumentar a sua segurança! Em especial as correntes de serra novas têm tendência para uma elevada dilatação.

Travão da corrente

Como descrito no capítulo "Dispositivos de protecção" verifique o funcionamento do travão da corrente e destrave-o.

Vestuário de protecção

Use sempre o respectivo vestuário de protecção justo, nomeadamente calças, luvas e calçado de segurança adequado.

Protecção auditiva e óculos de protecção.

Em trabalhos de abate e florestais use sempre um capacete de protecção com protecção auditiva e para o rosto integrada. Este oferece protecção contra a queda e rechaço de ramos.

7.2 Explicação do procedimento correcto em trabalhos básicos

Abate de uma árvore (fig. 14 a 17)

Se estiverem duas ou mais pessoas em simultâneo a cortar e a abater árvores, a distância entre as pessoas que estão a proceder ao abate e as que estão a proceder ao corte deve ser de, pelo menos, o dobro da altura da árvore a abater (fig.14). Durante o abate de árvores deve certificar-se de que, terceiros não sejam colocados em perigo, que não sejam atingidos quaisquer cabos de alimentação e que não sejam provocados danos materiais. Se uma árvore entrar em contacto com cabos de alimentação, a empresa de abastecimento de energia responsável deve ser imediatamente informada.

Durante os trabalhos de corte em declives o operador da serra tem de se manter em terrenos acima do nível da árvore a abater, já que, quando tombar, a árvore irá rebolar ou deslizar pela encosta abaixo (fig.15).

Antes do abate tem de planear e, se necessário, abrir uma saída de emergência. Conforme ilustrado na figura 16 (A= zona de perigo, B= sentido da queda, C= área de fuga), a saída de emergência deve situar-se no sentido oposto e oblíquo relativamente à linha de queda esperada.

Antes do abate deve observar-se a inclinação natural da árvore, a posição dos ramos maiores e a direcção do vento para se poder avaliar o sentido da queda da árvore.

Remova sujidade, pedras, casca de árvore solta, pregos, agramos e arame da árvore.

Criar um entalhe (fig. 17)

Abra um entalhe (A) perpendicularmente ao sentido da queda com uma profundidade de 1/3 do diâmetro da árvore, tal como indicado pela figura 17. Primeiro abra o entalhe horizontal inferior (1). Desta forma, evita que a corrente da serra ou que a barra-guia fique entalada, quando abrir o segundo entalhe.

Criar um corte de abate (fig. 17)

Abra o corte de abate, pelo menos 50 mm acima do entalhe horizontal. Execute o corte de abate (B) paralelamente ao entalhe horizontal. Faça o corte de abate com uma profundidade suficiente para manter uma porção a meio (D) que funcione como eixo para controlar a queda. A porção a meio impede que a árvore rode e caia numa direcção errada. Não corte a porção a meio. Se o corte de abate se aproximar da porção a meio

a árvore começa a tombar. Se se aperceber de que a árvore não vai tombar no sentido de queda desejado (C) ou que se vai inclinar para trás e a corrente da serra ficar entalada, deve interromper-se o corte de abate e utilizar, para a abertura do corte e reposicionamento da árvore na linha de queda desejada, cunhas de madeira, plástico ou alumínio.

Quando a árvore começar a tombar retire a serra do corte, desligue-a, pouse-a e abandone a zona de perigo pela saída de emergência planeada. Preste atenção aos ramos em queda e não tropece neles.

Desrama

Por desrama entende-se a remoção dos ramos das árvores abatidas. Durante a desrama e enquanto o tronco não tiver sido traçado, deixe ficar os ramos maiores que se encontram direccionados para baixo, pois são eles que suportam a árvore. De acordo com a figura 18 (A= sentido de corte durante a desrama, B= manter afastado do chão!

Deixar ficar os ramos que suportam a árvore até que o tronco seja traçado) cortar os ramos mais pequenos num só corte de baixo para cima. Para evitar o entalamento da serra, os ramos que se encontram sob tensão devem ser cortados de baixo para cima.

Cortar horizontalmente o tronco da árvore

Por isto entende-se o cortar da árvore abatida em secções no sentido do comprimento. Certifique-se de que está numa posição segura e equilibrada. Se possível o tronco deve estar calçado e apoiado por ramos, barrote ou cunhas. Siga as instruções para um serrar fácil.

De acordo com a figura 19, se todo o comprimento do tronco da árvore assentar uniformemente pode serrar-se a partir de cima. Tenha atenção para não cortar o chão.

De acordo com a figura 20, quando o tronco da árvore está assente numa extremidade corte primeiro 1/3 do diâmetro do tronco a partir de baixo (A), para não lascar. Executar o segundo corte por cima (2/3 do diâmetro) à altura do primeiro corte (B) (para evitar entalamentos).

De acordo com a figura 21, quando o tronco da árvore está assente nas duas extremidades corte primeiro 1/3 do diâmetro do tronco a partir de cima, para não lascar (A). Executar o segundo corte por baixo (2/3 do diâmetro) à altura do primeiro corte (B) (para evitar entalamentos).

De acordo com a figura 15, durante os trabalhos de corte em declives coloque-se sempre na parte acima do troco. Para manter o controlo enquanto corta, reduza a pressão que exerce sobre a serra, contra a extremidade do corte, mas sem nunca soltar os punhos. Certifique-se de que a corrente da serra não toca no chão.

Depois de o corte estar concluído, espere que a corrente da serra pare, antes de a afastar do local. Antes de passar para outra árvore desligue sempre o motor da serra.

7.3 Rechaço

Por rechaço entende-se o súbito escapar e rechaçar da serra em funcionamento. Na maior parte dos casos as causas estão relacionadas com o tocar na peça a trabalhar com a ponta da lâmina ou o encravar da corrente da serra.

Em caso de rechaço surgem elevadas forças súbitas. Por conseguinte, na maior parte das vezes a serra reage de forma descontrolada. Tal resulta frequentemente em ferimentos graves para a pessoa que está a trabalhar com a máquina ou para as pessoas que se encontram nas suas imediações. O risco de rechaço é especialmente elevado nos cortes laterais, oblíquos e longitudinais, por não se poder utilizar o protector de garras. Se possível, evite estes tipos de corte. Se tal não for possível trabalhe com especial cuidado!

O risco de rechaço é maior quando a serra é colocada na área da ponta da lâmina, pois é aí que o efeito alavanca é mais forte (fig. 22). Assim, sempre que possível, mantenha a serra assente e próxima do protector de garras (fig. 23).

Atenção!

- Certifique-se sempre de que a tensão da corrente é a correcta!
- Utilize apenas a serra se esta estiver em bom estado!
- Trabalhe apenas com uma corrente de serra correctamente afiada!
- Nunca corte acima do nível dos ombros!
- Nunca corte com o rebordo superior ou com a ponta da lâmina!
- Segure a serra sempre com as duas mãos!
- Sempre que possível utilize o protector de garras como ponto de alavanca

Corte de madeira sob tensão

O corte de madeira que se encontra sob tensão requer um cuidado especial! Por vezes, a madeira sob tensão reage de forma totalmente descontrolada quando é cortada e libertada da tensão em que se encontrava. Tal pode originar ferimentos graves ou fatais (fig. 24 a 26).

Esses trabalhos só devem ser executados por pessoas especializadas e qualificadas.

8. Substituição do cabo de ligação à rede

Para evitar perigos, sempre que o cabo de ligação à rede deste aparelho for danificado, é necessário que seja substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificação.

9. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes

Atenção!

- Antes de cada limpeza retire a ficha da tomada.
- Para limpar o aparelho nunca o mergulhe em água ou outros líquidos.

9.1 Limpeza

- Limpe regularmente o mecanismo tensor com ar comprimido ou com uma escova. Não utilize ferramentas para fazer a limpeza.
- Mantenha os punhos limpos de óleo para que possa segurar sempre em segurança.
- Se necessário, limpe o aparelho com um pano húmido e com um detergente suave.
- Remova o óleo para correntes do depósito se a serra não for utilizada durante muito tempo. Coloque a lâmina e a corrente da serra num banho de óleo e, de seguida, enrole-as em papel embebido em óleo.

9.2 Escovas de carvão

No caso de formação excessiva de faíscas, mande verificar as escovas de carvão por um electricista. **Atenção!** As escovas de carvão só podem ser substituídas por um electricista.

9.3 Manutenção

Substituição da corrente da serra e da lâmina

A lâmina tem de se substituída quando

- a ranhura-guia da lâmina estiver gasta.
- ou quando a roda dentada recta na lâmina estiver danificada ou gasta.

Desmonte a placa adaptadora da lâmina, como ilustrado na figura 11. Monte agora a placa adaptadora na lâmina nova.

A montagem da lâmina no aparelho é efectuada como descrito no capítulo 5.1.

Verificação da lubrificação automática da corrente

Para evitar um sobreaquecimento e os danos na lâmina e na corrente da serra daí decorrentes, verifique regularmente o funcionamento da lubrificação automática da corrente. Para tal, alinhe a ponta da lâmina contra uma superfície lisa (tábua, corte de uma árvore) e deixe a serra trabalhar durante uns instantes.

A lubrificação da corrente funciona sem problemas se durante este processo for visível um aumento do rasto de óleo. Se o rasto de óleo não for claramente visível leia as respectivas instruções no capítulo "Diagnóstico de avarias"! Se estas instruções também não ajudarem dirija-se a um agente ou a uma oficina autorizada.

Atenção! Não toque na superfície. Mantenha uma distância de segurança suficiente (aprox. 20 cm).

Afiar da corrente da serra

Só é possível trabalhar de forma eficaz com a serra se a sua corrente estiver afiada e em bom estado. Desta forma, diminui também o risco de rechaço.

A corrente da serra pode ser afiada em qualquer agente autorizado. Nunca tente afiar a corrente da serra se não dispõe da ferramenta adequada e da experiência necessária.

9.4 Encomenda de peças sobressalentes:

Ao encomendar peças sobressalentes, devem-se fazer as seguintes indicações:

- Tipo da máquina
- Número de artigo da máquina
- Número de identificação da máquina
- Número da peça sobressalente necessária

Pode encontrar os preços e informações actuais em www.isc-gmbh.info

10. Instruções para a protecção do meio ambiente /eliminação

Quando o aparelho deixar de funcionar elimine-o de forma adequada. Separe o cabo eléctrico para evitar um uso indevido. Não deite o aparelho no lixo doméstico. Para protecção do meio ambiente deposite-o num local de recolha de aparelhos eléctricos. Pode informar-se junto do seu município sobre moradas e tempos de abertura. Deposite também os materiais da embalagem e as peças acessórias desgastadas nos locais de recolha adequados.

11. Armazenagem

Guarde o aparelho e os respectivos acessórios em local escuro, seco e sem risco de formação de gelo, fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenamento situa-se entre os 5 e os 30 °C. Guarde a ferramenta eléctrica na embalagem original.

12. Diagnóstico de avarias

Cuidado!

Antes de realizar o diagnóstico de avarias desligue a serra e retire a ficha da tomada.

A seguinte tabela indica os sintomas de falha e descreve o modo como pode obter uma resolução no caso de a sua máquina não trabalhar bem. Se com esta tabela não conseguir localizar e eliminar o problema dirija-se a uma oficina autorizada.

Causa	Falha	Resolução
A serra não funciona	- Travão de rechaço actuou - Sem alimentação de corrente - Tomada com anomalia - Extensão eléctrica danificada - Fusível com anomalia	- Puxe o guarda-mão para trás - Verificar a alimentação de corrente - Tente outra tomada, se necessário, substitua - Verifique o cabo, se necessário, substitua - Substitua o fusível
A serra trabalha de forma intermitente	- Cabo de corrente danificado - Mau contacto externo - Mau contacto interno - Interruptor para ligar/desligar com anomalia	- Dirija-se a uma oficina - Dirija-se a uma oficina - Dirija-se a uma oficina - Dirija-se a uma oficina
Corrente da serra sem óleo	- Não existe óleo no depósito - O respiro da tampa do depósito do óleo está entupido - O canal de saída do óleo está entupido	- Reateste com óleo - Limpe a tampa do depósito do óleo - Desbloqueie o canal de saída do óleo
O travão da corrente não funciona	- Problema com o mecanismo de comutação no guarda-mão dianteiro	- Dirija-se a uma oficina
Corrente/barra-guia quente	- Não existe óleo no depósito - O respiro da tampa do depósito do óleo está entupido - O canal de saída do óleo está entupido - A corrente está romba	- Reateste com óleo - Limpe a tampa do depósito do óleo - Desbloqueie o canal de saída do óleo - Afiar ou substituir a corrente
A serra funciona aos solavancos, vibra ou não corta bem.	- A tensão da corrente está demasiado frouxa - A corrente está romba - A corrente está gasta - Os dentes da serra estão orientados na direcção errada	- Ajustar a tensão da corrente - Afiar ou substituir a corrente - Substitua a corrente - Voltar a montar a corrente da serra com os dentes orientados na direcção correcta



Só para países da UE

Não deite as ferramentas eléctricas para o lixo doméstico!

Segundo a directiva europeia 2012/19/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a respectiva transposição para o direito interno, as ferramentas eléctricas usadas têm de ser recolhidas separadamente e entregues nos locais de recolha previstos para o efeito.

Alternativa de reciclagem relativa à solicitação de devolução:

O proprietário do aparelho eléctrico, no caso de não optar pela devolução, é obrigado a reciclar adequadamente o aparelho eléctrico. Para tal, o aparelho usado também pode ser entregue a um ponto de recolha que trate da eliminação de resíduos, respeitando a legislação nacional sobre resíduos e respectiva reciclagem. Não estão abrangidos os meios auxiliares e os acessórios sem componentes electrónicos, que acompanham os aparelhos usados.

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos carece da autorização expressa da iSC GmbH.

Reservado o direito a alterações técnicas

Informações do serviço de assistência técnica

Estamos representados em todos os países mencionados no certificado de garantia por agentes autorizados competentes, cujos contactos poderá encontrar no certificado de garantia. Estes encontram-se ao seu dispor para todos os serviços de que necessita, tais como reparações, fornecimento de peças sobressalentes e peças desgastadas ou a aquisição de consumíveis.

Deve-se ter em atenção que, neste produto, as seguintes peças estão sujeitas a um desgaste natural ou decorrente da sua utilização, ou então são necessárias como consumíveis.

Categoria	Exemplo
Peças de desgaste*	Lâmina, escovas de carvão
Consumíveis/peças consumíveis*	Corrente da serra
Peças em falta	

* não incluído obrigatoriamente no material a fornecer!

Em caso de deficiências ou erros, pedimos-lhe que comunique o problema através da página de Internet www.isc-gmbh.info. Certifique-se de que faz uma descrição exacta do problema, respondendo sempre às seguintes questões:

- O aparelho já funcionou alguma vez ou possui o defeito desde o início?
- Antes do surgimento do defeito, apercebeu-se de algo estranho (sintoma antes do defeito)?
- Na sua opinião, que erro de funcionamento apresenta o aparelho (sintoma principal)?
Descreva este erro de funcionamento.

Certificado de garantia

Estimado(a) cliente,

os nossos produtos são submetidos a um rigoroso controlo de qualidade. Se, ainda assim, o aparelho não funcionar nas devidas condições, lamentamos esse facto e pedimos-lhe que se dirija ao nosso serviço de assistência técnica na morada indicada no presente certificado de garantia. Se preferir, também pode contactar-nos telefonicamente através do número de assistência técnica indicado. O exercício dos direitos de garantia está sujeito às seguintes condições:

1. As presentes condições de garantia dirigem-se exclusivamente aos consumidores, ou seja, pessoas naturais, que não desejam utilizar este produto quer no âmbito da sua actividade comercial quer de outra actividade independente. As presentes condições de garantia regem as prestações de garantia adicionais com que o fabricante abaixo designado se compromete, além dos termos legais de garantia, para com os compradores dos seus novos aparelhos e não afectam os seus direitos legais de garantia. O nosso serviço de garantia é prestado gratuitamente.
2. O serviço de garantia cobre exclusivamente as deficiências num novo aparelho adquirido do fabricante abaixo designado, e que sejam decorrentes de erros de material ou de fabrico comprovados, e está, por nossa opção, limitado à eliminação de tal falta no aparelho ou à substituição do mesmo. Chamamos a atenção para o facto de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou profissional. Não haverá, por isso, lugar a um contrato de garantia no caso de o aparelho ter sido utilizado, dentro do período de garantia, em empresas do sector comercial, artesanal ou industrial ou actividades equiparáveis.
3. Excluídos pela nossa garantia estão:
 - Danos no aparelho resultantes da inobservância das instruções de montagem ou de uma instalação incorrecta, da inobservância do manual de instruções (como p. ex. a ligação a uma tensão de rede ou tipo de corrente errada) ou da inobservância das disposições de segurança ou da exposição do aparelho a condições ambientais anormais ou de uma conservação e manutenção insuficientes.
 - Danos no aparelho resultantes de utilizações abusivas ou indevidas (como p. ex. uma sobrecarga do aparelho ou utilização de ferramentas de trabalho ou acessórios não autorizados), a penetração de corpos estranhos no aparelho (como p. ex. areia, pedras ou pó, danos de transporte), o uso de força ou impactos externos (como p. ex. danos resultantes de quedas).
 - Danos no aparelho ou nas peças do aparelho associados a um desgaste decorrente do uso, um desgaste natural habitual ou de outro tipo.
4. O período de garantia é de 24 meses a contar da data de compra do aparelho. Os direitos de garantia devem ser reclamados dentro do período de garantia, no prazo de duas semanas após ter sido detectado o defeito. Está excluída a reclamação de direitos de garantia após o termo do período de garantia. A reparação ou a substituição do aparelho não implica o prolongamento do período de garantia nem dá origem à contagem de um novo período de garantia para o aparelho ou para eventuais peças sobressalentes montadas no mesmo. O mesmo se aplica no caso de a assistência técnica ter sido prestada no local.
5. Para activar a garantia, denuncie o aparelho defeituoso em: www.isc-gmbh.info. Tenha à disposição o talão ou outro comprovativo de compra do aparelho novo. Os aparelhos enviados sem o respectivo comprovativo ou sem a placa de características, serão excluídos pelo serviço de garantia devido à falta de atribuição. Se o defeito do aparelho estiver abrangido pelo nosso serviço de garantia, ser-lhe-á imediatamente enviado um aparelho novo ou reparado.

Naturalmente, também teremos todo o gosto em efectuar reparações que não estão, ou deixaram de estar, abrangidas pelo serviço de garantia. Nesse caso, terá de suportar os custos da reparação. Para este efeito, deverá enviar o aparelho para a morada do nosso serviço de assistência técnica.

Para peças de desgaste, consumíveis e em falta, consulte as restrições desta garantia, de acordo com as informações do serviço de assistência técnica deste manual de instruções.

Konformitätserklärung

D erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel

GB explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product

F déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article

I dichiara la seguente conformità 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 artículo

P declara a seguinte conformidade, de acordo com as diretiva CE e normas para o artigo

DK attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel

S förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln

FIN vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset

EE tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele

CZ vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek

SLO potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek

SK vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EU a noriem pre výrobok

H a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki

PL deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.

BG декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул

LV paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem

LT apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms

RO declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul

GR δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν

HR potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl

BIH potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl

RS potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikl

RUS следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС

UKR проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб

MK ja izjavува следната сообразност согласно ЕУ-директивата и нормите за артикли

TR Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir

N erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel

IS Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

Elektrokettensäge GE-EC 2240 S (Einhell)

☐ 2014/29/EU ☒ 2006/42/EC

☐ 2005/32/EC_2009/125/EC ☒ Annex IV

☐ 2014/35/EU Notified Body: TÜV Rheinland LGA Products GmbH

☐ 2006/28/EC Notified Body No.: 0197

☒ 2014/30/EU ☒ 2000/14/EC_2005/88/EC

☐ 2014/32/EU ☒ Annex V

☐ 2014/53/EC ☐ Annex VI

☐ 2014/68/EU Noise: measured $L_{WA} = 103,04$ dB (A); guaranteed $L_{WA} = 108$ dB (A)

☐ 90/396/EC_2009/142/EC P = 2,2 KW; L/Ø = cm

☐ 89/686/EC_96/58/EC Notified Body:

☒ 2011/65/EU ☐ 2012/46/EU

Emission No.:

**Standard references: EN 60745-1; EN 60745-2-13;
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3**

Landau/Isar, den 29.08.2017

Weichselgartner/General-Manager

Gao/Product-Management

First CE: 15
Art.-No.: 45.017.70 I.-No.: 11027
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR017126
Documents registrar: Sergey Hirsekorn
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



Two horizontal lines for a header or title, followed by 25 horizontal lines for the main body of the page, providing a template for writing.



Two horizontal lines for a header, followed by 20 horizontal lines for the main body of the page, providing a template for writing.



EH 09/2017 (01)

