



Kettensäge

Bedienungsanleitung – Sicherheitshinweise – Ersatzteile

D

Seite 6

Chain saw

Operating Manual – Safety instructions – Spare parts

GB

Page 17

Tronçonneuse

Instructions d'utilisation – Consignes de sécurité
Pièces de rechange

F

Page 27

Řetězová pila

Návod k použití – Bezpečnostní pokyny – Náhradní díly

CZ

Str 38

Kædesav

Brugsanvisning – Sikkerhedshenvisninger – Reservdeler

DK

Side 48

Moottorisaha

Brugsanvisning – Sikkerhedshenvisninger – Reservdeler

FIN

Side 58

Láncfűrész

Kezelési útmutató – Biztonsági tudnivalók – Pótalkatrészek

H

68. oldal

Motorna pila

Uputa za uporabu – sigurnosne upute – rezervni dijelovi

HR

Strana 79

Sega a catena

Istruzioni per l'uso – Indicazioni per la sicurezza
Pezzi di ricambio

I

Pagina 89

Motorsag

Brugsanvisning - Sikkerhetsinformasjoner - Reservedeler

N

Side 100

Kettingzaag

Bedieningshandleiding – Veiligheidsinstructies
Reserveonderdelen

NL

Blz. 110

Piła łańcuchowa

Instrukcja obsługi – Wskazówki bezpieczeństwa
Części zamienne

PL

Stronie 120

Цепная пила

инструкция по эксплуатации
Указания по технике безопасности - Запасные части

RUS

стр. 132

Kedjesåg

Bruksanvisning – Säkerhetsanvisningar – Reservdelar

S

Sidan 144

Řetězová pila

Návod na obsluhu – Bezpečnostné pokyny
Náhradné dielce

SK

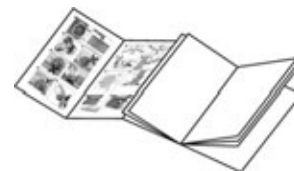
Strana 154

Verižna žaga

Navodilo za uporabo – varnostni napotki
nadomestni deli

SLO

Stran 164



D Sie dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen, alle angegebenen Hinweise beachtet und das Gerät wie beschrieben montiert haben.
Anleitung für künftige Verwendungen aufbewahren.

GB Do not operate machine before having read the operating instructions, understood all the notes and assembly the machine as described here.
Keep the instructions in a safe place for future use.

F Vous ne devez pas mettre la machine en route avant d'avoir lu attentivement ce mode d'emploi, d'avoir observé toutes les informations indiquées et d'avoir monté la machine comme décrit.
Conserver ces notice d'utilisation pour tout utilisateur futur.

CZ Stroj nesmíte obsluhovat bez dokonalého prostudování tohoto návadu, respektování všech daných pokynů a jeho řádného smootování.
Návod uschovejte pro případné další použití.

DK Anvend ikke apparatet, før De har læst betjeningsvejledningen, iagttaget de angivne henvisninger og monteret apparatet som beskrevet.
Bør opbevares til senere anvendelse.

FIN Älä ota laitetta käyttöön, ennenkuin olet lukenut sen käyttöohjeen, huomionut kaikki huomautukset ja asentanut laitteen kuvatulla tavalla.
Säilytettävä tulevaa käyttöä varten.

H A gépet nem szabad üzembe helyezni, amíg a jelen használati utasítást útmutatót el nem olvasta, valamennyi leírt tudnivalót figyelembe nem vett és a készüléket a leírtak szerint nem szerelte össze.
Az utasítást a további használatához kérjük megőrizni.

HR Stroj ne smijete pustiti u pogon prije, nego što pročitate ovu uputu za uporabu, ako ne slijedite sve naznačene upute i uređaj ne montirate kao što je opisano.
Uputu spremite za buduću uporabu.

I La macchina non deve essere messa in esercizio se non prima sono state lette le istruzioni per l'uso, tutte le indicazioni sono state osservate e l'apparecchio è stato montato come descritto.
Custodire queste istruzioni per l'uso per una eventuale consultazione successiva.

N Du må ikke ta dette apparatet i drift før du har lest denne bruksanvisningen, studert de angitte henvisningene og montert apparatet slik det beskrives.
Skal oppbevares for senere bruk.

NL U mag het apparaat niet in bedrijf nemen, voordat U deze bedieningsaanwijzing heeft gelezen, alle instructies hebt gevolgd en het apparaat volgens de beschrijving heeft gemonteerd.
Bewaar deze bedieningsaanwijzing voor alle toekomstige toepassingen.

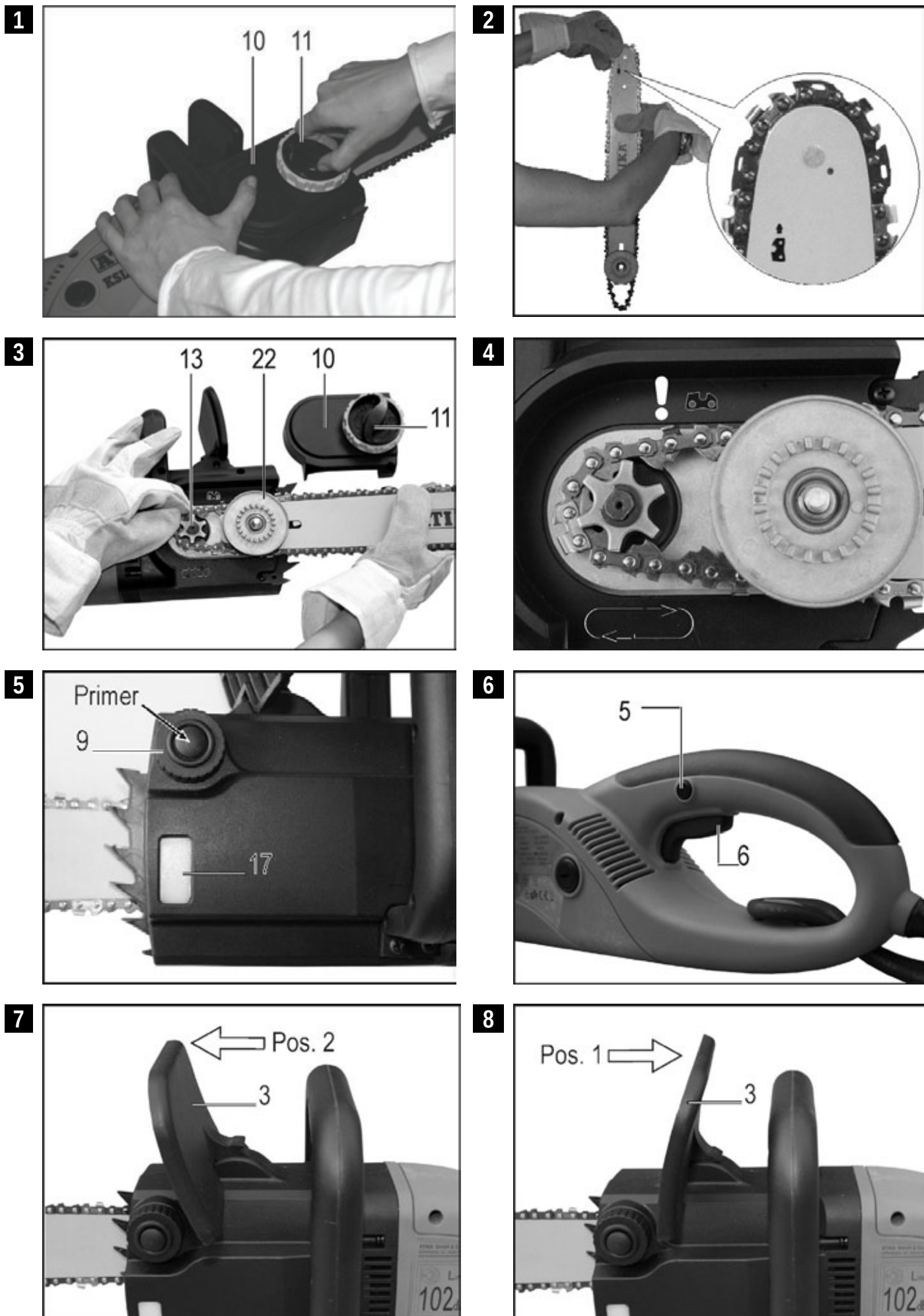
PL Zanim nie przeczytają Państwo niniejszej Instrukcji obsługi, nie przyjmą do wiadomości i przestrzegania zawartych w niej wskazówek oraz nie zmontują urządzenia w opisany poniżej sposób, nie wolno uruchomić urządzenia.
Niniejszą instrukcję należy przechować dla późniejszego wykorzystania.

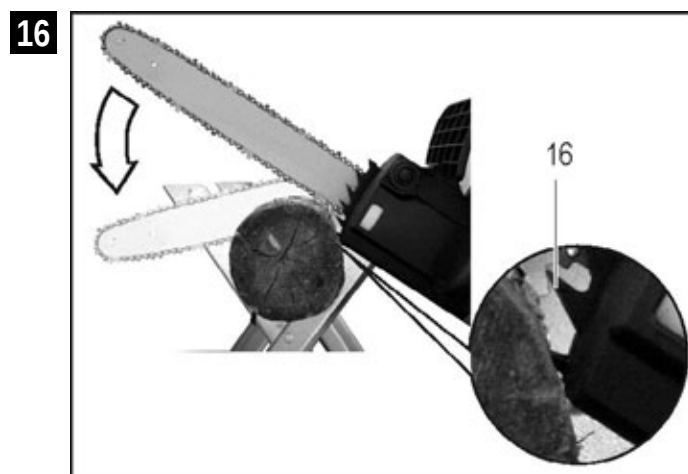
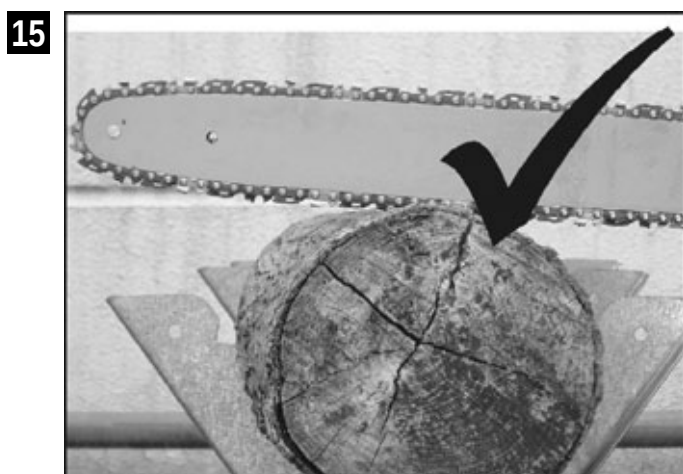
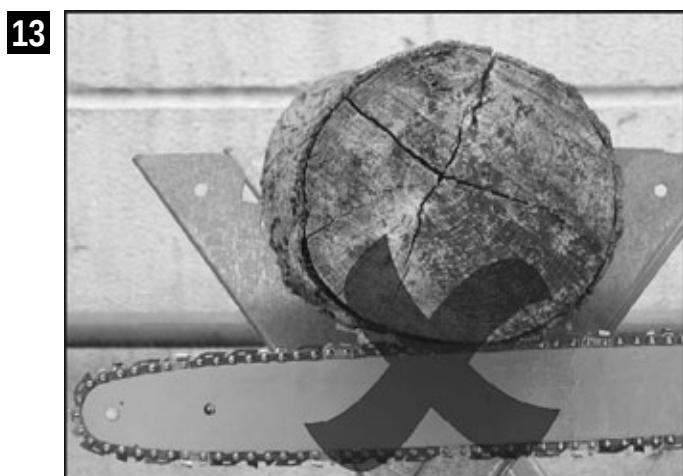
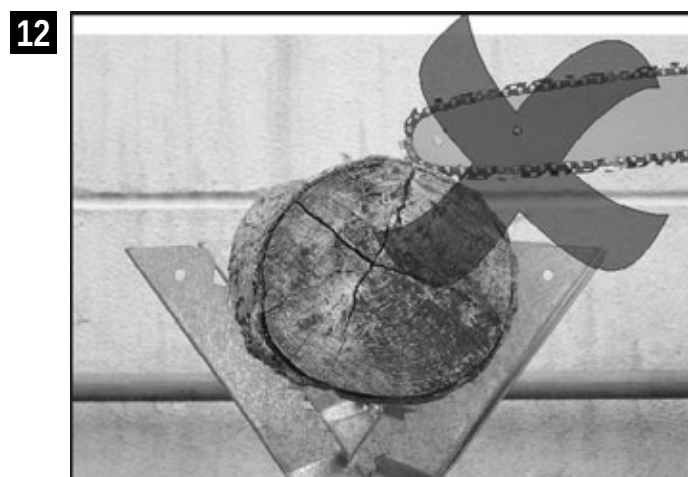
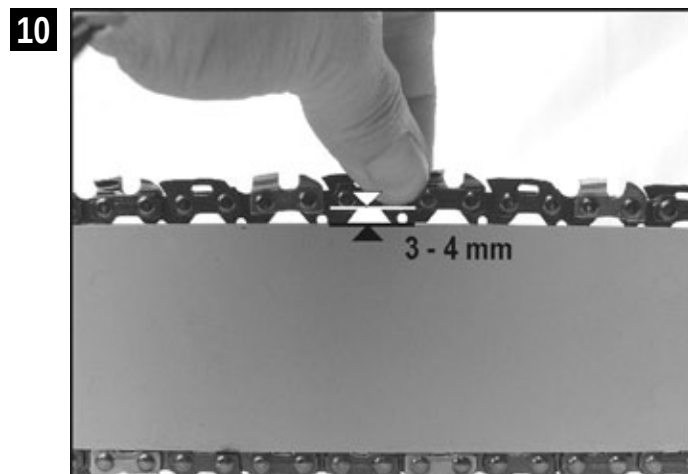
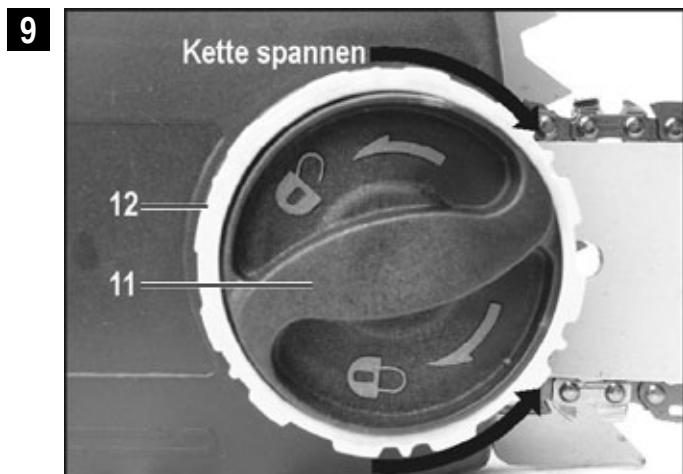
RUS Запрещается вводить устройство в эксплуатацию до того, как Вы прочтете настоящую инструкцию по эксплуатации, учтете все приведенные указания и смонтируете устройство описанным образом.
Сохранить инструкцию для использования в будущем

S Det är inte tillåtet att ta maskinen i drift om man inte noga har läst igenom bruksanvisningen, följt alla anvisningar och har monterat maskinen enligt monteringsanvisningarna.
Förvara bruksanvisningen väl.

SK Nesmiete stroj sprevádzkovať, pokiaľ si neprečítate tento návod na obsluhu, nevezmete na vedomie všetky uvádzané pokyny a pokiaľ prístroj podľa popisu nezmontujete.
Návod si uschovajte pre prípad použitia v budúcnosti.

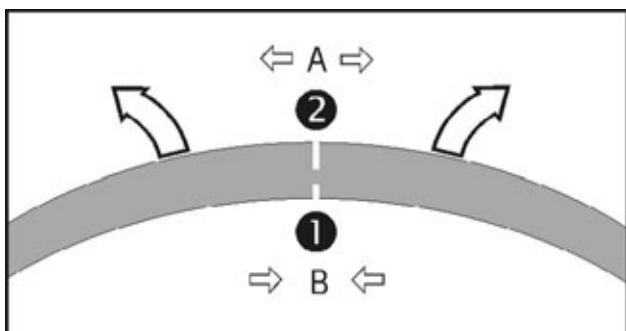
SLO Naprave ne smete pognati, preden ste prebrali to navodilo, upoštevali vse navedene napotke in napravo montirali, kot je opisano.
Navodilo shranite za prihodnjo uporabo.



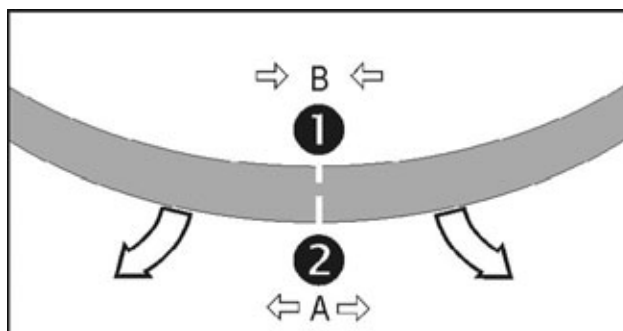


- | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------|----------|--------------------|----------|-----------------------------|----------|----------------------------|----------|-------------------|
| A | ➤ Zugseite | B | ➤ Druckseite | C | ➤ Fällrichtung | D | ➤ Gefahrenzone | F | ➤ Fluchtweg |
| | ➤ Tension side | | ➤ Pressure side | | ➤ Chopping direction | | ➤ Danger zone | | ➤ Escape route |
| | ➤ Côté traction | | ➤ Côté pression | | ➤ Direction de l'abattage | | ➤ Zone de danger | | ➤ Voie de fuite |
| | ➤ Strana s tahem | | ➤ Strana s tlakem | | ➤ Směr kácení | | ➤ Nebezpečná oblast | | ➤ Úniková cesta |
| | ➤ Trækside | | ➤ Trykside | | ➤ Fælderetning | | ➤ Farezone | | ➤ Flugtvej |
| | ➤ Vetopuoli | | ➤ Painepuoli | | ➤ Kaatosuunta | | ➤ Vaara-alue | | ➤ Poistumisreitti |
| | ➤ Húzott oldal | | ➤ Nyomott oldal | | ➤ Döntés iránya | | ➤ Veszélyes zóna | | ➤ Menekülési út |
| | ➤ Potezna strana | | ➤ Pritisna strana | | ➤ Smjer sjećenja | | ➤ Zona opasnosti | | ➤ Put za bijeg |
| | ➤ Lato di trazione | | ➤ Lato di spinta | | ➤ Direzione di abbattimento | | ➤ Zona di pericolo | | ➤ Via di fuga |
| | ➤ Trekkside | | ➤ Trykkside | | ➤ Fallretning | | ➤ Grentesone | | ➤ Fluktretning |
| | ➤ Trekkant | | ➤ Drukkant | | ➤ Velrichtung | | ➤ Gevarenzone | | ➤ Vluchtweg |
| | ➤ Strona rozciągana | | ➤ Strona dociskana | | ➤ Kierunek wycinania | | ➤ Strefa niebezpieczeństwa | | ➤ Droga ucieczki |
| | ➤ Сторона растяжения | | ➤ Сторона давления | | ➤ Направление валки | | ➤ Опасная зона | | ➤ Путь спасения |
| | ➤ Dragsida | | ➤ Trycksida | | ➤ Fällriktning | | ➤ Riskzon | | ➤ Flyktväg |
| | ➤ Ťahová strana | | ➤ Tlaková strana | | ➤ Smer padania | | ➤ Nebezpečná oblasť | | ➤ Úniková cesta |
| | ➤ Vlečno mesto | | ➤ Mesto pritiska | | ➤ Smer padanja dreves | | ➤ Nevarno območje | | ➤ Pot za umik |

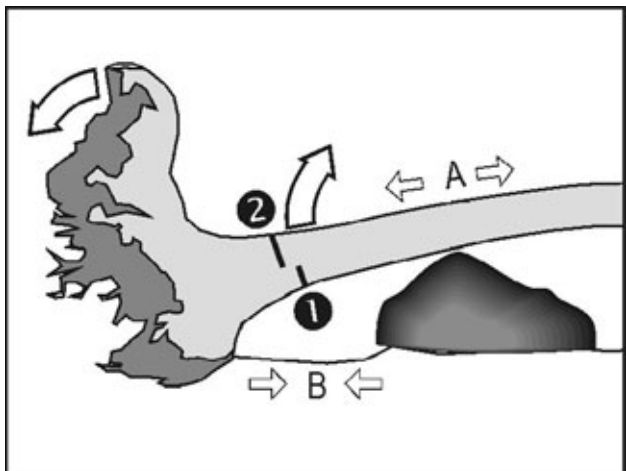
17



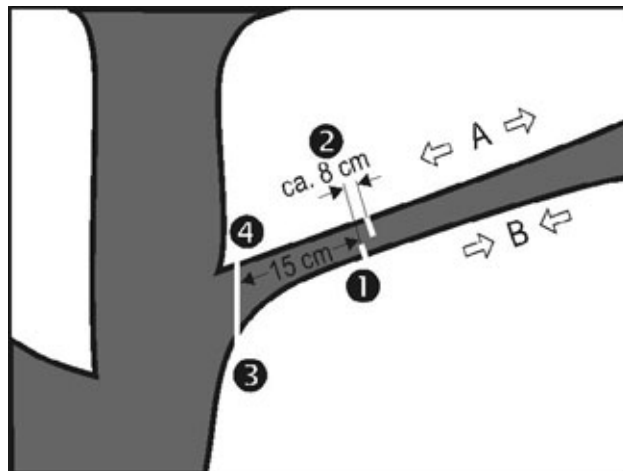
18



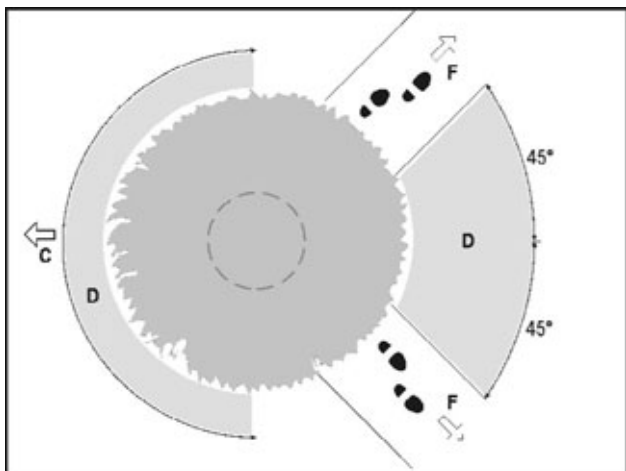
19



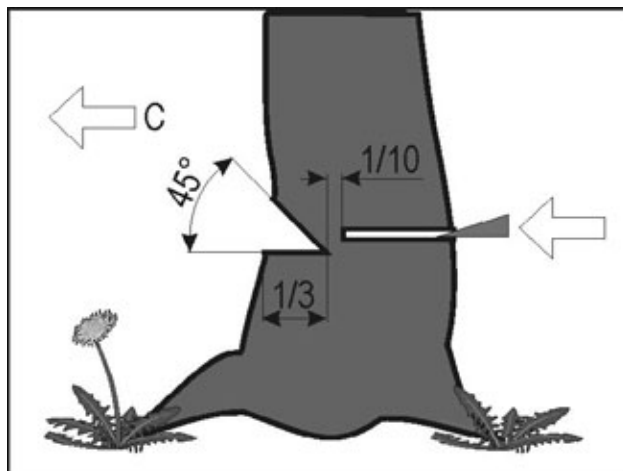
20

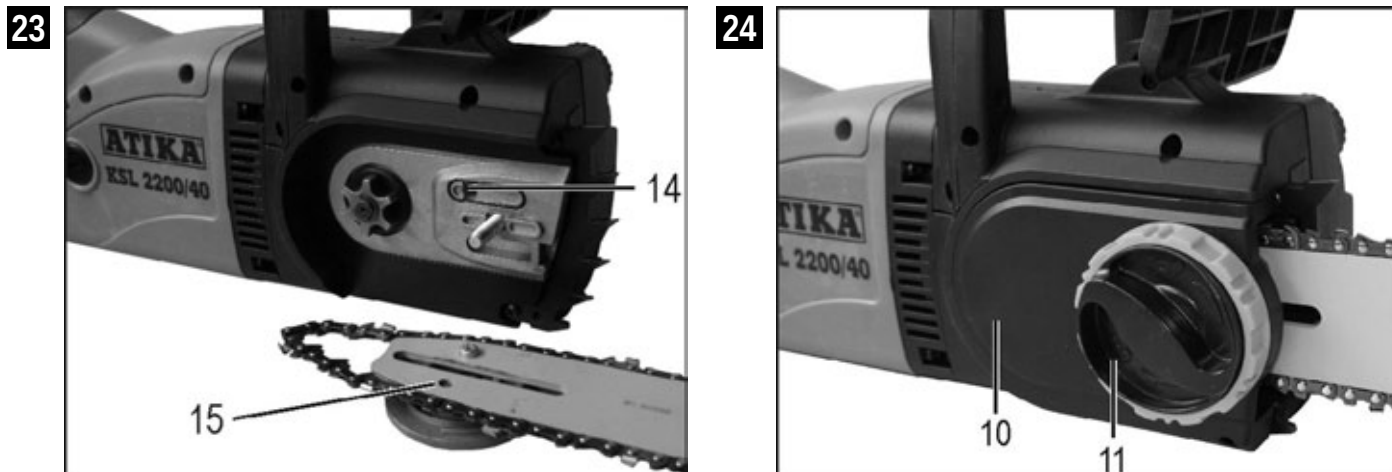


21



22





D Elektrische Geräte gehören nicht in den Hausmüll. Geräte, Zubehör und Verpackung einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zuführen.

GB Electrical devices do not go into the domestic rubbish. Give devices, accessories and packaging to an ecofriendly recycling.

F Ne jamais jeter un appareil électrique aux ordures ménagères. Les appareils, les accessoires et les emballages doivent être recyclés de façon non-polluante.

CZ Elektrosportřebiče nepatří do domácího odpadu. Zařízení, příslušenství a obal odevzdávejte k recyklaci šetrící životní prostředí.

DK Elektriska apparater bør ikke slænges i soptunnan. Apparater, tilbehør og forpackning skal återvinnas på miljövänligt sätt.

FIN Sähkölaitteet eivät kuulu talousjätteisiin. Laitteet, lisälaitteet ja pakkausmateriaali on poistettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

H A tönkrement elektromos készülék nem való a háztartási hulladékba. A készüléket, tartozékait és csomagolását környezetkímélő módon juttassa hulladékba.

HR Električni uređaji ne spadaju u kućni otpad. Uređaji, pribor i ambalažu odložite u skladu sa zaštitom okoliša.

I Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Smaltire nel modo corretto apparecchiature, accessori e imballaggio.

N Elektriske apparater må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Apparat, tilbehør og emballasje må innleveres for miljøvennlig gjenbruk.

NL Elektrische toestellen behoren niet in de huisafval. Toestellen, toebehoren en verpakking naar een milieuvriendelijk recycling brengen.

PL Urządzenia elektryczne nie nadają się do wyrzucania z odpadami domowymi. Urządzenia, osprzęt i opakowania należy poddawać ekologicznemu recyklingowi.

RUS Электрические приборы не удалять в бытовой мусор. Устройства, принадлежности и упаковку направлять на утилизацию в соответствии с требованиями окружающей среды

S Elektriske apparater må ikke bortskaffes med dagrenovationen. Apparater, tilbehør og emballagen skal tilføres en miljøvennlig genanvendelse.

SK Elektrické prístroje nepatria do domového odpadu. Pre prístroje, príslušenstvo a balenie zaistite recykláciu, ktorá nezaťažuje životné prostredie.

SLO Električni aparati ne spadajo med hišne odpadke. Aparate, pribor in embalažo posredujte ekološki reciklažni postaji.

Inhalt

EG-Konformitätserklärung	6
Lieferumfang	6
Betriebszeiten	6
Symbole auf der Kettensäge	7
Symbole Bedienungsanleitung	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Restrisiken	7
Sicherheitshinweise	7
– Elektrische Sicherheit	9
Zusammenbau	9
Vor der ersten Inbetriebnahme	9
– Kettenschmierung	9
– Öltank befüllen	10
Inbetriebnahme	10
– Netzanschluss	10
– Netzabsicherung	10
– Netzimpedanz	10
– Ein-/Ausschalten	10
– Kettenbremse	10
– Prüfen der Kettenbremse	10
– Sägekette spannen	10
Arbeiten mit der Kettensäge	11
– Vor dem Sägen	11
– Sägenrückschlag	11
– Wie kann ich Sägerückschlag vermeiden	11
– Allgemeines Verhalten beim Sägen	12
– Zusätzliche Hinweise zum Sägen von Stämmen	12
– Zusätzliche Hinweise zum Sägen von Holz unter Spannung/Entlasten	12
– Zusätzliche Hinweise zum Fällen von Bäumen	13
Wartung und Reinigung	13
– Wartung	13
– Schärfen der Sägekette	13
– Sägekette und Schwert austauschen	14
– Kettenrad	14
– Prüfen der Öl-Automatik	14
– Reinigung	14
Transport	14
Lagerung	14
Mögliche Störungen	15
Technische Daten	16
Garantie	16
Gerätebeschreibung/Ersatzteile	16 / 177

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 98/37 EG

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

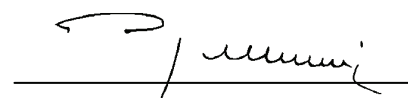
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Kettensäge Typ KSL 2200/40

auf die sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien 98/37 EG, sowie den Anforderungen den anderen einschlägigen EG-Richtlinien

2004/108/EG und 73/23/EWG entspricht.

Gemessener Schallleistungspegel L_{WA} 101 dB (A) und garantierter Schallleistungspegel L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Lieferumfang

☞ Überprüfen Sie nach dem Auspacken den Inhalt des Kartons auf

- ▶ Vollständigkeit
- ▶ evtl. Transportschäden

Teilen Sie Beanstandungen umgehend dem Händler, oder Hersteller mit. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.

- 1 Kettensäge
- 1 Schwert
- 1 Sägekette
- 1 Kettenschutz
- 1 Flasche Kettenöl (100 ml)
- 1 Bedienungsanleitung

Betriebszeiten

Gemäß der Maschinenlärmschutzverordnung vom September 2002 dürfen Kettensägen in reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten, Sondergebieten, die der Erholung dienen, Kur- und Klinikgebieten und Gebieten für die Fremdenbeherbergung sowie auf dem Gelände von Krankenhäusern und Pflegeanstalten an Sonn- und Feiertagen sowie an Werktagen von **20.00 bis 7.00 Uhr** nicht in Betrieb genommen werden.

Bitte beachten Sie auch die regionalen Vorschriften zum Lärmschutz.

Symbole auf der Kettensäge



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Vor Reparatur-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten Motor abstellen und Netzstecker ziehen.



Sofort Netzstecker ziehen, wenn die Anschlussleitung beschädigt oder durchtrennt wird.



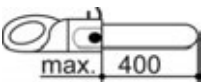
Schutzhelm, Augen- und Gehörschutz tragen.



Schutzhandschuhe tragen.



Nicht dem Regen aussetzen. Vor Feuchtigkeit schützen.



maximale Schnittlänge 400 mm

Symbole Bedienungsanleitung



Drohende Gefahr oder gefährliche Situation. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigung führen.



Wichtige Hinweise zum sachgerechten Umgang. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen führen.



Benutzerhinweise. Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen optimal zu nutzen.



Montage, Bedienung und Wartung. Hier wird Ihnen genau erklärt, was Sie tun müssen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Kettensäge ist geeignet zum
 - Sägen von Stämmen, Ästen, Holzbalken, Brettern usw. und kann für Quer- oder Längsschnitte verwendet werden.
 - Fällen von Bäumen.
- Die Kettensäge nicht zum Sägen von Baustoffen und Kunststoffen verwenden.
- Die Kettensäge ist nur für die private Nutzung im Haus- und Hobbygarten geeignet.

- Die Kettensäge ist nicht für Forstarbeiten (Fällen und Entasten im Wald) geeignet. Die notwendige Sicherheit des Bedieners ist durch die Kabelverbindung nicht gewährleistet.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsbedingungen und die Befolgung der in der Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise.
- Jeder weiter darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden jeder Art haftet der Hersteller nicht: Das Risiko trägt allein der Benutzer.

Restrisiken

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können trotz Einhaltung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen aufgrund der durch den Verwendungszweck bestimmten Konstruktion noch Restrisiken bestehen.

Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.

Rücksichtnahme und Vorsicht verringern das Risiko von Personenverletzungen und Beschädigungen.

- Rückschlaggefahr bei Berührung der Schwertspitze mit einem festen Gegenstand.
- Verletzungsgefahr der Finger und Hände durch das Werkzeug (Sägekette).
- Verletzung durch weggeschleuderte Werkstückteile.
- Elektrischer Schlag.
- Gefährdung durch Strom, bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Berührung spannungsführender Teile bei geöffneten elektrischen Bauteilen.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz.
- Brandgefahr.

Desweiteren können trotz aller getroffenen Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.



Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um sich selbst und andere vor möglichen Verletzungen zu schützen.



Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise (Bedienungsanleitung) immer zusammen mit der Kettensäge auf.



Die Kettensäge darf nur von Personen mit ausreichender Erfahrung bedient werden.

- ⚠ Geben oder Verleihen Sie die Kettensäge nur an Personen, die mit der Kettensäge und seiner Handhabung vertraut sind. Geben Sie immer die Bedienungsanleitung mit.

⚠ **Reparaturen am Gerät haben durch den Hersteller bzw. von ihm benannte Firmen zu erfolgen.**

■ **Erstbenutzer**

Wer zum ersten Mal mit der Kettensäge arbeitet muss eine praktische Einweisung in den Gebrauch der Kettensäge und die Personenschutz-ausrüstung von einer erfahrenen Bedienperson erhalten. Erstbenutzer sollten zunächst das Schneiden von Rundholz auf einem Sägebock oder Gestell üben.

- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Machen Sie sich vor Gebrauch mit Hilfe der Bedienungsanleitung mit dem Gerät vertraut.
- Benützen Sie das Gerät nicht für Zwecke, für das es nicht bestimmt ist (siehe Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für **sicheren Stand** und halten Sie jederzeit das **Gleichgewicht**.
- Tragen Sie geeignete **Arbeitskleidung**:
 - **keine** weite Kleidung oder **Schmuck**, sie können von beweglichen Teilen erfasst werden
 - rutschfestes **Schuhwerk** (Sicherheitsschuhe)
 - ein **Haarnetz** oder eine Kopfbedeckung bei langen Haaren
- Tragen Sie persönliche **Schutzkleidung**:
 - **Gehörschutz**
 - **Schutzbrille** oder Gesichtsschutz
 - **Handschuhe**
 - **geprüfter Schutzhelm** in Situationen, bei denen mit Kopfverletzungen gerechnet werden muss (z. B. beim Fällen und Entasten von Bäumen).
- Wir empfehlen das Tragen eines **Beinschutzes**.
- Halten Sie Ihren **Arbeitsbereich** in **Ordnung**! Unordnung kann Unfälle zur Folge haben.
- Berücksichtigen Sie **Umgebungseinflüsse**:
 - Setzen Sie die Kettensäge nicht dem **Regen** aus.
 - Verwenden Sie die Kettensäge nicht in **feuchter** oder nasser Umgebung.
 - Verschieben Sie die Arbeit bei **ungünstigem Wetter** (Regen, Schnee, Eis, Wind) – **erhöhte Unfallgefahr**!
 - Sorgen Sie für **gute Beleuchtung**.
 - Verwenden Sie die Kettensäge nicht in der Nähe von **brennbaren Flüssigkeiten** oder Gasen.
- Lassen Sie die Säge **nie unbeaufsichtigt**.
- Bei Arbeitspausen ist die Kettensäge so abzulegen, dass niemand gefährdet wird. **Kettensäge vor unbefugtem Zugriff sichern**.
- **Personen unter 18 Jahren** dürfen die Kettensäge nicht bedienen.
- Halten Sie andere Personen fern.

- Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.
- Der Bedienende ist im Arbeitsbereich gegenüber Dritten verantwortlich.
- **Halten Sie Kinder fern.**
- Lassen Sie andere Personen, insbesondere **Kinder**, nicht das **Werkzeug** oder das **Kabel berühren**. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- Schützen Sie sich vor **elektrischem Schlag**. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke usw.)
- Verwenden Sie **keine rissigen Sägeketten** oder solche, die ihre Form verändert haben.
- Verwenden Sie nur **gut geschärfte Sägeketten**, da stumpfe Sägeketten nicht nur die Rückschlaggefahr erhöhen, sondern auch den Motor belasten.
- Beginnen Sie mit dem Schneiden erst, wenn die Sägekette die **volle Drehzahl** erreicht hat.
- Beim Einschalten ist die Kettensäge **sicher abzustützen und festzuhalten**. Kette und Schwert müssen frei stehen.
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im **angegebenen Leistungsbereich**.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit kompletten und korrekt angebrachten **Schutzeinrichtungen** und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
- Das Gerät bzw. Teile des Gerätes **nicht verändern**.
- Das Gerät nicht mit **Wasser** abspritzen. (Gefahrenquelle elektrischer Strom).
- Bewahren Sie das Gerät sicher auf. **Unbenutzte Geräte** in einem trockenen, verschlossenen und für Kinder unzugänglichen Raum aufbewahren.
- Maschine abschalten und Netzstecker aus der Steckdose ziehen bei:
 - Berühren der Kettensäge mit Erdbreich, Steinen, Nägeln oder sonstigen Fremdkörpern
⇒ sofort Kette und Schwert überprüfen
 - Reparaturarbeiten
 - Wartungs- und Reinigungsarbeiten
 - Beseitigung von Störungen
 - durchtrennten Anschlussleitungen
 - Überprüfungen der Anschlussleitungen, ob diese verschlungen oder beschädigt sind
 - Transport
 - Nachspannen der Kette
 - Kettenwechsel
 - Verlassen der Maschine (auch bei kurzzeitiger Unterbrechung)
- **Pflegen** Sie Ihre Kettensäge mit Sorgfalt:
 - Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
 - Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise zur Schmierung und für den Werkzeugwechsel.
 - Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Harz, Öl und Fett.
- Überprüfen Sie die Maschine auf eventuelle **Beschädigungen**:



- Vor weiterem Gebrauch des Gerätes müssen Schutzvorrichtungen sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.
- Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um einwandfreien Betrieb der Säge sicherzustellen.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.
- Beschädigte oder unleserliche Sicherheitsaufkleber sind zu ersetzen.

Elektrische Sicherheit

- Ausführung der **Anschlussleitung** nach IEC 60245 (H 07 RN-F) mit einem Aderquerschnitt von mindestens
 - 1,5 mm² bei Kabellänge bis 25 m
 - 2,5 mm² bei Kabellänge über 25 m
- Lange und dünne Anschlussleitungen erzeugen einen Spannungsabfall. Der Motor erreicht nicht mehr seine maximale Leistung, die Funktion des Gerätes wird reduziert.
- **Stecker und Kupplungsdosen** an Anschlussleitungen müssen aus Gummi, Weich-PVC oder anderem thermoplastischen Material der gleichen mechanischen Festigkeit sein oder mit diesem Material überzogen sein.
- Die Steckvorrichtung der Anschlussleitung muss **spritzwassergeschützt** sein.
- Beim Verlegen der **Anschlussleitung** darauf achten, dass sie nicht gequetscht, geknickt und die Steckverbindung nicht nass wird.
- Verwenden Sie die **Anschlussleitung** nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt ist. **Schützen** Sie die Anschlussleitung vor **Hitze, Öl und scharfen Kanten**. Verwenden Sie die Anschlussleitung nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
- Wickeln Sie bei Verwendung einer Kabeltrommel das Kabel vollständig ab.
- **Kontrollieren** Sie Anschlussleitungen regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.
- Verwenden Sie **keine defekten Anschlussleitungen**.
- Verwenden Sie im Freien nur dafür **zugelassene** und entsprechend gekennzeichnete Anschlussleitungen.
- **Keine provisorischen** Elektroanschlüsse einsetzen.
- Schutzeinrichtungen **niemals überbrücken** oder außer Betrieb setzen.
- Schließen Sie das Gerät über **Fehlerstromschutzschalter** (30 mA) an.

 Der **Elektroanschluss** bzw. **Reparaturen** an elektrischen Teilen der Maschine haben durch eine **konzessionierte** Elektrofachkraft oder eine unserer Kundendienststellen zu erfolgen. Örtliche Vorschriften insbe-

sondere hinsichtlich der Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

 **Reparaturen** an anderen Teilen der **Maschine** haben durch den **Hersteller** bzw. einer seiner Kundendienststellen zu erfolgen.

 Nur Originalersatzteile verwenden. Durch den **Gebrauch anderer Ersatzteile** können Unfälle für den Benutzer entstehen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zusammenbau

 Schließen Sie die Kettensäge erst nach vollständigem Zusammenbau ans Stromnetz an.

 Verletzungsgefahr!
Tragen Sie beim Zusammenbau Schutzhandschuhe.

- ⇒ Legen Sie die Kettensäge auf eine gerade Fläche. **1**
 - ⇒ Entfernen Sie die Abdeckung (10), indem Sie die Befestigungsschraube (11) lösen. **1**
 - ⇒ Legen Sie die Sägekette in den umlaufenden Führungsschlitz des Schwertes ein. Achten Sie auf die richtige Laufrichtung der Kettenglieder. **2**
 - ⇒ Legen Sie das Schwert auf. **3**
 - ⇒ Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Kettenglieder richtig im Führungsschlitz und am Kettenrad (13) liegen **4**.
- Sägekette lässt sich schlecht um das Kettenrad legen?
Drehen Sie den Kettenspanner (22) gegen den Uhrzeigersinn bis die Sägekette leicht um das Kettenrad zu legen ist. Drehen Sie dann den Kettenspanner (22) im Uhrzeigersinn bis die Sägekette fest gespannt ist.
- ⇒ Bringen Sie die Abdeckung (10) wieder an.
 - ⇒ Und spannen Sie die Sägekette wie im Abschnitt „Sägekette spannen“ beschrieben.

Vor der ersten Inbetriebnahme

Kettenschmierung

 Die Kettensäge wird nicht mit Sägekettenhaftöl befüllt geliefert.
Die Benutzung ohne Sägekettenhaftöl führt zur Beschädigung der Kettensäge.

Die Lebensdauer und Schnittleistung der Kette hängt von der optimalen Schmierung ab. Während des Betriebes wird die Kettensäge über den Ölflusskanal automatisch mit Öl geschmiert.

Öltank befüllen: **5**

- ⇒ Legen Sie die Kettensäge auf eine geeignete Unterlage.
- ⇒ Schrauben Sie den Öltankverschluss (9) auf.

- ⇒ Befüllen Sie den Öltank mit ca. 100 ml biologisch abbaubarem Kettensägenhaftöl (Bestell-Nr.: 400144). Den Füllstand können Sie am Sichtfenster (17) ansehen. Verwenden Sie zum leichteren Befüllen einen Trichter. Achten Sie beim Befüllen darauf, dass kein Schmutz in den Öltank gelangt.
- ⇒ Schrauben Sie den Öltankverschluss wieder auf.

 **Drücken Sie bei Erstbefüllung oder nach Befüllung eines komplett entleerten Öltanks den "Primer" ca. 10x, um das Öl in den Kreislauf zu pumpen.**

 Verwenden Sie niemals recyceltes Öl oder Altöl. Bei Verwendung von nicht für Kettensägen zugelassenem Öl erlischt die Garantie.

Inbetriebnahme

Netzanschluss

- Vergleichen Sie die auf dem Gerätetypenschild angegebene Spannung mit der Netzspannung und schließen Sie das Gerät an die entsprechende und vorschriftsmäßige Steckdose an.
 -  geerdete Schuko-Steckdose, Netzspannung 230 V mit Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter 30 mA).
- Verwenden Sie Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt.

Netzabsicherung

 **16 A träge**

Ein-/Ausschalten

Benutzen Sie kein Gerät, bei dem

- sich der Schalter nicht ein und ausschalten lässt.
- die Ketten- und Motorbremse nicht ordnungsgemäß funktionieren

Beschädigte Schalter und Bremsen müssen unverzüglich vom Kundendienst repariert oder ersetzt werden.

Beim Einschalten ist die Kettensäge sicher abzustützen und festzuhalten. Kette und Schwert müssen frei stehen.

Einschalten

Einschaltsperr (5) drücken und festhalten. Dann den Schalterhebel (6) betätigen. Die Einschaltsperr wieder loslassen.

Ausschalten

Schalterhebel loslassen.

Kettenbremse

Die Kettenbremse ist ein Schutzmechanismus, der bei zurückschlagender Kettensäge über den vorderen Handschutz

oder nach Loslassen des Schalterhebels ausgelöst wird. Die Sägekette stoppt umgehend (< 0,1 sek.).

Prüfen der Kettenbremse

Prüfen Sie von Zeit zu Zeit die Funktion der Kettenbremse.

- ⇒ Bringen Sie die Kettenbremsen-Auslösung (3) in Pos. 2 und schalten die Kettensäge ein. 
- Pos. 2 = Kettenbremse aktiv
Sägekette läuft nicht an
- ⇒ Bringen Sie die Kettenbremsen-Auslösung (3) in Pos. 1 und schalten die Kettensäge ein. 
- Pos. 1 = Kettenbremse gelöst
Sägekette läuft an

Sägekette spannen

- Vor dem Einstellen oder Überprüfen der Sägeketten-spannung Netzstecker ziehen.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.

Überprüfen Sie die Sägeketten-spannung vor

- ⇒ Arbeitsbeginn
- ⇒ nach den ersten Schnitten
- ⇒ während des Sägens regelmäßig alle 10 Minuten
-  Nur mit einer richtig gespannten Sägekette und einer ausreichenden Schmierung haben Sie Einfluss auf die Lebensdauer.

Bitte beachten Sie folgendes:

- ⇒ eine neue Sägekette muss öfters nachgespannt werden, bis sie sich gelängt hat.
- ⇒ bei Erwärmung der Kette auf Betriebstemperatur dehnt sie sich aus und muss nachgespannt werden.
-  Nach Beendigung der Sägearbeiten die Sägekette wieder entspannen, denn bei Abkühlung würden sonst zu hohe Spannungen in der Sägekette entstehen.
- ⇒ flattert die Kette oder tritt sie aus der Führung heraus, sofort nachspannen.

Spannen der Sägekette:

1. Legen Sie die Kettensäge auf eine gerade Fläche.
2. Lösen Sie die Befestigungsschraube (11) 1 – 2 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn. 
3. Drehen Sie den Kettenspannring (12) schrittweise im Uhrzeigersinn bis die richtige Kettenspannung erreicht ist. Der Rasteffekt verhindert, dass sich die Kettenspannung löst. 
-  Die Befestigungsschraube (11) dreht sich mit, eventuell muss sie während des Spannvorganges wieder gelöst werden.
4. Die Sägekette ist richtig gespannt, wenn sie in der Mitte des Schwertes um ca. 3 – 4 mm angehoben werden kann. 

5. Drehen Sie den Kettenspannring (12) gegen den Uhrzeigersinn, wenn die Sägekette zu stark gespannt ist.
6. Ziehen Sie die Befestigungsschraube mit der Hand wieder fest.
7. Prüfen Sie, ob die Kettenglieder richtig im Führungsschlitz des Schwertes liegen.

Arbeiten mit der Kettensäge

Vor dem Sägen

Führen Sie vor Inbetriebnahme und regelmäßig während des Sägens folgenden Überprüfungen durch:

- ⇒ **Ist die Kettensäge komplett und vorschriftsmäßig montiert?**
- ⇒ **Ist die Kettensäge in gutem und sicherem Zustand?**
- ⇒ **Ist der Öltank gefüllt?**
Überprüfen Sie den Ölstand im Sichtfenster (17) regelmäßig. Füllen Sie Öl sofort nach, wenn der Ölstand „MIN“ anzeigt, damit die Sägekette nicht trocken läuft.
- ⇒ **Ist die Sägekette richtig gespannt?**
Beachten Sie die Punkte im Abschnitt „Sägekette spannen“.
- ⇒ **Ist die Sägekette richtig geschärft?**
Nur mit einer geschärften Sägekette arbeiten sie gut und sicher.
- ⇒ **Ist die Kettenbremse gelöst und arbeitet sie einwandfrei?**
Der Kettenbremse-Auslöser (3) muss in Pos. 1 stehen. Beachten Sie die Punkte im Abschnitt „Prüfen der Kettenbremse“.
- ⇒ **Ist der Handgriff sauber und trocken – frei von Öl und Harz?**
- ⇒ **Ist der Arbeitsplatz frei von Stolpergefahren?**
- ⇒ **Tragen Sie die erforderliche Schutzausrüstung?**
- ⇒ **Haben Sie alle Hinweise gelesen und verstanden?**
- ⇒ **Sind der Netzstecker und das Verlängerungskabel in gutem Zustand?**

 verwenden Sie keine defekten Leitungen

- ⇒ **Ist das Verlängerungskabel richtig verlegt? 11**
Verbinden Sie den Gerätstecker mit dem Verlängerungskabel. Bilden Sie dann mit dem Verlängerungskabel eine enge Schlaufe und schieben Sie diese durch den Sicherungssteg. Hängen Sie dann die Schlaufe in den Haken ein. Die Steckverbindung ist jetzt gegen selbsttätiges Lösen gesichert.

Achten Sie während der Arbeit darauf, dass das Verlängerungskabel immer nach hinten von der Kettensäge wegführt, außerhalb des Bereichs Sägekette und Sägegut.

Sägenrückschlag

Was versteht man unter Sägenrückschlag? Sägenrückschlag ist das plötzliche Hoch- und Zurückschlagen der laufenden Kettensäge in Richtung des Bedieners.

Dies entsteht, wenn

- die Schwertspitze das Sägegut (unbeabsichtigt) oder andere feste Gegenstände berührt.
- bei klemmender Sägekette.

Die Kettensäge reagiert unkontrolliert und verursacht häufig schwere Verletzungen beim Bediener.

 Gehen Sie seitliche Schnitte, Schräg- und Längsschnitte mit erhöhter Vorsicht an, weil hier der Krallenanschlag (16) nicht angesetzt wird.

Wie kann ich Sägenrückschlag vermeiden?

- Nie mit der Schwertspitze zum Schnitt ansetzen. **12**
- Nie mit der Oberkante der Schwertspitze sägen. **13**
- Die Kettensäge immer so flach wie möglich ansetzen. **15**
- Nur mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen.
- Niemals bei aufgesetzter Sägekette die Maschine einschalten.
- Nur mit scharfer oder korrekt geschärfter Sägekette arbeiten.
- Nie mit lockerer oder ausgeleierter Sägekette arbeiten.
- Nur mit richtig gespannter Sägekette arbeiten.
- Die Kettensäge immer fest mit beiden Händen halten.
- Den Krallenanschlag als Hebel benutzen. **16**
- Nie über Schulterhöhe arbeiten.
- Nie mehr Äste auf einmal durchsägen. Beim Entlasten darauf achten, dass kein anderer Ast berührt wird.
- Beim Ablängen möglichst einen Sägebock verwenden.
- Stechschnitte dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

Allgemeines Verhalten beim Sägen

- Arbeiten Sie nicht auf Schnee, Eis oder frisch geschältem Holz – Rutschgefahr.
- Arbeiten Sie nicht bei unzureichenden Lichtverhältnissen (z. B. bei Nebel, Regen, Schneetreiben oder Dämmerung). Sie können Einzelheiten im Fallbereich nicht mehr erkennen – Unfallgefahr.
- Sorgen Sie für einen sicheren und aufgeräumten Arbeitsplatz.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Arbeiten Sie nicht mit vorgebeugtem Oberkörper.
- Betreiben Sie die Kettensäge nur mit sicherem Stand. Halten Sie die Kettensäge leicht rechts vom eigenen Körper.
- Benutzen Sie die Kettensäge nicht zum Heben oder Bewegen von Holz.
- Achten Sie darauf, dass das Holz frei ist von Fremdkörpern (Steine, Nägel usw.).

- Halten Sie die Kettensäge immer mit beiden Händen fest, linke Hand am vorderen Handgriff (4) und rechte Hand am hinteren Handgriff (17). Sägen Sie niemals einhändig. **14**
- Sorgen Sie dafür, dass sich das Holz während des Sägens nicht verdreht.
- Sägen Sie gesplittertes Holz mit Vorsicht. Es besteht Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzstücke.
- Lassen Sie die Sägekette erst laufen bevor sie Kontakt mit dem Holz hat.
- Schneiden Sie nur mit der Unterkante das Sägegut. Schneiden mit der Oberkante erzeugt Sägenrückschlag.
- Setzen Sie Kettensäge so flach wie möglich an.
- Benutzen Sie den Krallenanschlag (16) zur Fixierung der Kettensäge auf dem Holz. Verwenden Sie den Krallenanschlag während des Sägens als Hebel. **16**
- Setzen Sie beim Sägen von stärkeren Ästen oder Stämmen den Krallenanschlag (16) an einem tieferen Punkt nach. Zum Nachsetzen lösen Sie den Krallenanschlag aus dem Holz und setzen Sie ihn erneut tiefer an. Entfernen Sie dabei die Säge nicht aus dem Schnitt.
- Lassen Sie die Kettensäge arbeiten, indem Sie über den Krallenanschlag leichten Hebeldruck erzeugen. Drücken Sie beim Sägen nicht mit Kraft.
- Arbeiten Sie niemals
 - mit gestreckten Armen
 - an schwer erreichbaren Stellen
 - auf einer Leiter, einem Arbeitsgerüst oder einem Baum stehend.
- Sägen Sie niemals mit der Kettensäge über Schulterhöhe.
- Überlasten Sie die Kettensäge nicht. Sie erreichen beste Schnittergebnisse, wenn die Kettengeschwindigkeit nicht absinkt.
- Seien Sie am Ende eines Sägeschnittes vorsichtig. Sobald die Säge aus dem Holz tritt, verändert sich die Gewichtskraft. Es besteht Unfallgefahr für Beine und Füße.
- Entfernen Sie die Kettensäge nur mit laufender Sägekette aus dem Schnitt.
- Berühren Sie niemals mit der laufenden Säge Drahtzäune oder den Boden.
- Schalten Sie die Kettensäge zwischen den Schnitten ab, wenn mehrere Schnitte durchgeführt werden.
- Verklemmt sich die Sägekette im Holz, Gerät sofort ausschalten und Netzstecker ziehen. Verwenden Sie einen Keil, um das Schwert wieder frei zu bekommen.
- Legen Sie Pausen während des Sägens ein, damit sich der Elektromotor abkühlen kann.

Zusätzliche Hinweise zum Sägen von Stämmen

- Legen Sie den Stamm zum Sägen niemals auf dem Erdboden ab. Den Stamm so abstützen, dass sich der Schnitt nicht schließt und die Sägekette klemmt. Verwenden Sie eine sichere Auflage (z. B. Sägebock). Vermeiden Sie Bodenberührung mit der Schwertspitze oder Sägekette.

- Richten Sie kürzere Stämme vor dem Sägen ein und klemmen diese fest.
- Vermeiden Sie das Schneiden von dünnem Gehölz oder Schnittholz. Die Kettensäge ist für diese Arbeiten nicht geeignet.
- Führen Sie Längsschnitte mit besonderer Sorgfalt aus, da der Krallenanschlag nicht verwendet wird. Sie vermeiden Sägenrückschlag, indem Sie die Säge in einem flachen Winkel führen.
- Stehen Sie bei Arbeiten am Hang, immer oberhalb oder seitlich vom Stamm bzw. des liegenden Sägegutes. Achten Sie auf abrollende Stämme.

Zusätzliche Hinweise zum Sägen von Holz unter Spannung/Entlasten

Werden unter Spannung stehende Äste, Bäume oder Holz durch Sägen von der Spannung befreit ist äußerste Vorsicht geboten. Das Sägegut kann völlig unkontrolliert reagieren und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Solche Arbeiten sollten nur von geschulten Fachleuten ausgeführt werden.

 Setzen Sie bei allen Arbeiten zuerst immer an der Druckseite **1** den Entlastungsschnitt und dann den Trennschnitt **2** - die Kettensäge kann sonst klemmen oder zurück schlagen.

Holz auf der Oberseite in Spannung **17**

- 1** Setzen Sie von unten einen Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers) nach oben.
- 2** Setzen Sie dann an gleicher Stelle von oben einen zweiten Schnitt, der den Stamm durchtrennt.

Holz auf der Unterseite in Spannung **18**

- 1** Setzen Sie von oben einen Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers) nach unten.
- 2** Setzen Sie dann an gleicher Stelle von unten einen zweiten Schnitt, der den Stamm durchtrennt.

Starke Stämme und starke Spannung **19**

- 1** Setzen Sie von unten einen Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers) nach oben.
- 2** Setzen Sie dann mit Abstand zum ersten Schnitt von oben einen zweiten Schnitt, der den Stamm durchtrennt.

Entasten **20**

- 1** Setzen Sie 15 cm vom Stamm entfernt von unten einen Schnitt (ein Drittel des Stammdurchmessers).
- 2** Setzen Sie dann ca. 8 cm weiter nach außen von oben den zweiten Schnitt, der den Ast durchtrennt.
- 3** Scheiden Sie zum Entfernen des Reststückes den Ast dicht am Stamm von unten ein Drittel an.

- ④ Setzen Sie von oben den zweiten Schnitt, der das Reststück entfernt.

Zusätzliche Hinweise zum Fällen von Bäumen

⚠ Tragen Sie immer einen Helm, um sich vor fallenden Ästen zu schützen.

- Beachten Sie die Länge des Schwertes. Es dürfen nur Bäume gefällt werden, deren Stammdurchmesser kleiner ist als die Schwertlänge.
- Sichern Sie vor dem Fällen den Arbeitsbereich. Achten Sie darauf, dass sich keine Personen oder Tiere im Fallbereich aufhalten (Mindestabstand 2 Baumlängen).
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich um den Stamm frei ist von Stolpergefahren und Sie einen hinderungsfreien Fluchtweg haben. **21**
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand.
- **Tipp:**
Legen Sie vor dem Fällen des Baumes die Fallrichtung fest. Berücksichtigen Sie dabei den Schwerpunkt der Baumkrone, Nachbarbäume, Hangrichtung, Gesundheitszustand des Baumes und die Windrichtung. Auf dieser Seite wird die Fällkerbe eingeschnitten.
- **Baum fällen: 22**
 - ⇒ Säubern Sie den Arbeitsbereich am Stamm von störenden Ästen, Gestrüpp und Hindernissen.
 - ⇒ Säubern Sie den Stammbaum gründlich – Sand, Steine und anderen Fremdkörper machen die Sägekette stumpf.
 - ⇒ Berücksichtigen Sie den Gesundheitszustand des Baumes – seien Sie vorsichtig bei Stämmen mit Schäden oder Totholz (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz).
 - ⇒ Sägen Sie eine ca. 1/3 des Baumdurchmessers tiefe Fällkerbe in den Stamm. Setzen Sie zuerst den waagerechten Schnitt und dann als zweites einen Schnitt von oben im Winkel von 45°.
 - ⇒ Sägen Sie nun auf der gegenüberliegenden Seite des Stammes einen waagerechten Fällschnitt. Dieser Schnitt sollte etwas höher (ca. 4 cm) angesetzt werden als der waagerechte Schnitt der Fällkerbe.
 - ⇒ Auf keinen Fall den Stamm durchsägen. Es müssen ca. 1/10 des Stammdurchmessers stehen bleiben. Falls der Baum vorzeitig zu fallen beginnt, sofort die die Kettensäge aus dem Schnitt ziehen und zurück oder zur Seite treten.
 - ⇒ Treiben Sie einen Keil in den waagerechten Fällschnitt, um den Baum zu Fall zu bringen.
 - ⇒ Achten Sie, wenn der Baum zu fallen beginnt, auf herunterfallende Äste oder Zweige.

Wartung und Reinigung



Vor jeder Wartungs- und Reinigungsarbeit

- **Gerät ausschalten**
- **Stillstand der Kettensäge abwarten**
- **Netzstecker ziehen**

Weitergehende Wartungs- und Reinigungsarbeiten, als die in diesem Kapitel beschrieben, dürfen nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Zum Warten und Reinigen entfernte Sicherheitseinrichtungen müssen unbedingt wieder ordnungsgemäß angebracht und überprüft werden.

Nur Originalteile verwenden. Andere Teile können zu unvorhersehbaren Schäden und Verletzungen führen.

Wartung

⚠ Tragen Sie Handschuhe, um mögliche Verletzungen zu vermeiden.

Damit eine lange und zuverlässige Nutzung der Kettensägen gewährleistet ist, führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig aus.

Überprüfen Sie die Kettensäge auf offensichtliche Mängel wie

- lose, ausgehängte oder beschädigte Sägekette
- lose Befestigung
- verschlissene oder beschädigte Bauteile

Überprüfen Sie die Kettensäge nach jedem Gebrauch auf

- Verschleiß, insbesondere Kette, Schwert und Kettenrad.
- richtig montierte und intakte Abdeckungen oder Schutz-einrichtungen.

Notwendige Reparaturen oder Wartungsarbeiten sind vor dem Einsatz der Kettensäge durchzuführen.

Schärfen der Sägekette

Zum Schärfen einer Sägekette sind einige Fachkenntnisse erforderlich. Lassen Sie die Sägekette im Fachhandel nachschleifen.

Sie können Ihre Sägekette aber auch mit unserem Ketten-schärfgerät KSG 220 (Artikel-Nr.: 302360) selbst schärfen.

⚠ Nur mit einer scharfen und sauberen Sägekette können Sie sicher und gut arbeiten.

Sägekette und Schwert auswechseln

Sägekette und Schwert sind großer Verschleißbeanspruchung ausgesetzt. Wechseln Sie Sägekette und Schwert umgehend aus, wenn die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist.

- ⇒ Legen Sie die Kettensäge auf eine gerade Fläche.
- ⇒ Entfernen Sie die Abdeckung (10), indem Sie die Befestigungsschraube (11) lösen. **21**
- ⇒ Drehen Sie den Kettenspanner (22) gegen den Uhrzeigersinn, um die Sägekette etwas zu lösen. **3**
- ⇒ Nehmen Sie das Schwert mit Sägekette ab.
- ⇒ Reinigen Sie den Führungsschlitz gründlich, wenn nur die Sägekette ausgewechselt wird.
- ⇒ Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Kettenglieder richtig im Führungsschlitz und am Kettenrad (13) liegen. **2**
- ⇒ Drehen Sie den Kettenspanner (22) im Uhrzeigersinn bis die Sägekette gespannt ist.
- ⇒ Bringen Sie die Abdeckung (10) wieder an.
- ⇒ Und spannen Sie die Sägekette wie im Abschnitt „Sägekette spannen“ beschrieben.

Kettenrad

Die Beanspruchung des Kettenrades (13) ist besonders groß. Überprüfen Sie die Zähne des Kettenrades regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigung.

Ein abgenutztes oder beschädigtes Kettenrad vermindert die Lebensdauer der Sägekette und sollte deswegen unverzüglich vom Kundendienst ausgetauscht werden.

Prüfen der Öl-Automatik

Sie überprüfen die Funktion der automatischen Kettenschmierung, indem Sie die Kettensäge einschalten und sie mit der Spitze in Richtung eines Kartons oder Papiers auf dem Boden halten.

⚠ Berühren Sie den Boden nicht mit der Kette. Sicherheitsabstand von 20 cm einhalten.

Zeigt sich beim Überprüfen eine zunehmende Ölspur, arbeitet die Öl-Automatik einwandfrei.

Zeigt sich trotz vollem Öltank keine Ölspur

- ⇒ reinigen Sie den Ölflusskanal (14) und die obere Kettenspannbohrung (15). **23**
- ⇒ Sollte dies zu keinem Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Reinigung

Reinigen Sie die Kettensäge sorgfältig nach jedem Gebrauch, damit die einwandfreie Funktion erhalten bleibt.

- ⇒ Reinigen Sie das Gehäuse mit einer weichen Bürste oder einem trockenen Lappen.

⚠ Wasser, Lösungsmittel und Poliermittel dürfen nicht verwendet werden.

- ⇒ Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze für die Motorkühlung frei sind (Gefahr der Überhitzung).

- ⇒ Demontieren Sie nach längerer Einsatzdauer (1 – 3 Stunden) die Abdeckung (10), das Schwert und die Kette und reinigen sie mit einer Bürste. **24**
- ⇒ Legen Sie die Kette bei starker Verschmutzung oder Verharzung einige Stunden in ein Gefäß mit Kettenreiniger. Anschließend die Kette mit klarem Wasser abspülen.
- ⇒ Befreien Sie das Kettenrad (22) und die Schwertbefestigung mit einer Bürste von allen Anhaftungen.
- ⇒ Säubern Sie den Ölflusskanal (14) mit einem sauberen Lappen.

Transport



Vor jedem Transport Netzstecker ziehen.

⚠ Transportieren Sie die Säge nur mit aufgestecktem Kettenschutz.

Lagerung

- Bewahren Sie unbenutzte Geräte an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Beachten Sie **vor einer längeren Lagerung** folgendes, um die Lebensdauer der Säge zu verlängern und ein leichtgängiges Bedienen zu gewährleisten:
 - ⇒ Führen Sie eine gründliche Reinigung durch.
 - ⇒ Entfernen Sie das Öl aus dem Öltank.

Tipp:

Einige Kettenöle neigen nach längerer Zeit zur Verkrustung. Deswegen sollte das Ölsystem vor einer längeren Lagerung mit einem Kettensägenreiniger durchgespült werden. Füllen Sie den Reiniger bis zur Hälfte (ca. 50 ml) in den Öltank. Verschließen Sie den Tank. Schalten Sie die Kettensäge ohne montiertes Schwert und Kette solange ein, bis der ganze Reiniger aus der Ölöffnung der Kettensäge ausgetreten ist.

- ⇒ Legen Sie die Sägekette kurz in ein Ölbad und wickeln sie anschließend in ein Ölpapier.

Mögliche Störungen



Vor jeder Störungsbeseitigung

- Gerät ausschalten
- Stillstand der Säge abwarten
- Netzstecker ziehen

Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Kettensäge läuft nach Einschalten nicht an	➔ Kettenbremse ➔ kein Strom ➔ Verlängerungskabel beschädigt ➔ Netzstecker, Motor oder Schalter defekt	➔ Kettenbremse lösen ➔ Stromversorgung, Steckdose, Sicherung überprüfen ➔ Verlängerungskabel überprüfen, defektes Kabel unverzüglich austauschen ➔ Motor oder Schalter von einer konzessionierten Elektrofachkraft oder vom Kundendienst überprüfen / reparieren lassen, bzw. durch Originalersatzteile ersetzen lassen
Kettensäge arbeitet mit Unterbrechungen	➔ externer Wackelkontakt ➔ interner Wackelkontakt ➔ Ein-/Ausschalter defekt	➔ wenden Sie sich bitte an den Kundendienst
Kettensäge rupft, vibriert oder sägt nicht richtig	➔ Kette stumpf ➔ Kette verschlissen ➔ Kettenspannung ➔ Kette nicht richtig montiert (Zähne zeigen in die falsche Richtung)	➔ Kette nachschleifen lassen oder austauschen ➔ Kette austauschen ➔ Kettenspannung überprüfen und einstellen ➔ Kette neu montieren
Kettensäge arbeitet nicht mit voller Leistung	➔ Verlängerungskabel zu lang oder zu kleiner Querschnitt ➔ Steckdose zu weit vom Hauptanschluss entfernt	➔ Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden ➔ Steckdose, die näher im Arbeitsbereich liegt, verwenden
Sägenkette wird heiß	➔ kein Öl im Tank ➔ Ölflusskanal verstopft ➔ Kettenspannung zu hoch ➔ Kette stumpf	➔ Öl nachfüllen ➔ Ölflusskanal reinigen ➔ Kettenspannung einstellen ➔ Kette nachschleifen lassen oder austauschen
Keine Sägekettenschmierung	➔ kein Öl im Tank ➔ Ölflusskanal verstopft	➔ Öl nachfüllen ➔ Ölflusskanal reinigen

Bei weiteren Fehlfunktionen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

0 23 82 / 8 92 – 58 oder 0 23 82 / 8 92 – 65

Technische Daten

Typ	KSL 2200/40
Motorleistung P ₁	2200 W
Netzspannung	230 V~
Netzfrequenz	50 Hz
Leerlaufdrehzahl	7600 min ⁻¹
Netzsicherung	16 A träge
Schwertlänge	400 mm
Sägekettengeschwindigkeit	13,5 m/s
Öltankvolumen	150 ml
Schutzklasse	II / □
Bremszeit der Kettenbremse	0,1 sek.
Gewicht	ca. 5,9 kg
gemessener Schallleistungspegel L _{WA}	101 dB (A) (gemessen nach Richtlinie 2000/14/EG)
garantierter Schallleistungspegel L _{WA}	102 dB (A) (gemessen nach Richtlinie 2000/14/EG)
Schalldruckpegel L _{PA} (nach Richtlinie 2000/14/EG)	80,74 dB (A)
Hand-Arm-Vibration vorn (nach EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} = < 3,85 m/s ²
Hand-Arm-Vibration hinten (nach EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} = < 3,43 m/s ²

Garantie

- Wir übernehmen 2 Jahr Garantie ab Lieferung des Gerätes vom Lager des Händlers und zwar für Mängel, die durch Material bzw. Fabrikationsfehler aufgetreten sind.
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung bzw. Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, sind Garantiesprüche ausgeschlossen. Fehlerhafte Teile sind unserem Werk porto- bzw. frachtfrei einzuschicken. Die Entscheidung auf kostenlose Ersatzteillieferung obliegt uns.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf den normalen Verschleiß von Sägekette, Schwert, Kettenschutz, Kettenrad und Kohlebürsten.
- Anfallende Garantiewerke werden von uns oder einer von uns autorisierten Servicestelle ausgeführt. Es bedarf unserer ausdrücklichen Genehmigung, die Behebung des Garantieschadens von einer anderen Firma vornehmen zu lassen.
- Nur bei Verwendung von Original-Ersatzteilen leisten wir Garantie.
- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.



Gerätebeschreibung / Ersatzteile

Pos.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	362927	Schwert
2	362992	Sägekette
3	362603	Kettenbremse-Auslöser
4	362604	vorderer Handgriff
5		Einschaltsperr
6		Schalterhebel
7		Lüftungsschlitze Motor
8		Geräteleitung mit Stecker
9	362610	Öltankverschluss
10	362605	Abdeckung
11		Befestigungsschraube
12		Kettenspannring

Pos.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
13	362923	Kettenrad
14		Ölflussskanal
15		obere Kettenspannbohrung
16	362606	Krallenanschlag
17		hinterer Handgriff
18	362921	Kettenschutz
19	362602	Sicherheitsaufkleber
20	362608	Kohlebürstensatz (o. Abb.)
21	362928	Sägekettenöl 100 ml
22		Kettenspanner (o. Abb.)
	400144	Sägekettenöl 1 l (o. Abb.)

Contents

Declaration of conformity	17
Extent of delivery	17
Operating times	17
Symbols on the chain saw	18
Symbols Operating instructions	18
Normal intended use	18
Residual risks	18
Security instructions	18
– Electrical safety	20
Assembly	20
Before the first commissioning	20
– Chain lubrication	20
– Charging the oil tank	20
Commissioning	21
– Mains connection	21
– Mains fuse	21
– Electrical mains supply impedance	21
– Switching On/Off	21
– Chain brake	21
– Checking of chain brake	21
– Clamping of saw chain	21
Working with the chain saw	22
– Before sawing	22
– Saw backstroke	22
– How to avoid backstrokes	22
– General conduct when sawing	22
– Additional advices for sawing trunks	23
– Additional advices for sawing timber under tension/release	23
– Additional advices for chopping down trees	23
Maintenance and cleaning	24
– Maintenance	24
– Sharpening of saw chain	24
– Exchanging saw chain and sword	24
– Chain wheel	24
– Checking of the oil automatic	24
– Cleaning	25
Transport	25
Storage	25
Guarantee	25
Technical data	25
Possible faults	26
Discription of chain saw / Spare parts	26 / 177

EC Declaration of Conformity

according to Directive **98/37 EC**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

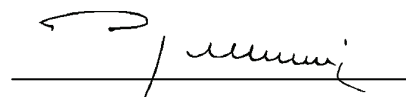
declare under our sole responsibility, that the product

chain saw typ KSL 2200/40

to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive 98/37/EC, and to the requirements for the other relevant Directives:

2004/108/EG, 73/23/EWG.

Measured sound power level L_{WA} 101 dB (A) and guaranteed sound power level L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Extent of delivery

☞ After unpacking, check the contents of the box

- ▶ That it is complete
- ▶ Check for possible transport damage

Report any damage or missing items to your dealer, supplier or the manufacturer immediately. Complaints made at a later date will not be acknowledged.

- 1 chain saw
- 1 sword
- 1 saw chain
- 1 chain protection
- 1 bottle of chain oil (100 ml)
- 1 operating instructions

Operating times

Before initiating the device please observe the provisions pertaining to corresponding laws (regional provisions) for the noise control.

Symbols on the chain saw



Carefully read operator's manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules when operating.



Shut off engine and remove power cord before performing cleaning, maintenance or repair work.



When connecting cable is damaged or cut through immediately pull out the power plug.



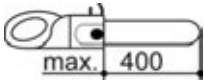
Wear hardhat, eye and ear protection.



Wear protective gloves.



Do not expose to rain. Protect against humidity.



maximum cutting length 400 mm

Symbols Operating instructions



Threatened hazard or hazardous situation. Not observing this instruction can lead to injuries or cause damage to property.



Important information on proper handling of the saw. Not observing this instruction can lead to faults in the chain saw.



User information. This information helps you to use all the functions of the chain saw optimally.



Assembly, operation and servicing the chain saw. Here you are explained exactly what to do.

Normal intended use

- The chain saw is suitable for
 - sawing of trunks, perches, wood trusses, boards etc. and can be used for transverse or longitudinal cuts.
 - Chopping down of trees.
- Do not use the chain saw for sawing of building materials and synthetic materials.
- The chain saw is only suitable for the private use in the house and hobby garden.
- The chain saw is not suitable for forestry works (chopping and cutting off of perches in the forest). The

necessary safety of the operator is not guaranteed by the cable joint.

- The intended usage also includes compliance with the operating, servicing and repair conditions prescribed by the manufacturer and following the safety instructions included in the instructions.
- The relevant accident prevention regulations for the operation as well as the other generally acknowledged occupational medicine and safety rules must be complied with.

Residual risks

Even if used properly, residual risks can exist even if the relevant safety regulations are complied with due to the design determined by the intended purpose.

Residual risks can be minimised if the "Safety information" and the "Intended usage" as well as the whole of the operating instructions are observed.

Observing these instructions, and taking proper care, will reduce the risk of personal injury or damage to the equipment.

- Risk of backstrokes when touching the sword pike with a hard object.
- Risk of injuries of fingers and hands by the tool (saw chain).
- Injury by catapulted workpiece parts.
- Electric shock.
- Risk from electricity, by using non-standard electrical connections.
- Touching live parts of opened electrical components.
- Impairment of hearing when working on the machine for longer periods of time without ear protection.
- Fire danger.

In addition, in spite of all the precautionary measures taken, non-obvious residual risks can still exist.



Safety instructions

Observe the following advices in order to protect yourself and other persons against possible injuries.

- ① Keep these security advices (operating instructions) always together with the chain saw.
- ⚠ The chain saw shall only be operated by persons with sufficient experience.
- ① Give or lend the chain saw only to persons who are familiar with the chain saw and its operation. Give always the operating instruction to take with them.
- ⚠ **Repair works on the device must be carried out by the manufacturer or by companies appointed by the manufacturer respectively.**

■ Primary users

Persons working for the first time with the chain saw must obtain a practical instruction to the use of the chain saw and the operator protection equipment by an experienced operating person. Primary users shall first of all practice cutting of round timber on a sawhorse or a rack.

■ Be observant. Attend to what you do. Start working with rationality. Do not use the device when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicaments. One moment of carelessness when using the device can result in serious injuries.

- Make yourself familiar with the equipment before using it, by reading and understanding the operating instructions.
- Do not use the machine for unsuitable purposes (see "Normal intended use").
- Avoid abnormal posture. Provide a **safe standing position** and keep at any time the **balance**.

■ Wear suitable **work clothes**:

- do **not wear** loose-fitting clothes or **jewellery**; they can catch in moving parts.
- slip-proof shoes
- wear a **hair-net** if your hair is long

■ Wear **protective clothing**:

- **ear protection**
- **protective goggles** or face protection
- **gloves**
- **certificated hardhat** in situations where injuries to the head must be expected (e.g. when chopping or releasing trees).

■ We recommend wearing a **leg protection**.

■ Keep your **workplace in an orderly condition**! Untidiness can result in accidents.

■ Take into consideration environmental influences:

- Do not expose the chain saw to **rain**.
- Do not use the chain saw in **humid** or wet environment.
- Delay the work in case of **disadvantageous weather** (rain, snow, ice, wind) – **increased risk of accidents!**
- Provide for **good illumination**.
- Do not use the chain saw near **flammable liquids** or gases.

■ **Never** leave the saw **unattended**.

■ For breaks the chain saw has to be put down in such a manner that no person will be endangered. **Assure the chain saw against unauthorised access**.

■ **Persons under the age of 18** must not operate the chain saw.

■ Keep **other persons** away.

■ The operator is responsible for accidents or risks which occur to other persons or their properties.

■ The operator is responsible to third persons within the area of operations.

■ **Keep children away**.

■ Do not allow other persons, especially **children**, to **touch the tool or cable**.

Keep them away from your working area.

■ Protect yourself against **electric shocks**. Avoid body contact with grounded parts (e.g. pipes, heating apparatus, cookers, fridges etc.)

■ Do not use **any cracked saw chains** or such that have changed their shape.

■ Use only **well sharpened saw chains** as edgeless saw chains increase not only the risk of backstrokes but also charge the motor.

■ Start cutting only when the saw chain has reached the **full number of revolutions**.

■ When switching on the chain saw must be **supported and held safely**. Chain and sword must stand free.

■ Do not overload the machine! You work better and safer in the **given performance range**.

■ Only operate the machine with complete and correctly attached **safety equipment** and do not alter anything on the machine that could impair the safety.

■ **Do not modify** the device or parts of the device respectively.

■ Do not hose down the device with **water**. (origin of danger electric current).

■ Keep the device in a safe place. Keep **not used devices** in a dry, closed and for children inaccessible room.

■ Switch the machine off and **remove the mains plug from the socket** when

- contact of chain saw with soil, stones, nails or other foreign substances
⇒ check immediately chain and sword
- carrying out repair works
- maintenance and cleaning
- removal of faults
- cut through connection cables
- checking of connection cables whether they are swallowed or damaged
- transport
- clamping again the chain
- chain change
- leaving of machine (also for short-term interruption)

■ **Maintain** your chain saw with care:

- Keep your tools sharp and clean in order to be able to work better and safer.
- Comply with the maintenance instructions and the advices for lubrication and for the tool change.
- Keep the handholds dry and free from resin, oil and grease.

■ Check the machine for possible damage:

- Before further use of the machine the **protection devices** or slightly damaged parts must be checked carefully for their proper and intended function.
- Check whether the **movable parts** function perfectly and do not stick or whether the parts are damaged. All parts must be correctly installed and fulfil all conditions to ensure perfect operation of the chain saw.
- **Damaged guards** and parts must be properly repaired or exchanged by a recognized, specialist workshop; insofar as nothing else is stated in the instructions for use.
- Damaged or illegible security labels have to be replaced.



Electrical safety

- Design of the **connection cable** according to IEC 60 245 (H 07 RN-F) with a core cross-profile section of at least
 - 1.5 mm² for cable lengths **up to** 25 m
 - 2.5 mm² for cable lengths **over** 25 m
- Long and thin connection lines result in a potential drop. The motor does not reach any longer its maximal power; the function of the device is reduced.
- **Plugs** and **coupler outlets** on connection cables must be made of rubber, non-rigid PVC or other thermoplastic material of same mechanical stability or be covered with this material.
- The connector of the connection cable must be **splash-proof**.
- When running the **connection line** observe that it does not interfere, is not squeezed, bended and the plug connection does not get wet.
- Do not use the **cable** for purposes for which it is not meant. **Protect** the cable against **heat, oil and sharp edges**. Do not use the cable to pull the plug from the socket.
- Wind off completely the cable when using a cable drum.
- Regularly check the **extension cables** and replace them if they are damaged.
- **Do not use** any defective connection cables.
- When working outdoors, only use extension cables especially **approved** and appropriately labelled for outdoor use.
- Do **not set up any provisional** electrical connections.
- **Never bypass** protective devices or deactivate them.
- Only hook up the machine by means of a fault-current circuit breaker (30 mA).

 The **electrical connection** or **repairs** to electrical parts of the machine must be carried out by a certified electrician or one of our customer service points. Local regulations – especially regarding protective measures – must be observed.

 **Repairs** to other parts of the machine must be carried out by the **manufacturer** or one of his customer service points.

 Use only original spare. Accidents can arise for the user through the **use of other spare parts**. The manufacturer is not liable for any damage or injury resulting from such action.

Assembly

 Connect chain saw to power supply system only after having finished the complete assembly.

 Risk of injury!
Wear protective gloves when assembling.

- ⇒ Put the chain saw on an even face. 
- ⇒ Remove the cover (10) by loosening the fastening screw (11). 

- ⇒ Insert the saw chains into the circular guide slot of the sword. Attend to the correct running direction of the chain links. 
- ⇒ Put on the sword. 
- ⇒ When assembling, pay attention that the chain links are lying correctly within the guide slot and on the chain wheel (13). 
- Saw chain can hardly be put around the chain wheel?
Turn the chain clamp (22) anti-clockwise until the saw chain can easily be put around the chain wheel. Turn the chain clamp (22) clockwise until the saw chain is firmly clamped.
- ⇒ Now, refasten the cover (10).
- ⇒ Clamp the saw chain as described in paragraph „Clamping of saw chain“.

Before the first commissioning

Chain lubrication

 The chain saw is not delivered filled with saw chain adhering oil.
The use without saw chain adhering oil results in damages of the chain saw.

The durability and cutting power of the chain depends on the optimal lubrication. During operation the chain saw is lubricated automatically with oil via the oil flow canal.

Charging the oil tank:

- ⇒ Put the chain saw on a suitable base.
- ⇒ Unscrew the oil tank lock (9).
- ⇒ Fill the oil tank with bio-degradable chain saw adhering oil (app. 100 ml). The fill level can be seen on the inspection window (17). For easier filling use a funnel.
When filling observe that no dirt reaches the oil tank.
- ⇒ Screw on the oil tank lock again.

 **Once you have filled the oil tank for the first time or after it was completely emptied press the “primer” about 10 times to pump oil in the circuit.**

 Never use recycled oil or used oil. The guarantee expires when using oil which is not allowed for chain saws.

Commissioning

Mains connection

- Compare the voltage given on the machine model plate e.g. 230 V with the mains voltage and connect the saw to the relevant and properly earthed plug.
 -  Use a shockproof plug, mains voltage 230 V with residual current circuit breaker (FI switch 30 mA).
- Only use **connection cables** with sufficient diameters.

Mains fuse

 **16 A insert**

Switching On / Off

Do not use a device where

- the contactor can not be switched on and off.
- the chain and motor brake does not work properly

Damaged switches must be repaired or replaced immediately by the customer service.

When switching on the chain saw must be supported and held safely. Chain and sword must stand free.

Switch on

Push and hold automatic trip switch (5). Then operate the On/Off switch (6). Release now automatic trip switch.

Switching off

Release On/Off switch.

Chain brake

The chain brake is a protective mechanism which in case of a stroke back chain saw is initiated via the front hand protection or after releasing the on/off switch. The saw chain stops immediately (< 0,1 sec.).

Checking of chain brake

Check from time to time the function of the chain brake.

- ⇒ Set the chain brake release (3) in pos. 2 and switch on the chain saw. 

Pos. 2 = Chain brake active
Chain saw does not initiate

- ⇒ Set the chain brake release (3) in pos. 1 and switch on the chain saw. 

Pos. 1 = Chain brake released
Saw chain initiates

Clamping of saw chain

Check the saw chain tension before

- ⇒ start of work
- ⇒ after the first steps
- ⇒ during sawing regularly all 10 minutes

 Only with a correct clamped saw chain and a sufficient lubrication you can influence the durability.

Please observe the following:

- ⇒ a new saw chain must be reclamped more often until it has elongated.
- ⇒ in case of heating of chain to operating temperature it expands and needs to be reclamped.

 After finishing the sawing works release tension of saw chain as in case of cooling too high tensions would emerge in the saw chain.

- ⇒ if chain flackers or comes out of the guide clamp it again immediately.

Clamping of saw chain:

1. Put the chain saw on an even face.
2. Loosen the fastening screw (11) 1 – 2 revolutions anti-clockwise. 
3. Turn the chain tension ring (12) stepwise clockwise until the correct chain tension is reached. The engaging effect prevents that the chain tension loosens. 
 -  The fastening screw (11) turns with it; possibly it must be released again during the clamping process.
4. The saw chain is correctly clamped when it can be lifted in the centre of the sword by appr. 3 – 4 mm. 
5. Turn the chain tension ring (12) anti-clockwise when the saw chain is clamped to much.
6. Refasten the fastening screw with the hand.
7. Check whether the chain links are positioned correctly in the guide slot of the sword.

Working with the chain saw

Before sawing

Carry out the following checks before the initiation and regularly during the sawing process:

- ⇒ **Is the chain saw assembled completely and properly?**

- ⇒ **Is the chain saw in good and safe condition?**

- ⇒ **Is the oil tank filled?**

Check regularly the oil level at the inspection window (17). Replenish immediately oil when oil level indicates „MIN“ so that the saw chain does not run dry.

- ⇒ **Is saw chain clamped correctly?**

Observe the points in paragraph „Clamping saw chain“.

- ⇒ **Is saw chain sharpened correctly?**

You only work well and safely with a sharpened saw chain.

- ⇒ **Is chain brake released and works properly?**

The chain brake release (3) must be set to pos. 1. Observe the points in paragraph „Checking the chain brake“.

- ⇒ **Is handhold clean and dry – free of oil and resin?**

- ⇒ **Is workplace free of risks to stumble?**

- ⇒ **Do you wear the required protective equipment?**

- ⇒ **Did you read and understand all advices?**

- ⇒ **Is the power plug and the extension cable in good condition?**

 Do not use any defect cables

- ⇒ **Is the extension cable correctly placed? **

Connect the connector plug with the extension cable. Then, form with the extension cable a tight noose and push it through the safety web. Then hang the noose

into the clamp. The plug connection is now saved against automatic release.

When carrying out the works observe that the extension cable is always leading backwards from the chain saw, and is outside the zone of the saw chain and the sawing material.

Saw backstroke

What is saw backstroke? Saw backstroke is the sudden strike upwards or backwards of the running chain saw in direction of the operator.

This happens when

- the sword pike gets in contact with the sawing material (unintended) or other hard objects.
- in case of jamming saw chain.

The chain saw reacts uncontrolled and causes frequently heavy injuries with the operator.

 Carry out lateral cuts, diagonal cuts and longitudinal cuts with increased attention because here the claw stopper (16) is not put on.

How to avoid saw backstroke?

- Never try to put on the sword pike for cutting. **12**
- Never saw with the upper edge of the sword pike. **13**
- Always put on the chain saw as plane as possible. **15**
- Start cutting only with running saw chain.
- Never switch on the machine with the saw chain put on.
- Only work with sharp and correctly sharpened saw chain.
- Never work with loose or worn out saw chain.
- Only work with correctly clamped saw chain.
- Always hold the chain saw firmly with both hands.
- Use claw stopper as lever. **16**
- Never work above height of shoulders.
- Never cut through several perches at the same time. When releasing make sure that no other perch is touched.
- If possible use a sawhorse when cutting to length.
- Stab cuts shall only be carried out by instructed personal.

General conduct when sawing

- Do not work on snow, ice or recently peeled wood – slip hazard.
- Do not work under insufficient light conditions (e.g. fog, rain, snow flurry or twilight). You can not see anymore details within the falling area – risk of accident.
- Provide for a safe and cleaned workplace.
- Avoid abnormal posture. Keep at any time the balance. Do not work with the upper part of the body leaned forward.
- Operate the chain saw only with safe standing position. Hold the chain saw slightly on the right of the own body.

- Do not use the chain saw for lifting or moving of wood.
- Make sure that the wood is free of foreign object (stones, nails etc).
- Hold the chain saw always firmly with both hands, left hand on the front handhold (4) and right hand on the rear handhold (17). Never saw with only one hand. **14**
- Make sure that the wood can not turn when sawing.
- Saw splintered wood with care. There is risk of injury by wood pieces carried away.
- Initiate saw chain before getting in contact with the wood.
- Only cut the sawing material with the lower edge. Cutting with the upper edge causes saw backstrokes.
- Put on the chain saw as plane as possible.
- Use the claw stopper (16) for fixing the chain saw on the wood. Use the claw stopper when sawing as lever. **16**
- When sawing thicker perches or trunks set back the claw stopper (16) on a deeper point. For setting back release the claw stopper from the wood and place it again in a deeper position. Do not remove the saw here out of the cut.
- Let the chain saw work by producing a light leverage pressure over the claw stopper. When sawing do not press with strength.
- Never work
 - with stretched arms
 - on hardly accessible places
 - standing on a ladder, a staging or a tree.
- Never saw with the chain saw above shoulder height.
- Do not overload the chain saw. You obtain best cutting results when the chain speed does not fall.
- Be careful at the end of a sawing cut. As far as the saw leaves the wood the force of weight changes. There is risk of accident for legs and feet.
- Remove the chain saw only with running saw chain out of the cut.
- Never get in contact with the running saw with metallic fences or the ground.
- Switch off the chain saw between the cuts when several cuts are carried out.
- If the saw chain jams in the wood switch off immediately the device and pull out the power plug. Use a block to free the sword.
- Make breaks when sawing so that the electric motor can cool down.

Additional advices for sawing trunks

- Never put the trunk for sawing on the ground. Support the trunk in such manner that the cut does not close and the saw chain jams. Use a safe base (e.g. sawhorse). Avoid contact to ground with the sword pike or saw chain.
- Adapt shorter trunks before sawing and clamp them firmly.
- Avoid cutting of thin bosk and lumber. The chain saw is not suitable for those works.

- Carry out longitudinal cuts with special care as the claw stopper is not used. Avoid saw backstroke by guiding the saw with a small angle.
- When working at a slope take always the position above or on the side of the trunk or the lying sawing material respectively. Pay attention to rolling trunks.

Additional advices for sawing timber under tension/release

If perches, trees or wood under tension become free of tension by sawing extreme caution is demanded. The sawing material can react completely uncontrolled and result in heavy injuries or death.

Such works shall only be carried out by instructed specialists.

- ⚠** For all works set always first of all on the pressure side
- ➊ the releasing cut and then the dividing cut
 - ➋ - otherwise the chain saw can jam or strike back.

Wood on the upper side in tension **17**

- ➊ Place one cut (one third of the diameter of the trunk) from the bottom up.
- ➋ Then place a second cut on the same point from top which cuts through the trunk.

Wood on the lower side in tension **18**

- ➊ Place one cut (one third of the diameter of the trunk) from top to bottom.
- ➋ Then place a second cut on the same point from bottom which cuts through the trunk.

Strong trunks and strong tension **19**

- ➊ Place one cut (one third of the diameter of the trunk) from bottom up.
- ➋ Then place a second cut with distance to the first cut from top which cuts through the trunk.

Cutting off of perches **20**

- ➊ Set 15 cm away from the trunk a cut from the bottom up (one third of the trunk diameter).
- ➋ Then place from top the second cut appr. 8 cm more outside which cuts through the perch.
- ➌ For removing the remaining part cut the perch close to the trunk from bottom one third.
- ➍ Place from top the second cut which removes the remaining part.

Additional advices for chopping down trees

⚠ Always wear a helmet in order to protect yourself against perches falling down.

- Pay attention to the length of the sword. Only those trees shall be chopped down which have a trunk diameter which is smaller than the length of the sword.
- Before chopping down safeguard the working area. Make sure that there are no persons or animals in the fall area (minimum distance 2 tree lengths).
- Make sure that the working area around the trunk is free of risk to stumble and that you have an escape route which is free of obstacles.
- Provide for a safe standing position.

■ Hint:

Before chopping the tree decide on the chopping direction. Consider in this case the balance point of the treetop, neighbour trees, slope direction, state of health of the tree and the wind direction. On this side the kerf is cut in.

■ Chopping a tree:

- ⇒ Clean the working area at the trunk from molesting perches, brushes and obstacles.
- ⇒ Clean thoroughly the trunk foot – sand, stones and other foreign objects make the saw chain edgeless.
- ⇒ Consider the state of health of the tree – be careful with trunks with damages or deadwood (droughty, rotten or dead wood).
- ⇒ Cut a kerf with the saw of approximately one third of the tree diameter into the trunk. First of all place the horizontal cut and then as secondly a cut from top in an angle of 45°.
- ⇒ Now saw on the opposite side of the trunk a horizontal chopping cut. This cut should be placed a bit higher (appr. 4 cm) than the horizontal cut of the kerf.
- ⇒ By no means cut through the trunk. Appr. 1/10 of the trunk diameter must remain. If the tree starts falling ahead of time pull out the chain saw immediately out of the cut and step back or to the side.
- ⇒ Push a key into the horizontal chopping cut in order to make the tree falling.
- ⇒ Pay attention, when tree starts falling, to perches or twigs falling down.

Maintenance and cleaning



Before each maintenance and cleaning work

- switch off device
- wait for stop of chain saw
- pull out main plug

Further maintenance and cleaning works than described in this chapter shall only be carried out by the manufacturer or companies named by the manufacturer.

For maintaining and cleaning, removed security devices must unconditionally be mounted properly and proved again.

Use only original parts. Other parts can result in unexpected damages and injuries.

Maintenance

 In order to avoid possible injuries wear gloves.

To guarantee a long and reliable usage of the chain saws carry out the following maintenance works regularly.

Check the chain saw for obvious defects such as

- loose, hung out or damaged saw chain
- loose fastenings
- worn or damaged components

Check the chain saw after each application for

- wear, especially chain, sword and chain wheel.
- correctly assembled and faultless covers and protective devices.

Necessary repair works or maintenance works have to be carried out before the usage of the chain saw.

Sharpening of saw chain

For sharpening a saw chain some expertise is necessary. The saw chain must be reground in a specialised shop.

You can also sharpen your saw chain yourself by using our electric sharpener KSG 220 (article-no.: 302360).

 You can only work safely and well with a sharp and clean saw chain.

Exchanging saw chain and sword

Saw chain and sword are exposed to great wearing demands. Immediately exchange saw chain and sword when the faultless function is not guaranteed.

⇒ Put the chain saw on an even face.

- ⇒ In case of harder pollution or resins put the chain for some hours in a container with chain cleaner. Afterwards wash up the chain with clear water.
- ⇒ Remove all adhering substances with a brush from the chain wheel and the sword fastening.
- ⇒ Clean the oil flow canal with a clean cloth.

- ⇒ Remove the cover (10) by loosening the fastening screw (11). 
- ⇒ Turn the chain clasper (22) anti-clockwise in order to release the saw chain a bit. 
- ⇒ Take off the sword with saw chain.
- ⇒ Clean the guide slot thoroughly when only the saw chain is exchanged.
- ⇒ When assembling, pay attention that the chain links are lying correctly within the guide slot and on the chain wheel (13). 
- ⇒ Turn the chain clamp (22) clockwise until the saw chain is clamped.
- ⇒ Now, refasten the cover (10).
- ⇒ Clamp the saw chain as described in paragraph „Clamping of saw chain“.

Chain wheel

The demand of the chain wheel (13) is particularly great. Check regularly the teeth of the chain wheel for wear or damages.

A worn or damaged chain wheel reduces the durability of the saw chain and should therefore immediately be exchanged by the customer service.

Checking of the oil automatic

Check the function of the automatic chain lubrication by switching on the chain saw and holding it with the pike in direction of a carton or paper on the ground.

 Do not get in contact with the ground with the chain. Keep a safe distance of 20 cm.

If an increasing oil track is caused when checking it the oil automatic works faultless.

If there is no oil track despite full oil tank

- ⇒ clean the oil flow canal (14) and the upper chain clamping boring (15). 
- ⇒ If this is not successful please contact the customer service.

Cleaning

Clean the chain saw thoroughly after each application so that the faultless function is kept.

- ⇒ Clean the case with a soft brush or a dry cloth.
-  Water, solvents and polishing agents shall not be applied.
- ⇒ Pay attention to that the ventilation slots for the motor cooling are free (risk of overheating).
- ⇒ After a longer application period (1 – 3 hours) disassemble the cover, the sword and the chain and clean them with a brush. 

Transport



Remove mains plug before each transport.

 Transport the chain only with the chain protection put on.

Storage

- Store unused equipment in a dry, locked place out of the reach of children.
- To extend the service life of the saw and guarantee smooth operation, before storing for a longer period
 - ⇒ thoroughly clean the chain saw
 - ⇒ Remove the oil from the oil tank.

Hint:

Some chain oils tend to encrustations after a longer period. For this reason the oil system should be flushed before a longer storing with a chain saw cleaner. Fill the cleaner up to the middle (appr. 50 ml) into the oil tank. Close the tank. Switch on the chain saw without assembled sword and chain until the complete cleaner has left the oil opening of the chain saw.

- ⇒ Put the saw chain for a short time into an oil bath and enwrap it afterwards in an oil paper .

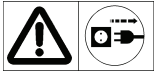
Guarantee

- We grant a guarantee of two years, commencing with the day of delivery from the dealer's store, for material and manufacturing faults.
- Warranty claims, even during the warranty period, will not be accepted for damages due to incorrect handling or inadequate packaging during return of the devices or to a non-observance of the operating instructions. Faulty parts must be sent to our works, postage or freight free. We reserve the right to decide upon free spare part delivery.
- Guarantee work will be completed by us or an authorised servicing agency. Guarantee damage can only be remedied by another firm with our explicit approval.
- The guarantee does not cover the normal wear of the saw chain, sword, chain protection, chain wheel and carbon brushes.
- Guarantee is also granted if original spare parts are used.
- Subject to changes in the interest of technical progress.

Technical data

Typ	KSL 2200/40
Motor rating P_1	2200 W
Mains voltage	230 V~
Mains frequency	50 Hz
No-load speed	7600 min ⁻¹
Mains fuse	16 A inert
Length of sword	400 mm
Saw chain speed	13.5 m/s
Oil tank volume max.	150 ml
Protection class	II /
Braking time of the chain brake	0.1 sec.
Weight	approx. 5,9 kg
measured sound power level L_{WA}	101 dB (A) (measured according to regulation 2000/14/EC)
guaranteed sound power level L_{WA}	102 dB (A) (measured according to regulation 2000/14/EC)
Sound power level L_{Pa} (according to regulation 2000/14/EC)	80,74 dB (A)
Hand-arm vibration front (according to EN 1033/DIN 45675)	$a_{vhw} = < 3,85\text{m/s}^2$
Hand-arm vibration rear (according to EN 1033/DIN 45675)	$a_{vhw} = < 3,43\text{m/s}^2$

Possible faults



Before each maintenance and cleaning work

- switch off device
- wait for stop of chain saw
- pull out main plug

 After each fault clearance, put into operation and recheck all security installations.

Fault	Possible cause	Removal
Chain saw does not initiate after switching on	➤ Chain brake ➤ no power ➤ Extension cable damaged ➤ Main plug, motor or switch defect	➤ Release chain brake ➤ Check power supply, power outlet, fuse protection ➤ Check extension cable, exchange defect cable immediately ➤ Have motor or switch checked by an approved electrician or replaced by original spare parts.
Chain saw works with interruptions	➤ external loose connection ➤ internal loose connection ➤ Circuit closer/breaker defect	➤ Please contact the after sales service.
Chain saw picks, vibrates or does not saw correctly	➤ Chain edgeless ➤ Chain worn ➤ Chain tension ➤ Chain not assembled correctly (teeth face to wrong direction)	➤ Chain must be reground or exchanged ➤ Exchange chain ➤ Check and adjust chain tension ➤ Assemble chain again
Chain saw does not work with full power	➤ Extension cable too long or diameter too small ➤ Power outlet too far away from main connection	➤ Use extension cable with sufficient diameter ➤ Use power outlet which is nearer within the working area
Saw chain gets hot	➤ no oil in the tank ➤ oil flow canal blocked ➤ chain tension too high ➤ Chain edgeless	➤ Refill oil ➤ Clean oil flow canal ➤ Adjust chain tension ➤ Chain must be reground or exchanged
no saw chain lubrication	➤ no oil in the tank ➤ oil flow canal blocked	➤ Refill oil ➤ Clean oil flow canal

Description of device / spare parts



Position	Order number	Denomination
1	362927	Sword
2	362992	Saw chain
3	362603	Chain brake release
4	362604	Front handhold
5		Trip switch
6		Circuit closer/breaker
7		Ventilation slots - motor
8		Apparatus cable with plug
9	362610	Oil tank lock
10	362605	Cover
11		Fastening screw
12		Chain tension ring

Position	Order number	Denomination
13	362923	Chain wheel
14		Oil flow canal
15		Upper chain clamping boring
16	362606	Claw stopper
17		Rear handhold
18	362921	Chain protection
19	362602	Safety label
20	362608	Carbon brush set (without pict.)
21	362928	Saw chain oil 100 ml
22		Chain clamp (without pic.)
	400144	Saw chain oil 1 l (without pic.)

Sommaire

Déclaration de conformité de la CE	27
Fourniture	27
Horaires de service	27
Symboles figurant sur la tronçonneuse	28
Symboles figurant sur la notice d'instructions	28
Emploi conforme à l'usage prévu	28
Risques résiduels	28
Instructions de sécurité	28
– Sécurité électrique	30
Montage	30
Avant la première mise en service	31
– Lubrification de la chaîne	31
– Remplissage du réservoir d'huile	31
Mise en service	31
– Connexion électrique	31
– Protection du secteur	31
– Impédance du secteur	31
– Mise en marche/arrêt	31
– Frein de chaîne	31
– Contrôle du frein de chaîne	31
– Tension de la chaîne	31
Travail avec la tronçonneuse	32
– Avant le sciage	32
– Rebondissement de la tronçonneuse	32
– Comment éviter le rebondissement de la tronçonneuse	32
– Comportement général pendant la coupe	33
– Instructions supplémentaires pour la coupe de troncs	33
– Instructions supplémentaires pour la coupe de bois sous tension/détendre	34
– Instructions supplémentaires pour l'abattage d'arbres	34
Entretien et nettoyage	34
– Entretien	35
– Affûtage de la chaîne	35
– Remplacement de la chaîne et de la lame	35
– Pignon	35
– Contrôle de l'a lubrification automatique	35
– Nettoyage	35
Transport	35
Stockage	36
Pannes	36
Caractéristiques techniques	37
Garantie	37
Description de l'équipement / Pièces de rechange	37 / 177

Déclaration de conformité de la CE

conformément à la disposition **98/37 CE**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

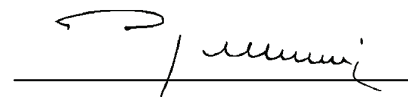
déclarons en responsabilité propre, que le produit

Tronçonneuse Typ KSL 2200/40

auquel se rapporte la présente déclaration, correspondes aux exigences de sécurité et de santé fondamentales des dispositions 98/37/CE, ainsi qu'aux exigences des autres dispositions en la matière

2004/108/EG und 73/23/EWG

Niveau de puissance sonore mesuré L_{WA} 101 dB (A) et niveau de puissance sonore garanti L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Fourniture

👉 Après le déballage de la machine, vérifiez le contenu du carton quant à

- ▶ l'intégralité des pièces
- ▶ la présence éventuelle de dommages dus au transport.

Informez immédiatement le revendeur, le transporteur et / ou le fabricant en cas de réclamation. Sachez que les réclamations ultérieures ne sont plus acceptées.

- 1 Tronçonneuse
- 1 Lame
- 1 Chaîne
- 1 Protection de chaîne
- 1 Bouteille d'huile de chaîne (100 ml)
- 1 Notice d'instructions

Horaires de service

Avant la mise en service de l'appareil, s'informer sur les règlements nationaux (régionaux) relatifs à la protection contre le bruit.

Symboles figurant sur la tronçonneuse



Lire le notice d'utilisation et les conseils de sécurité avant la mise en marche et en tenir compte pendant le fonctionnement.



Arrêter le moteur et retirer l'embout de la bougie avant toute opération d'entretien, de remise en état ou de nettoyage.



Retirer immédiatement la fiche du secteur lorsque le câble de connexion est endommagé.



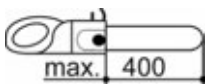
Porter un casque ainsi qu'une protection des yeux et des oreilles.



Porter des gants de protection.



Ne pas laisser la machine sous la pluie. Protéger la machine de l'humidité.



Longueur de coupe maximum 400 mm

Symboles figurant sur la notice d'instructions

	Danger imminent ou situation dangereuse. L'inobservation de ces indications génère des risques de blessures ou d'endommagements matériels.
	Indications importantes pour un emploi conforme de la tronçonneuse à l'usage prévu. L'inobservation de ces indications peut provoquer des défauts de fonctionnement de la tronçonneuse.
	Indications pour l'utilisateur. Ces indications sont d'une aide précieuse pour un emploi optimal des différentes fonctions.
	Montage, exploitation et maintenance. Ce symbole attire votre attention sur ce que vous devez faire.

Emploi conforme à l'usage prévu

- La tronçonneuse convient aux travaux suivants :
 - coupe de troncs, de branches, de poutres en bois, planches etc.; il est possible d'effectuer des coupes longitudinales et transversales.
 - Abattage d'arbres.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse pour couper des matériaux de construction ou des matières plastiques.

- La tronçonneuse ne convient qu'à l'utilisation non-professionnelle à la maison et au jardin.
- La tronçonneuse ne convient pas aux travaux forestiers (abattage et ébranchage en forêt). La connexion par câble ne garantit pas la sécurité de l'opérateur nécessaire dans ces cas.
- Un emploi conforme à l'usage prévu implique notamment aussi **l'observation des instructions de service, de maintenance et de réparation** du fabricant et le respect des **consignes de sécurité** contenues dans ces instructions.
- Toute utilisation divergente de la machine est considérée comme emploi non conforme à l'usage prévu. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant : **le risque incombe exclusivement à l'utilisateur.**

Risques résiduels

Même un emploi conforme à l'usage prévu et le respect des consignes de sécurité applicables en la matière ne sauraient exclure tous les risques résiduels générés par la construction et l'emploi de la machine, notamment.

Les risques résiduels sont minimisés en respectant les « consignes de sécurité » et un « emploi conforme à l'usage prévu » comme toutes les indications des présentes instructions de service.

La prise de conscience et la prudence réduisent les risques de blessures et d'endommagements.

- Risque de rebondissement de la tronçonneuse en cas de contact de la pointe de la lame avec un objet solide.
- Risque de blessures des doigts et des mains par l'outil (chaîne).
- Risque de blessures par des morceaux de bois projetés.
- Electrocution.
- Dangers d'électrocution en cas d'utilisation de câbles de raccordement non conformes.
- Contact avec des pièces sous tension de composants électriques ouverts.
- Endommagement de l'ouïe en cas de travaux d'une certaine durée sur la machine sans protection acoustique.
- Risque d'incendie.

Il se pourrait donc que des risques résiduels non apparents persistent bien que toutes les mesures de protection aient été prises.

Instructions de sécurité



Respectez les instructions suivantes afin de protéger vous et autrui de possibles blessures.



Toujours préserver ces instructions de sécurité (notice d'instructions) avec la tronçonneuse.



La tronçonneuse ne doit être manipulée que par des

- ❗ personnes disposant d'une expérience suffisante.
- ⚠ Confier ou prêter la tronçonneuse uniquement à des personnes familiarisées avec la machine et sa manipulation. Toujours passer la notice avec la tronçonneuse.
- ⚠ **Les réparations de l'appareil doivent être effectuées par le constructeur ou par des entreprises désignées par celui-ci.**

■ Première utilisation

Toute personne travaillant la première fois avec la tronçonneuse doit être formée en matière d'utilisation de la tronçonneuse et de l'équipement de protection par une personne expérimentée. Les personnes utilisant la tronçonneuse pour la première fois doivent d'abord s'entraîner en coupant des rondins sur un chevalet ou sur un tréteau.

- Soyez attentif. Veillez à ce que vous faites. Travaillez de façon raisonnable. N'utilisez pas l'équipement si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. La moindre inattention pendant l'utilisation de l'équipement peut provoquer de graves blessures.
- Avant l'utilisation, familiarisez-vous avec l'appareil à l'aide des instructions de service.
- Ne pas utiliser l'appareil à des fins non appropriées (voir «Emploi conforme à l'usage prévu»).
- Évitez tout maintien anormal du corps. Prenez correctement appui sur vos jambes et veillez à votre équilibre à tout moment.
- Portez des vêtements de protection appropriés!
 - Pas d'habits larges ou de bijoux que la machine pourrait entraîner.
 - Chaussures avec des semelles antidérapantes. (Chaussures de protection)
 - Filet pour les cheveux s'ils sont longs.
- Portez des vêtements de protection personnels :
 - Protection acoustique
 - Lunettes de protection ou visière
 - Gants
 - Casque de protection agréé dans les situations où il existe un risque de blessures de la tête (par ex. en abattant et en ébranchant des arbres).
- Nous recommandons le port d'une protection des jambes.
- Veillez à maintenir la zone de travail en ordre ! Le désordre peut être la cause d'accidents.
- Prenez les conditions environnementales en considération.
 - Ne pas exposer la tronçonneuse à la pluie.
 - Ne pas utiliser la tronçonneuse dans un environnement humide ou mouillé.
 - En cas de temps défavorable (pluie, neige, glace, vent), repousser les travaux – risque d'accidents accru !
 - Procurez-vous un éclairage correct.
 - Ne pas utiliser la tronçonneuse en proximité de liquides ou de gaz inflammables.
- Ne laissez jamais la scie sans surveillance.

- Pendant les pauses de travail, poser la tronçonneuse de façon à éviter toute blessure. **Protéger la tronçonneuse contre tout accès de personnes non autorisées.**
- L'utilisation de la tronçonneuse est interdite pour des personnes de moins de 18 ans.
- Tenir à l'écart toute personne étrangère.
- L'utilisateur est responsable pour tout accident ou risque provoqué à des personnes ou du matériel.
- L'opérateur est responsable envers des tiers dans la zone de travail.
- Eloigner les enfants.
- Ne pas laisser toute personne étrangère, particulièrement les enfants toucher le câble ou l'appareil.
Tenir à l'écart de votre plan de travail toute personne étrangère.
- Protégez-vous de l'électrocution. Évitez le contact corporel avec des éléments connectés à la terre (par ex. tuyaux, radiateurs, fours, réfrigérateurs.)
- Ne pas utiliser des chaînes fissurées ou déformées.
- Utiliser exclusivement des chaînes bien affûtées ; les chaînes émoussées augmentent le risque de rebondissement et surchargent le moteur.
- Ne commencer la coupe qu'une fois la vitesse maximum atteinte.
- Pour la mise en service, appuyer et retenir fermement la tronçonneuse. La chaîne et la lame ne doivent pas être obstruées.
- Ne surchargez pas la machine ! Elle travaille mieux et avec une sécurité accrue dans la plage indiquée.
- Veillez au montage complet et correct des équipements de sécurité pendant l'exploitation et ne modifiez rien sur la machine qui risquerait d'influencer sa sécurité.
- Ne pas modifier la machine ou les composants de celle-ci.
- Ne pas arroser la machine d'eau. (source de risques : courant électrique).
- Préserver la machine en toute sécurité. Les machines non utilisées doivent être stockées dans un local sec fermé à clé et inaccessible aux enfants.
- Arrêter la machine et retirer la fiche de la prise de courant en cas de:
 - contact de la chaîne avec de la terre, des cailloux, des clous ou d'autres corps étrangers
⇒ contrôler immédiatement la chaîne et la lame
 - travaux de réparation
 - travaux de maintenance et de nettoyage
 - l'élimination de perturbations
 - coupure du câble électrique
 - vérifier la torsion et l'endommagement des fils
 - transport
 - tension de la chaîne
 - remplacement de la chaîne
 - abandonnement de la machine (même en cas d'une interruption brève)
- Entretenir votre tronçonneuse avec soin
 - Garder les outils affûtés et propres afin de pouvoir travailler mieux et en sécurité.



- Respecter les instructions d'entretien, de lubrification et de changement d'outil.
- Garder les poignées sèches et exemptes de résines, d'huiles et de graisses.
- Vérifiez la machine afin de découvrir tout **endommagement** éventuel.
 - Avant de continuer l'utilisation de la tronçonneuse, examiner avec précaution le fonctionnement correct et conforme des **dispositifs de protection** et des composants légèrement endommagés.
 - Vérifiez le fonctionnement correct des **pièces mobiles** et assurez-vous qu'elles ne sont ni coincées ni partiellement endommagées. Toutes les pièces sont à monter correctement et toutes les conditions requises sont à remplir afin de garantir une exploitation impeccable de la tronçonneuse.
 - Les **dispositifs de sécurité** et les pièces **endommagées** doivent être réparés ou remplacés convenablement dans un atelier spécialisé reconnu, à moins que d'autres informations ne soient mentionnées dans le mode d'emploi.
 - Remplacer les étiquettes de sécurité endommagées ou illisibles.

Sécurité électrique

- Exécution de la **ligne de raccordement** cf. IEC 60 245 (H 07 RN-F) avec une section d'au moins
 - 1,5 mm² pour les câbles d'une longueur de **jusqu'à 25 m**
 - 2,5 mm² pour les câbles **de plus de 25 m**
- Les câbles longs et minces provoquent une chute de tension. Le moteur n'atteint plus sa puissance maximum, dégradant ainsi le fonctionnement de l'équipement.
- Les **fiches** et **prises** des rallonges doivent être en caoutchouc, PVC souple ou autre matière thermoplastique d'une résistance mécanique identique, ou revêtues de ce matériau.
- Les contacts enfichables de la rallonge doivent être **protégés contre les projections d'eau**.
- Pour la pose du **câble de connexion**, veiller à ce qu'il ne gêne pas, qu'il ne soit pas écrasé ni plié, et que le connecteur ne se mouille pas.
- N'employez pas le **câble** à des fins pour lesquelles il n'est pas prévu. **Protégez** le câble contre la **chaleur**, **l'huile** et les **arêtes vives**. Ne tirez pas sur le câble pour retirer la fiche de la prise au secteur.
- En cas d'utilisation d'un tambour, dérouler le câble complètement.
- Vérifiez le **câble de rallonge** à intervalles réguliers et remplacez-le dès que vous constatez un endommagement.
- Ne vous servez **jamais de lignes de raccordement défectueuses**.
- Servez-vous exclusivement de câbles de rallonge spéciaux et **homologués** pour l'extérieur le cas échéant.
- Ne vous servez jamais de **raccordements électriques provisoires**.
- Ne **pontez jamais** les équipements de sécurité et ne les mettez jamais hors service.
- Brancher la machine à l'aide d'un **disjoncteur à protection différentielle** (30 mA).

 Tout raccordement électrique, voire des réparations sur des parties électriques de la machine doivent être effectuées par des personnes compétentes ou remises à l'un de nos services après-vente. Les règlements locaux, particulièrement en ce qui concerne les mesures de protection sont à respecter.

 Toutes réparations des différentes pièces de la machine sont à effectuer par le fabricant, ou l'un de ses services après-vente.

 N'utiliser que des pièces détachées d'origine. L'utilisation d'autres pièces détachées et d'autres accessoires pourraient entraîner un risque d'accident pour l'utilisateur, le fabricant dégageant toute responsabilité pour tout dommage encouru.

Montage

 Ne connecter la tronçonneuse au secteur avant le montage complet de celle-ci.

 Risque de blessures !
Porter des gants pour effectuer le montage.

- ⇒ Poser la tronçonneuse sur une surface plate. **1**
- ⇒ Enlever le couvercle (10) en desserrant la vis de fixation (11). **1**
- ⇒ Insérer la chaîne dans la rainure de guidage de la lame. Veiller au sens de marche correct des maillons de la chaîne. **2**
- ⇒ Poser la lame. **3**
- ⇒ Pendant le montage, veiller à ce que les maillons de la chaîne soient engagés correctement dans la rainure de guidage et sur le pignon (13). **4**
Difficultés de poser la chaîne autour du pignon?
Tourner le tendeur de chaîne (22) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la chaîne se pose facilement autour du pignon. Tourner ensuite le tendeur de chaîne (22) dans le sens horaire jusqu'à ce que la chaîne soit tendue correctement.
- ⇒ Remettre le couvercle (10).
- ⇒ Tendre la chaîne selon les instructions du chapitre "Tendre la chaîne".

Avant la première mise en service

Lubrification de la chaîne

-  La tronçonneuse n'est pas remplie d'huile de chaîne à la livraison.
Toute utilisation sans huile de chaîne entraîne l'endommagement de la tronçonneuse.

La durée de vie et le rendement de coupe de la chaîne dépendent d'une lubrification optimale. Pendant le service, la chaîne est lubrifiée automatiquement par l'huile passant dans le canal d'huile.

Remplissage du réservoir d'huile: 5

- ⇒ Poser la tronçonneuse sur une surface appropriée.
- ⇒ Dévisser le couvercle du réservoir d'huile (9).
- ⇒ Remplir le réservoir d'huile de chaîne biodégradable (env. 100 ml). Le niveau de remplissage est visible au voyant (17). Utiliser un entonnoir afin de faciliter le remplissage.
Veiller à ne pas faire entrer des souillures pendant le remplissage.
- ⇒ Revisser le couvercle du réservoir d'huile.

 **Après le premier remplissage ou le remplissage d'un réservoir complètement vidé, appuyer env. 10x sur le "Primer" (amorçeur) afin de pomper l'huile dans le circuit**

 Ne jamais utiliser de l'huile recyclée ou usée. En cas d'utilisation d'une huile non agréée pour tronçonneuses, la garantie du constructeur devient nulle.

Mise en service

Connexion électrique

- Comparez la tension de votre secteur, p. ex. 230 V, avec la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine et raccordez la tronçonneuse à une prise mise à la terre appropriée et conforme aux prescriptions.
 -  prise à contact de protection, tension du secteur de 230 V avec interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (Disjoncteur ID 30 mA).
- Utilisez un **câble de rallonge** de section suffisante.

Protection du secteur

 **16 A retardée**

Mise en marche/arrêt

Ne jamais utiliser une machine dont

- l'interrupteur ne peut pas être ouvert et fermé correctement.
- les freins de chaîne et de moteur ne fonctionnent pas correctement

Les interrupteurs endommagés doivent être immédiatement réparés ou remplacés par le S.A.V.

Pour la mise en service, appuyer et retenir la tronçonneuse fermement. La chaîne et la lame ne doivent pas être obstruées.

Mise en marche 6

Appuyer sur le blocage de mise en marche (5) et le retenir. Actionner ensuite l'interrupteur (6). Relâcher le blocage de mise en marche.

Arrêt

Relâcher l'interrupteur.

Frein de chaîne

Le frein de chaîne est un mécanisme de protection qui se déclenche en cas de rebondissement de la tronçonneuse par la protection de la main avant ou par le relâchement de l'interrupteur. La chaîne s'arrête immédiatement (< 0,1 sec.).

Contrôle du frein de chaîne

Vérifier de temps en temps le fonctionnement correct du frein de chaîne.

- ⇒ Mettre le déclencheur du frein de chaîne (3) en pos. 2 et mettre la tronçonneuse en marche. 7
Pos. 2 = Frein de chaîne activé
La chaîne ne démarre pas
- ⇒ Mettre le déclencheur du frein de chaîne (3) en pos. 1 et mettre la tronçonneuse en marche. 8
Pos. 1 = Frein de chaîne désactivé
La chaîne démarre

Tension la chaîne

- Avant le contrôle ou le réglage de la tension de chaîne, retirer la fiche de la prise de courant.
- Porter des gants de protection afin d'éviter toute blessure.

Vérifier la tension de la chaîne

- ⇒ avant le début du travail
- ⇒ après les premières coupes
- ⇒ pendant le travail régulièrement toutes les 10 minutes

 La tension et la lubrification correcte de la chaîne sont des facteurs d'influence sur la longueur de vie du matériel.

❗ Veuillez tenir compte des faits suivants :

- ⇒ une nouvelle chaîne doit être tendue souvent jusqu'à ce qu'elle se soit allongée.
- ⇒ l'échauffement à la température de service de la chaîne l'allonge, et elle doit être tendue de nouveau.
 - ⚠ après la fin des travaux, détendre la chaîne, le refroidissement produisant des tensions trop élevées de la chaîne.
- ⇒ en cas de battement de la chaîne, ou lorsqu'elle sort de son guide, la retendre immédiatement.

Tendre la chaîne :

1. Poser la tronçonneuse sur une surface plate.
2. Desserrer la vis de fixation (11) 1 – 2 tours dans le sens antihoraire. **9**
3. Tourner la bague de tension de la chaîne (12) pas-à-pas dans le sens horaire jusqu'à ce que la chaîne soit tendue correctement. L'effet d'encliquetage empêche la chaîne de se détendre. **9**
 - ❗ La vis de fixation (11) tourne également, elle doit être éventuellement desserrée pendant le processus de tension de la chaîne.
4. La chaîne est tendue correctement lorsqu'elle peut être relevée de 3 – 4 mm au milieu de la lame. **10**
5. Tourner la bague de tension (12) dans le sens antihoraire lorsque la chaîne est trop tendue.
6. Resserrer la vis de fixation à la main.
7. Vérifier que les maillons sont positionnés correctement dans le guide.

Travail avec la tronçonneuse

Avant le sciage

Avant la mise en service et régulièrement pendant la coupe, effectuer les contrôles suivants:

- ⇒ **La tronçonneuse est-elle montée complètement et correctement ?**
- ⇒ **La tronçonneuse est-elle dans un état correct garantissant la sécurité du travail ?**
- ⇒ **Le réservoir d'huile est-il rempli ?**
Contrôler régulièrement le niveau d'huile dans le voyant (17). Compléter le niveau d'huile immédiatement lorsqu'il est sur "MIN" afin de ne pas faire tourner la chaîne à sec.
- ⇒ **La chaîne est-elle tendue correctement ?**
Suivre les démarches indiquées dans le chapitre "Tendre la chaîne".
- ⇒ **La chaîne est-elle affûtée correctement ?**
Seul avec une chaîne affûtée correctement, vous travaillez bien et en sécurité.
- ⇒ **Le frein de chaîne est-il desserré et fonctionne-t-il correctement ?**
Le déclencheur du frein de chaîne (3) doit être sur la pos. 1. Suivre les démarches indiquées dans le chapitre "Contrôle du frein de chaîne".

- ⇒ **La poignée est-elle sèche et propre et exempte d'huile et de résine ?**
- ⇒ **Le lieu de travail est-il exempt de risques de trébuchement ?**
- ⇒ **Portez-vous l'équipement de protection correct ?**
- ⇒ **Avez-vous lu et compris l'ensemble des instructions ?**
- ⇒ **Le connecteur au réseau et le câble de rallonge sont-ils en état de fonctionnement correct ?**
 - ⚠ Ne pas utiliser des câbles défectueux.
- ⇒ **Le câble de rallonge est-il posé correctement ? **11****
Connecter la fiche de l'appareil au câble de rallongement. Constituer une boucle avec le câble de rallonge et la faire passer par la baguette de sécurité. Suspendre ensuite la boucle dans le crochet. La connexion est maintenant protégée contre toute ouverture involontaire.
Pendant le travail, veiller systématiquement à ce que le câble de rallonge soit toujours dirigé vers l'arrière, en dehors de la zone de la chaîne et du bois à couper

⚠ Rebondissement de la tronçonneuse

Que comprend-on par un rebondissement de la tronçonneuse ? Le rebondissement de la tronçonneuse est un saut, ou rebond, soudain de la tronçonneuse en marche en direction de l'opérateur.

Il se produit lorsque

- la pointe de la lame touche le bois à scier ou d'autres objets solides.
- lorsque la chaîne est coincée.

La tronçonneuse réagit de façon incontrôlée et provoque souvent de graves blessures de l'opérateur.

⚠ Effectuer les coupes latérales, obliques et longitudinales avec une précaution particulière, la butée à griffes(16) n'étant pas engagée.

Comment éviter le rebondissement de la tronçonneuse ?

- Ne jamais attaquer la coupe avec la pointe de la lame. **12**
- Ne jamais couper avec le bord supérieur de la pointe de la lame. **13**
- Positionner la tronçonneuse toujours aussi plat que possible. **15**
- Commencer la coupe seulement lorsque la chaîne tourne.
- Ne jamais mettre la machine en marche lorsque la chaîne est posée sur le bois.
- Travailler uniquement avec une chaîne affûtée correctement.
- Ne jamais travailler avec une chaîne détendue ou allongée.
- Travailler uniquement avec une chaîne tendue correctement.

- Toujours tenir la tronçonneuse fermement dans les deux mains.
- Utiliser la butée à griffes comme levier. **16**
- Ne jamais travailler au dessus de la hauteur des épaules.
- Ne jamais couper plus qu'une branche à la fois. En ébranchant, veiller à ne pas toucher une autre branche.
- Pour les coupes en longueur, utiliser un chevalet si possible.
- Les coupes plongeantes ne doivent être effectuées que par un personnel spécialement formé.

Comportement général pendant la coupe

- Ne pas travailler sur la neige, la glace ou le bois fraîchement coupé - risque de glissement.
- Ne jamais travailler avec un éclairage insuffisant (par ex. sous le brouillard, la pluie, les bourrasques de neige ou le crépuscule). Vous ne pouvez plus distinguer les détails dans la zone de travail - risque d'accidents.
- S'assurer que le lieu de travail est bien rangé et sûr.
- Eviter les positions anormales du corps. Toujours garder l'équilibre. Ne pas travailler le torse penché en avant.
- Manipuler la tronçonneuse uniquement en position sûre. Tenir la tronçonneuse légèrement à droite de votre corps.
- Ne jamais utiliser la tronçonneuse pour soulever ou déplacer le bois.
- Veiller à ce que le bois soit exempt de corps étrangers (cailloux, clous etc.).
- Toujours tenir la tronçonneuse dans les deux mains, la main gauche sur la poignée avant, (4) la main droite sur la poignée arrière (17). Ne jamais couper avec une seule main. **14**
- Veiller à ce que le bois ne se tourne pas pendant la coupe.
- Couper le bois éclaté avec précaution. Risque de blessures par des morceaux de bois entraînés.
- Laisser tourner la chaîne avant qu'elle n'entre en contact avec le bois.
- Ne couper le bois qu'avec le bord inférieur. Couper avec le bord supérieur provoque le rebondissement de la tronçonneuse.
- Positionner la tronçonneuse de façon aussi plate que possible.
- Utiliser la butée à griffes (16) pour fixer la tronçonneuse sur le bois. Utiliser la butée à griffes comme levier pendant la coupe. **16**
- Pour couper des branches fortes ou des troncs, repositionner la butée à griffes (16) à un point inférieur. Pour repositionner la butée à griffes, la retirer du bois et la positionner de nouveau à un point inférieur. En ce faisant, ne pas enlever la tronçonneuse de la coupe.
- Faire marcher la tronçonneuse en exerçant une légère pression de levier sur la butée à griffes. Ne pas utiliser de la force pour couper.
- Ne jamais travailler
 - les bras tendus

- aux endroits d'accès difficile
- étant positionné sur une échelle, un pont de travail ou un arbre.
- Ne jamais couper avec la tronçonneuse au dessus de la hauteur des épaules.
- Ne pas surcharger la tronçonneuse. Vous obtenez les meilleurs résultats de coupe lorsque la vitesse de la chaîne ne diminue pas.
- Soyez prudent à la fin d'une coupe. Dès que la lame sort du bois, la force du poids change. Risque d'accidents pour les jambes et les pieds.
- Retirer la lame de la coupe uniquement lorsque la chaîne tourne.
- Ne jamais toucher des grillages en fil de fer ou le sol avec la chaîne en marche.
- Arrêter la tronçonneuse entre les coupes lorsque plusieurs coupes doivent être effectuées.
- Lorsque la chaîne se coince dans le bois, immédiatement arrêter la machine et retirer la fiche du secteur. Utiliser un coin pour libérer la lame.
- Faites des pauses pendant le travail afin de laisser refroidir le moteur électrique.

Instructions supplémentaires pour la coupe de troncs

- Ne jamais poser le tronc directement sur le sol pour couper. Appuyer le tronc de façon à éviter la fermeture de la coupe et ainsi le coincement de la lame. Utiliser un support sûr (par ex. un chevalet). Eviter de toucher le sol avec la pointe de la lame ou la chaîne.
- Avant de couper, ajuster et coincer les troncs plus courts.
- Eviter de couper des arbustes ou du bois mince. La tronçonneuse ne convient pas à ces travaux.
- Effectuer les coupes longitudinales avec une précaution particulière, la butée à griffes n'étant pas utilisée. Vous évitez le rebondissement de la tronçonneuse en positionnant la tronçonneuse dans un angle plat.
- En cas de travail en pente, se positionner toujours au dessus ou à côté du tronc ou du bois couché par terre. Veiller aux troncs roulants.

Instructions supplémentaires pour la coupe de bois sous tension/ détendre

Lorsque des branches, arbres ou d'autres bois tendus sont libérés de leur tension par la coupe, procéder avec une extrême précaution. Le bois peut réagir de façon complètement incontrôlée et provoquer de graves blessures, voire la mort.

Ces travaux ne doivent être effectués que par un personnel spécialement formé.

 Pour tout travail de bois sous tension, effectuer d'abord la coupe de décharge du côté pression **1** puis la coupe de séparation **2** - afin d'éviter le coincement de la lame ou le rebondissement de la tronçonneuse.

Bois sous tension du côté supérieur 17

- ➊ Effectuer une coupe de bas en haut (un tiers du diamètre du tronc).
- ➋ Effectuer ensuite une deuxième coupe à partir du haut pour sectionner le tronc.

Bois sous tension du côté inférieur 18

- ➊ Effectuer une coupe de haut en bas (un tiers du diamètre du tronc).
- ➋ Effectuer ensuite une coupe à partir du bas pour sectionner le tronc.

Troncs forts et tension forte 19

- ➊ Effectuer une coupe de bas en haut (un tiers du diamètre du tronc).
- ➋ Effectuer ensuite une deuxième coupe à une certaine distance de la première pour sectionner le tronc.

Ebranchage 20

- ➊ Effectuer une coupe à 15 cm du tronc à partir du bas (un tiers du diamètre du tronc).
- ➋ Effectuer ensuite à env. 8 cm vers l'extérieur une deuxième coupe pour sectionner la branche.
- ➌ Pour enlever le morceau restant, couper un tiers près du tronc à partir du bas.
- ➍ Effectuer la deuxième coupe à partir du haut pour enlever le morceau restant.

Instructions supplémentaires pour l'abattage d'arbres

 Toujours porter un casque afin de se protéger des branches en chute.

- Veiller à la longueur de la lame. Seul les arbres dont le diamètre est inférieur à la longueur de la lame peuvent être abattus.
- Sécuriser la zone de travail avant l'abattage. Veiller à ce qu'aucune personne et aucun animal ne restent dans la zone de l'abattage (distance minimum 2 longueurs d'arbre).
- S'assurer que la zone de travail autour de l'arbre est exempte de risques de trébuchement et qu'une voie de fuite soit libre. 21
- Prenez une position sûre.
- Conseil :
Avant d'abattre l'arbre, déterminer la direction de chute de l'abattage. Prenez en considération le centre de gravité de la cime de l'arbre, les arbres voisins, la direction de la pente, l'état de santé de l'arbre et la direction du vent. Couper l'entaille de ce côté.

■ Abattre un arbre: 22

- ⇒ Nettoyer la zone de travail autour du tronc de branches, de broussailles et d'obstacles.

- ⇒ Nettoyer le tronc soigneusement - le sable, les cailloux et les corps étrangers émoussent la chaîne.
- ⇒ Veillez à l'état de santé de l'arbre - soyez prudent avec les troncs présentant des dommages (bois sec, pourri ou mort).
- ⇒ Couper une entaille d'une profondeur d'env. 1/3 du diamètre de l'arbre dans le tronc. Effectuer d'abord la coupe horizontale, et ensuite, une deuxième coupe dans un angle de 45° à partir du haut.
- ⇒ Couper maintenant le trait d'abattage horizontal de l'autre côté du tronc. Cette coupe doit être positionnée un peu plus haut (env. 4 cm) par rapport à la coupe horizontale de l'entaille.
- ⇒ En aucun cas, ne couper le tronc entièrement. Env. 1/10 du diamètre du tronc doivent rester. Lorsque l'arbre commence à tomber trop tôt, immédiatement retirer la lame de la coupe et se retirer en arrière ou à côté.
- ⇒ Chasser un coin dans la coupe d'abattage horizontale afin de faire tomber l'arbre.
- ⇒ Lorsque l'arbre commence à tomber, veiller aux branches ou brins qui tombent.

Entretien et nettoyage



Avant de toute intervention d'entretien et de nettoyage

- arrêter l'équipement
- attendre l'arrêt de la tronçonneuse
- retirer la fiche du secteur

D'autres interventions d'entretien et de nettoyage que celles décrites dans ce chapitre ne doivent être effectuées que par le constructeur ou par des entreprises désignées par celui-ci.

Les dispositifs enlevés pour effectuer les interventions d'entretien et de nettoyage doivent impérativement être remontés et contrôlés.

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de toute autre pièce risque de provoquer des dommages et blessures imprévisibles.

Entretien

 Porter des gants afin d'éviter les blessures possibles.

Afin de garantir une utilisation de la tronçonneuse longue et fiable, effectuer régulièrement les travaux d'entretien suivants.

Vérifier les défauts évidents de la tronçonneuse tels que

- chaîne détendue, décrochée ou endommagée
- fixation détendue
- composants usés ou endommagés

Contrôler la tronçonneuse après chaque utilisation pour détecter

- l'usure, notamment de la chaîne, de la lame et du pignon.

- les défauts de montage ou d'état des couvercles et dispositifs de protection.

Effectuer les réparations et interventions d'entretien avant d'utiliser la tronçonneuse.

Affûtage de la chaîne

Pour affûter une chaîne, un savoir-faire spécial est nécessaire. Faire affûter la chaîne dans un atelier spécialisé.

Toutefois, vous pouvez affûter votre chaîne de tronçonneuse à l'aide de notre équipement d'affûtage de chaînes KSG 220 (référence : 302360).

 Seul avec une chaîne affûtée correctement et propre, vous travaillez bien et en sécurité.

Remplacement de la chaîne et de la lame

La chaîne et la lame sont exposées à une usure importante. Remplacer immédiatement la lame et la chaîne lorsque le fonctionnement correct n'est plus garanti.

- ⇒ Poser la tronçonneuse sur une surface plate.
- ⇒ Enlever le couvercle (10) en desserrant la vis de fixation (11). 
- ⇒ Tourner le tendeur de chaîne (22) dans le sens antihoraire afin de détendre la chaîne un peu. 
- ⇒ Enlever la lame avec la chaîne.
- ⇒ Nettoyer soigneusement la rainure de guidage en cas de remplacement de la chaîne seule.
- ⇒ Pendant le montage, veiller à ce que les maillons de la chaîne soient engagés correctement dans la rainure de guidage et sur le pignon (13). 
- ⇒ Tourner le tendeur de chaîne (22) dans le sens horaire jusqu'à ce que la chaîne soit tendue correctement.
- ⇒ Remettre le couvercle (10).
- ⇒ Tendre la chaîne selon les instructions du chapitre "Tendre la chaîne".

Pignon

Le pignon (13) est soumis à une charge importante. Vérifier régulièrement l'usure et les endommagements de l'engrenage du pignon.

Un pignon usé ou endommagé raccourcit la durée de vie de la chaîne et doit être immédiatement remplacé par le service après-vente.

Contrôle de la lubrification automatique

Vérifier le fonctionnement de la lubrification automatique en mettant la tronçonneuse en marche et en tendant la pointe de la lame vers le sol.

 Ne pas toucher le sol avec la chaîne. Garder une distance de sécurité de 20 cm.

Lorsqu'une trace d'huile se produit pendant le contrôle, la lubrification automatique de la chaîne fonctionne correctement.

Lorsque aucune trace d'huile ne se produit malgré un réservoir d'huile plein

- ⇒ nettoyer le canal d'huile (14) et la perforation de tension de chaîne supérieure (15). 
- ⇒ Lorsque ces mesures restent sans effet, veuillez-vous adresser au service après-vente.

Nettoyage

Nettoyer la tronçonneuse avec soin après chaque usage afin de préserver le fonctionnement correct.

- ⇒ Nettoyer le carter à l'aide d'une brosse souple ou d'un chiffon sec.
-  Ne pas utiliser de l'eau, des solvants ou des produits de polissage.
- ⇒ Veiller à garder les fentes d'aération du refroidissement du moteur exempt d'obstructions (risque de surchauffe).
- ⇒ Après une utilisation prolongée (1 – 3 heures), démonter le couvercle, la lame et la chaîne et nettoyer ces composants à l'aide d'une brosse. 
- ⇒ En cas de forte souillure ou contamination à la résine, tremper la chaîne pendant quelques heures dans un produit de nettoyage de chaînes. Rincer ensuite la chaîne à l'eau claire.
- ⇒ Enlever tous les dépôts du pignon et de la fixation de la lame à l'aide d'une brosse.
- ⇒ Nettoyer le canal d'huile à l'aide d'un chiffon.

Transport



Retirez la fiche de la prise avant tout transport.

 Mettre la protection de la chaîne avant tout transport de la tronçonneuse.

Stockage

- Conservez les outillages non utilisés dans un endroit sec et verrouillé et hors de portée de main des enfants.
- Afin d'augmenter la durée de vie utile de la tronçonneuse et de lui conserver son bon fonctionnement, il est recommandé avant tout stockage prolongé:
 - ⇒ d'effectuer un nettoyage en profondeur.
 - ⇒ vidanger l'huile du réservoir.

Conseil :

Certaines huiles à chaîne ont tendance à former des croûtes avec le temps. Par conséquent, avant tout stockage prolongé, rincer le système de lubrification avec un produit de nettoyage de chaîne. Remplir le réservoir d'huile à moitié (env. 50 ml) du produit de nettoyage. Fermer le réservoir. Mettre la tronçonneuse en marche, la lame et la chaîne étant démontées, jusqu'à ce que la totalité du produit de nettoyage soit sorti de la perforation de lubrification.

- ⇒ Tremper la chaîne brièvement dans un bain d'huile et l'envelopper ensuite dans du papier huilé.

Pannes



Avant de procéder à l'élimination des défauts

- arrêter l'équipement
- attendre l'arrêt de la tronçonneuse
- retirer la fiche du secteur

 Après chaque dépannage, remettre en service et vérifier l'ensemble des dispositifs de sécurité.

Perturbation	Cause possible	Que faire
La tronçonneuse ne démarre pas après la mise en marche	⇒ frein de chaîne ⇒ absence de courant ⇒ endommagement du câble de rallonge ⇒ La fiche de secteur, le moteur ou l'interrupteur sont défectueux.	⇒ desserrer le frein de chaîne ⇒ vérifier l'alimentation électrique, le fusible, la prise de courant ⇒ contrôler le câble de rallonge, le remplacer immédiatement en cas d'endommagement ⇒ Demandez à un électricien concessionnaire de vérifier le moteur ou le commutateur ou de le réparer, respectivement de remplacer ces pièces par des pièces d'origine
La tronçonneuse fonctionne de façon intermittente	⇒ faux contact externe ⇒ faux contact interne ⇒ interrupteur défectueux	⇒ Veuillez-vous adresser au service après-vente.
La tronçonneuse arrache, vibre ou ne coupe pas correctement	⇒ chaîne émoussée ⇒ chaîne usée ⇒ tension de la chaîne ⇒ la chaîne n'est pas montée correctement (les dents sont orientées en contresens)	⇒ faire affûter ou remplacer la chaîne ⇒ remplacer la chaîne ⇒ contrôler et ajuster la tension de la chaîne ⇒ monter de nouveau la chaîne
La tronçonneuse ne fonctionne pas en pleine puissance	⇒ câble de rallonge trop long ou section trop faible ⇒ la prise de courant est trop éloignée de la connexion principale	⇒ utiliser un câble de rallonge de section suffisante ⇒ utiliser une prise de courant située plus près de la zone de travail
La chaîne s'échauffe	⇒ manque d'huile dans le réservoir ⇒ canal de lubrification bouché ⇒ tension de chaîne trop élevée ⇒ chaîne émoussée	⇒ remplir de l'huile ⇒ nettoyer le canal de lubrification ⇒ régler la tension de la chaîne ⇒ faire affûter ou remplacer la chaîne
Absence de lubrification de la chaîne	⇒ manque d'huile dans le réservoir ⇒ canal de lubrification bouché	⇒ remplir de l'huile ⇒ nettoyer le canal de lubrification

Caractéristiques techniques

Typ	KSL 2200/40
Puissance du moteur P_1	2200 W
Tension d'alimentation	230 V~
Fréquence du réseau	50 Hz
Fréquence du réseau n_0	7600 min ⁻¹
Fusible de secteur	16 A retardé
Longueur de lame	400 mm
Vitesse de la chaîne	13,5 m/s
Volume du réservoir d'huile max.	150 ml
Classe de protection	II / 
Délai de freinage du frein de chaîne	0,1 sek.
Poids	env. 5,9 kg
Niveau de puissance sonore mesuré L_{WA}	101 dB (A) (mesuré selon la directive 2000/14/EG)
Niveau de puissance sonore garanti L_{WA}	102 dB (A) (mesuré selon la directive 2000/14/EG)
Niveau de pression acoustique L_{PA} (selon la directive 2000/14/CE)	80,74 dB (A)
Vibration main-bras avant selon EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,85 \text{ m/s}^2$
Vibration main-bras arrière selon EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,43 \text{ m/s}^2$

Garantie

- Nous assurons une garantie de deux ans à partir de la livraison de l'appareil du stock du négociant pour les vices engendrés par défauts de matériel ou défauts de fabrication.
- La garantie ne couvre pas les dommages dus à un maniement incorrect ou à un emballage insuffisant pendant le transport de retour des appareils ou au non-respect du mode d'emploi, même pendant le délai de garantie.
- Les pièces défectueuses sont à nous adresser en usine franco de port. Nous nous réservons le droit de décider du remplacement gratuit.
- Les travaux de garantie seront effectués par nos soins ou par ceux de nos revendeurs agréés. Nous nous réservons le droit de donner notre autorisation pour la réparation de dommages sous garantie à effectuer par une autre société.
- La garantie ne s'étend pas sur l'usure normale de la chaîne, de la lame, de la protection de chaîne, du pignon et des charbons.
- Nous ne porterons de garantie que pour l'emploi de pièces de rechange originales.
- De même, nous nous réservons le droit d'opérer des modifications servant au progrès technique.



Description de l'équipement / Pièces de rechange

Poste	Référence de commande	Désignation
1	362927	Lame
2	362992	Chaîne
3	362603	Déclencheur frein de chaîne
4	362604	Poignée avant
5		Blocage de mise en marche
6		Interrupteur
7		Fentes d'aération moteur
8		Câble de la machine avec fiche
9	362610	Couvercle du réservoir d'huile
10	362605	Couvercle
11		Vis de fixation
12		Bague de tension de chaîne

Poste	Référence de commande	Désignation
13	362923	Pignon
14		Canal de lubrification
15		Trou de tension de chaîne supérieur
16	362606	Butée à griffes
17		Poignée arrière
18	362921	Protection de chaîne
19	362602	Étiquette de sécurité
20	362608	Jeu de charbons (sans figure)
21	362928	Huile de chaîne 100 ml
22		Tendeur de chaîne (sans figure)
	400144	Huile de chaîne 1 l (sans figure)

Obsah

Prohlášení o shodě	38
Dodávka	38
Provozní časy	38
Symbole na řetězové pile	39
Symbole Návodu k obsluze	39
Okruh působnosti stroje	39
Zbytková rizika	39
Bezpečnostní pokyny	39
– Elektrická bezpečnost	41
Montáž	41
Před prvním uvedením do provozu	41
– Mazání řetězu	41
– Naplnění zásobníku olejem	41
Uvedení do provozu	41
– Připojení na síť	41
– Síťové pojistky	42
– Impedance sítě	42
– Zapnutí a vypnutí	42
– Brzda řetězu	42
– Kontrola brzdy řetězu	42
– Napnutí řetězu pily	42
Práce s řetězovou pilou	42
– Před řezáním	42
– Zpětný ráz pily	43
– Jak mohu zabránit zpětnému rázu pily	43
– Obecná pravidla chování při řezání	43
– Další pokyny pro řezání kmenů stromů	44
– Další pokyny pro řezání upnutého či volného dřeva	44
– Další pokyny pro kácení stromů	44
Údržba a čištění	45
– Údržba	45
– Ostření pilového řetězu	45
– Výměna pilového řetězu a meče	45
– Řetězové kolo	45
– Kontrola olejové automatiky	45
– Čištění	45
Transport	46
Skladování	46
Možné poruchy	46
Technická data	47
Záruka	47
Popis přístroje / Náhradní díly	47 / 155

Prohlášení o shodě

podle směrnice EU č. **98/37 EG**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

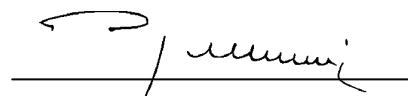
prohlašuje se vší odpovědností, že výrobek

Řetězová pila typ KSL 2200/40

na který se vztahuje toto prohlášení, odpovídá příslušným základním bezpečnostním a zdravotním podmínkám směrnice 98/37 EG, jakož i podmínkám dalších příslušných směrnic

2004/108/EG und 73/23/EWG.

Měřená hladina hlučnosti L_{WA} 101 dB (A), zaručená hladina hlučnosti L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, jednatel společnosti

Dodávka

 Po rozbalení zkontrolujte obsah z hledisek

- ▶ Úplnosti částí
- ▶ event. škod způsobených dopravou

Zjištěné nedostatky ihned sdělte svému prodejci. Na pozdější reklamace nebude brán zřetel.

- 1 řetězová pila
- 1 lišta
- 1 pilový řetěz
- 1 ochrana řetězu
- 1 lahev řetězového oleje (100 ml)
- 1 návod k obsluze

Provozní časy

Před uvedením přístroje do provozu dbejte na předpisy dané země (regionální) ohledně ochrany proti hluku..

Symbole na řetězové pile



Před uvedením do provozu si přečtete tento návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a dodržujte je.



Před opravou, údržbou nebo čištěním vždy vypněte motor a odpojte stroj od sítě.



Okamžitě vytáhněte zástrčku ze zásuvky, pokud je přírodní vedení poškozené nebo protnuté.



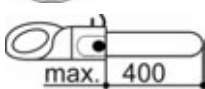
Noste ochrannou helmu a ochranu očí a sluchu.



Noste ochranné rukavice.



Chraňte před deštěm. Chraňte před vlhkostí.



Maximální délka řezu 400 mm

Symbole Návodu k obsluze

	Hrozící nebezpečí nebo nebezpečná situace. Nerespektování těchto pokynů může způsobit zranění nebo věcné škody.
	Důležitá upozornění ke správnému zacházení s pilou. Nedodržení znamená možnost poruch či poškození pily.
	Pokyny pro uživatele. Tyto pokyny vám pomohou optimálně využít všechny funkce.
	Montáž, obsluha a údržba. Zde je popsáno vše co. Je třeba učinit.

Okruh působnosti stroje

- Řetězová pila je určena
 - k řezání kmenů stromů, větví, dřevěných trámů, prken atd. a může se používat pro řezání napříč i podél k vláknům dřeva.
 - ke kácení stromů.
- Řetězová pila není určena k řezání stavebních materiálů a umělých hmot.
- Řetězová pila je vhodná pouze k soukromému používání v domácnosti a na zahradě.

- Řetězová pila není vhodná pro lesní práci (kácení a odvětvování v lese). Potřebná bezpečnost obsluhujícího není kabelovým spojením zaručena.
- Do této kapitoly patří též dodržení výrobcem předepsaných Pokynů z hlediska údržby, péče a event. oprav či čištění stroje. Rovněž dodržení všech bezpečnostních pokynů.
- Každé jiné použití stroje nespadá do okruhu působnosti Stroje a jestliže při takovém užití vzniknou škody, veškerá rizika z nich plynoucí jdou na vrub uživatele.

Zbytková rizika

I při dodržení veškerých předpisů a bezpečnostních pokynů nelze vyloučit díky konstrukci a určení stroje jistá zbytková rizika.

Tato lze minimalizovat pouze dokonalou znalostí a hlavně dodržováním veškerých bezpečnostních pokynů a dodržováním všech bodů obsažených v kapitole okruh působnosti stroje.

Při vlastní práci ohleduplnost a opatrnost zmenšují rizika zranění nebo jiných škod.

- Riziko zpětného rázu při dotyku pevného předmětu hrotem lišty.
- Riziko zranění prstů a rukou nástrojem (pilovým řetězem).
- Zranění odmrštěnými částmi obrobku.
- Úraz elektrickým proudem.
- Ohrožení el. proudem při použití vadného el. přípoje.
- Dotknutím se částí stroje, které jsou pod napětím.
- Poškození sluchu při dlouhodobé práci bez ochrany uší.
- Riziko požáru.

Další rizika nejsou vyloučena.



Bezpečnostní pokyny

Dodržujte následující pokyny, abyste chránili sebe a ostatní před možným zraněním.

- ① Tyto bezpečnostní pokyny (Návod na obsluhu) uschovejte vždy společně s řetězovou pilou.
- ⚠ Řetězovou pilu mohou obsluhovat pouze osoby s dostatečnými zkušenostmi
- ①
- ⚠ Řetězovou pilu dávejte nebo půjčujte pouze osobám, které jsou s ní obeznámeny a umí s ní zacházet. Vždy s ní předejte i Návod na obsluhu.
- ①
- ⚠ **Opravy přístroje musí provádět výrobce, popř. jím doporučená firma.**

■ První uživatel

Kdo pracuje s řetězovou pilou poprvé, musí projít praktickým zaučením ohledně používání řetězové pily a

osobních ochranných pomůcek od zkušené osoby. Začátečníci by měli nejdříve cvičit řezání kulatiny na koze na řezání dříví nebo na stojanu.

- Buďte pozorní. Dávejte pozor na to, co děláte. Přistupujte k práci odpovědně. Nepoužívejte přístroj, když jste unavení nebo když jste pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Okamžik nepozornosti při použití přístroje může mít za následky vážná zranění.
- **Před uvedením do provozu se řádně se strojem seznámete prostřednictvím návodu.**
- Nepoužívejte přístroj pro účely, pro které není určen (viz okruh působnosti stroje).
- Neužívejte při práci nenormální polohu těla. Stůjte na bezpečné podlaze, tak, abyste vždy udrželi rovnováhu.
- Noste vhodný pracovní oděv:
 - neužívejte široké oděvy, tělesné ozdoby, které by mohly být pohyblivými částmi stroje zachyceny.
 - protismyková obuv je důležitá (bezpečnostní obuv)
 - máte-li delší vlasy užívejte sítku na vlasy
- Užívejte prostředky osobní ochrany:
 - sluchátka
 - ochranné brýle nebo ochranou masku na obličej
 - **rukavice**
 - **prověřenou ochrannou helmu** v situacích, kde se musí počítat se zraněním (například při kácení nebo odvětvování stromů).
- Doporučujeme nosit chrániče nohou.
- Dbejte na pořádek na pracovišti. Nepořádek je jednou z příčin úrazů.
- Dbejte na pracovní prostředí a jeho vliv na práci:
 - Řetězovou pilu chraňte před **deštěm**.
 - Nepoužívejte řetězovou pilu ve **vlhkém** nebo v mokrém prostředí.
 - **Při špatném počasí** (déšť, sníh, led, vítr) práci odložte – **je zvýšené riziko úrazu**.
 - Zajistěte **dobré osvětlení**.
 - Nepoužívejte řetězovou pilu v blízkosti **hořlavých tekutin** nebo plynů.
- Stroj nenechávejte bez dozoru.
- Při přestávkách v práci odkládejte řetězovou pilu tak, aby nikdo nebyl ohrožen. **Zajistěte řetězovou pilu před nepovolaným přístupem.**
- **Osoby mladší 18 let** nesmějí pilu obsluhovat.
- Při práci nepřipusťte, aby v blízkosti byly jiné osoby-pouze obsluha stroje. Zamezte jiným osobám, zejména dětem, aby se dotýkali stroje nebo kabelu. Děti do blízkosti stroje nesmí mít přístup.
- Uživatel je zodpovědný za nehody nebo rizika, která vznikají vůči jiným osobám nebo jejich majetku.
- Obsluhující je v pracovní oblasti zodpovědný vůči třetím osobám.
- Zabraňte přístupu dětí.
- Chraňte se před úrazem **elektrickým proudem**. Zabraňte dotyku částí těla s uzemněnými díly (např. trubky, tělesa topení, sporák, chladnička atd.).
- Nepoužívejte **popraskané pilové řetězy**, nebo takové, které změnilly svoji formu.

- Používejte pouze **dobře naostřené pilové řetězy**, protože tupé řetězy nejen zvyšují riziko zpětného rázu ale také zatěžují motor.
- S řezáním začínejte až tehdy, když řetězová pila dosáhla **plné otáčky**.
- Při zapínání se musí řetězová pila bezpečně zapřít a pevně držet. Řetěz a lišta musí být volné.
- Nepřetěžujte přístroj! Nejlépe a bezpečně se pracuje v uvedeném výkonovém rozsahu.
- Přístroj provozujte jen s kompletním a správně namontovaným bezpečnostním zařízením, na stroji neupravujte nic, co by mohlo ohrozit bezpečnost.
- Neprvádějte na stroji, ani na jeho částech žádné změny.
- Na stroj nestříkejte vodu. (Zdrojem rizika je elektrický proud).
- Uchovávejte váš přístroj v bezpečí. **Nepoužívaný přístroj** uložte do suchého, uzavřeného a pro děti nepřístupného prostoru.
- Stroj vypněte a vytáhněte zásuvku ze sítě při:
 - kontaktu pilového řetězu se zemí, s kameny, s hřebíky nebo jinými cizími tělesy.
⇒ okamžitě zkontrolujte řetěz a lištu.
 - opravách
 - údržbě a čištění
 - odstranění poruch
 - protnutém přípojném vedení.
 - kontrole přípojného vedení, zda není zamotané nebo poškozené.
 - dopravě
 - napínání řetězu.
 - výměně řetězu.
 - opuštění přístroje (i při krátkém přerušení).
- **Starejte se pečlivě o svoji řetězovou pilu:**
 - Udržujte nástroje ostré a čisté, aby se dalo pracovat lépe a bezpečněji.
 - Dodržujte předpisy pro údržbu a pokyny k mazání a výměně nástrojů.
 - Udržujte držadla suchá a nepotřísněná pryskyřicí, olejem a mazacím tukem.
- Kontrolujte stroj na event. poškození:
 - Před dalším používáním stroje se musí **ochranná zařízení** nebo lehce poškozené díly pečlivě zkontrolovat, jestli je jejich funkce správná a odpovídá určenému účelu.
 - Zkontrolujte zda všechny pohyblivé části jsou funkční, nelepí, nedrhnou a nejsou poškozené. Zkontrolujte jejich správné namontování. Tyto části musí splňovat bezvadného provozu a tím bezpečný chod stroje.
 - Poškozené části musí být odborně vyměněny nebo opraveny ve specializovaném servisu (není-li uvedeno jinak).
 - Poškozené nebo nečitelné bezpečnostní štítky je nutné vyměnit.



Elektrická bezpečnost

- Provedení přípojného kabelu je podle IEC 60 245 (H 07 RN-F) s příčným průměrem nejméně

- 1,5 mm do délky kabelu 25 m
- 2,5 mm do délky kabelu přes 25 m
- Dlouhé a tenké přívodní kabely způsobují úbytek napětí. Motor již nedosahuje svého maximálního výkonu, funkce zařízení se snižuje.
- Zástrčky a spojovací boxy na přípojných vedeních musí být z gumy, měkkého PVC nebo jiných termoplastických materiálů se stejnými mechanickými vlastnostmi nebo musí být tímto materiálem potažené.
- Zástrčky přípojného vedení musí být chráněné proti stříkající vodě.
- Při pokládání **přívodního kabelu** dbejte na to, aby nepřekážel, nemačkal se nebo se nezlomil, a aby se konektor nenamočil.
- Nepoužívejte kabel k jiným účelům než je stanoveno. Kabel chraňte před horkem, olejem a ostrými hranami. Netahejte za kabel při vytahování zástrčky ze zásuvky.
- Při používání kabelového bubnu kabel zcela odмотejte.
- Pravidelně kontrolujte přívodní kabel a event. poškození jej vyměňte.
- **Nepoužívejte vadná přípojná vedení.**
- Při práci ve volném prostoru používejte pouze k tomu určený a označený kabel.
- **Nikdy nepoužívejte provizorní el. připojení.**
- Ochranné prvky nikdy nepřemostujte nebo nevyřazujte z provozu.
- Přístroj se připojí na síť přes **proudový chránič (30mA)**.

 Elektrická zapojení nebo opravy el. částí svěřte vždy koncesované firmě nebo našemu obchodnímu zastoupení. Dbejte na místní bezpečnostní předpisy a opatření.

 Opravy ostatních částí stroje svěřte buď výrobcí nebo jeho obchodnímu zastoupení.

 Používejte pouze originální náhradní díly. Při použití jiných než originálních součástí vzniká nebezpečí úrazu, poškození stroje a věčné škody. V těchto případech se ruší veškerá zodpovědnost výrobce.

Montáž

 Řetězovou pilu připojte k síti až po úplné montáži.

 Nebezpečí poranění!
Při montáži noste ochranné rukavice.

- ⇒ Položte řetězovou pilu na rovnou plochu.
- ⇒ Uvolněním šroubu (23) a upevňovacího šroubu (11) odstraňte zakrytování. 
- ⇒ Založte pilový řetěz do oběžné vodicí drážky lišty. Dbejte na správný směr chodu článků řetězu. 
- ⇒ Nasadte lištu. 
- ⇒ Při montáži dávejte pozor, zda sedí články řetězu správně ve vodicí drážce a na řetězovém kole (13). 
Řetěz pily se dá špatně položit kolem řetězového kola? Otáčejte napínačem řetězu (22) proti směru hodinových ručiček, dokud se pilový řetěz nedá lehce položit kolem

řetězového kola. Otáčejte potom napínačem řetězu (22) ve směru pohybu hodinových ručiček, dokud nebude pilový řetěz pevně napnutý.

⇒ Opět připevněte zakrytování (10).

 Zajistěte kryt šroubem (23).

⇒ Napněte pilový řetěz podle popisu v odstavci „Napnutí pilového řetězu“. Opět připevněte zakrytování (10) a napněte pilový řetěz podle popisu v odstavci „Napnutí pilového řetězu“.

Před prvním uvedením do provozu

Mazání řetězu

 Řetězová pila se dodává bez oleje na pilovém řetězu. Použití bez oleje na pilovém řetězu vede k poškození pilového řetězu.

Životnost a řezací výkon řetězu závisí na optimálním mazání. Během provozu je řetězová pila automaticky mazaná přes olejový kanálek.

Naplnění zásobníku olejem: 5

⇒ Položte řetězovou pilu na vhodnou podložku.

⇒ Odšroubujte uzávěr zásobníku oleje (9).

⇒ Doplňte zásobník oleje biologicky odbouratelným olejem na pilové řetězy (asi 100 ml). Hladinu oleje můžete vidět v průhledovém okénku (17). Pro snadné doplňování používejte trychtýř.

Při plnění dbejte, aby se do zásobníku oleje nedostala žádná nečistota.

⇒ Opět zašroubujte uzávěr zásobníku oleje.

 **Při prvním plnění nebo po naplnění zcela vyprázdňené nádrže na olej stiskněte "Primer" asi 10x, aby se olej načerpal okruhu.**

 Nikdy nepoužívejte recyklovaný olej nebo starý olej. Při použití oleje, který není pro pilové řetězy povolen, zaniká záruka.

Uvedení do provozu

Připojení na síť

■ Na typovém štítku stroje je uvedeno napětí. Toto srovnejte s Vaším zdrojem a pak můžete stroj připojit do odpovídající a dle předpisů uzemněné zásuvky.

 Použijte ochrannou zásuvku, napětí 230 V s jističem chybného proudu (FI spínač 30 mA).

■ Použijte **prodlužovací kabel** dostatečného průřezu.

Sít'ové pojistky



16 A pomalé

Zapnutí a vypnutí

Nepoužívejte přístroj, u kterého

- se nedá vypínač zapnout a vypnout;
- řetěz a brzda motoru řádně nefunguje.

Poškozené spínače se musejí dát k opravě nebo výměně do servisu.

Při zapínání se musí řetězová pila bezpečně zapřít a pevně držet. Řetěz a lišta musí být volné.

Zapnutí 6

Stiskněte a pevně držte pojistku zapnutí (5). Potom stiskněte hlavní vypínač (6). Opět uvolněte pojistku zapnutí.

Vypnutí

Pust'te hlavní vypínač.

Brzda řetězu

Brzda řetězu je ochranný mechanismus, který se aktivuje při zpětném rázu řetězové pily pomocí přední ochrany rukou nebo po uvolnění hlavního vypínače. Pilový řetěz se okamžitě zastaví (< 0,1 sek.).

Kontrola brzdy řetězu

Čas od času zkontrolujte funkci brzdy řetězu.

⇒ Nastavte aktivaci brzdy řetězu (3) do pozice 2 a zapněte řetězovou pilu. 7

Pozice 2 = brzda řetězu je aktivní
pilový řetěz se nerozběhne

⇒ Nastavte aktivaci brzdy řetězu (3) do pozice 1 a zapněte řetězovou pilu. 8

Pozice 1 = brzda řetězu je volná
pilový řetěz se rozběhne

Napnutí pilového řetězu

Napnutí pilového řetězu kontrolujte před:

- ⇒ začátkem práce;
- ⇒ po prvních řezech;
- ⇒ během řezání pravidelně každých 10 minut.

 Pouze při správně napnutém řetězu a dostatečném mazání můžete ovlivnit životnost.

Dbejte prosím na tyto body:

- ⇒ nový pilový řetěz se musí napínat častěji, až se natáhne;
- ⇒ při zahřívání řetězu na provozní teplotu se tento prodlužuje a musí se dodatečně napínat;



Po ukončení řezání pilový řetěz opět uvolněte, protože při ochlazování by byl jinak vystaven velkému napětí.

⇒ Když se řetěz třepe nebo vyskakuje z vedení, tak jej okamžitě dotáhněte.

Napnutí pilového řetězu:

1. Položte řetězovou pilu motorem dolů na rovnou plochu.
2. Uvolněte upevňovací šrouby (11) o 1 – 2 otáčky proti směru hodinových ručiček. 9
3. Otáčejte řetězovým napínacím kroužkem (12) postupně ve směru hodinových ručiček, až se dosáhne správného napětí řetězu. Rastrování brání uvolnění napětí řetězu.
 Upevňovací šroub (11) se otáčí také, případně se musí během napínání zase uvolnit. 9
4. Pilový řetěz je správně napnutý, když se může ve středu meče zdvihnout asi o 3 – 4 mm. 10
5. Otáčejte řetězovým napínacím kroužkem (12) proti směru hodinových ručiček, pokud je řetěz příliš silně napnutý.
6. Upevňovací šroub ručně opět pevně utáhněte.
7. Zkontrolujte, zda sedí články řetězu správně ve vodicí drážce lišty.

Práce s řetězovou pilou

Před řezáním

Před uvedením do provozu a během řezání pravidelně provádějte následující kontroly:

- ⇒ Je pilový řetěz namontován kompletně a podle předpisu?
- ⇒ Je řetězová pila v dobrém a bezpečném stavu?
- ⇒ Je zásobník oleje naplněn?
Pravidelně kontrolujte hladinu oleje v průhledovém okénku (17). Jakmile dosáhne hladina oleje značku „MIN“, tak olej okamžitě doplňte, aby pila neběžela nasucho.
- ⇒ Je pilový řetěz správně napnutý?
Dodržujte body v odstavci „Napnutí pilového řetězu“.
- ⇒ Je pilový řetěz správně naostřený?
Pouze s ostrým řetězem můžete správně a bezpečně pracovat.
- ⇒ Je brzda řetězu volná a pracuje správně?
Aktivátor brzdy řetězu (3) musí být v pozici 1. Dodržujte body v odstavci „Kontrola brzdy pilového řetězu“.
- ⇒ Je držadlo čisté a suché – bez oleje a bez pryskyřice?
- ⇒ Je pracoviště bez rizika zakopnutí?
- ⇒ Nosíte potřebné ochranné pomůcky?
- ⇒ Přečetli jste si a pochopili jste všechny pokyny?
- ⇒ Je sít'ová zástrčka a prodlužovací kabel v dobrém stavu?



nepoužívejte poškozená vedení

- ⇒ Je prodlužovací kabel správně položený? 11

Spojte zástrčku přístroje s prodlužovacím kabelem. Vytvořte pak s prodlužovacím kabelem těsnou smyčku a

tuto prostrčte zajišťovacím žebrem. Pak zavěste smyčku do háku. Spojení zástrček je nyní zajištěno proti samovolnému uvolnění.

Během práce dbejte, aby byl prodlužovací kabel vždy veden dozadu od řetězové pily, mimo oblast pilového řetězu a řezaného materiálu.

⚠ Zpětný ráz pily

Co se rozumí pod pojmem zpětný ráz pily? Zpětný ráz pily je náhlý úder běžící řetězové pily směrem nahoru a zpátky ve směru k obsluhujícímu.

Vzniká tehdy, když

- se hrot meče dotkne řezaného materiálu (neúmyslně nebo jiného pevného předmětu;
- se vzpříčí pilový řetěz.

Řetězová pila reaguje nekontrolovatelně a často způsobuje obsluze těžká poranění.

⚠ K bočním řezům, šikmým a podélným řezům přistupujte s velkou opatrností, protože se zde nenasazuje doraz (16).

Jak mohu zabránit zpětnému rázu pily?

- Nikdy nenasazujte do řezu špičku lišty. **12**
- Nikdy neřežte horní hranou lišty. **13**
- Řetězovou pilu nasazujte maximálně naplocho. **15**
- Řez začínějte pouze s běžícím pilovým řetězem.
- Nikdy stroj nezapínejte s pilovým řetězem zasazeným v řezu.
- Pracujte pouze s ostrým nebo se správně naostřeným pilovým řetězem.
- Nikdy nepracujte s uvolněným nebo plandavým pilovým řetězem.
- Pracujte pouze se správně napnutým pilovým řetězem.
- Vždy držte řetězovou pilu pevně oběma rukama.
- Doraz používejte jako páku. **16**
- Nikdy nepracujte výše než jsou ramena.
- Nikdy neprořezávejte více větví najednou. Při uvolnění dávejte pozor, abyste se nedotkli jiné větve.
- Při zkracování používejte pokud možno kozu na řezání dříví.
- Zapichovací řezy může provádět pouze vyškolený personál.

Obecná pravidla chování při řezání

- Nepracujte na sněhu, na ledu nebo na čerstvě oloupaném dřevu – je tam riziko uklouznutí.
- Nepracujte ve špatných světelných podmínkách (např. v mlze, v dešti, za chumelenice nebo za soumraku). V oblasti padání již nemůžete rozpoznat podrobnosti – riziko úrazu.
- Zajistěte bezpečné a uklizené pracoviště.
- Vyhýbejte se abnormálnímu držení těla. V každém okamžiku udržujte rovnováhu. Nepracujte s předkloněnou horní částí těla.
- Řetězovou pilu provozujte pouze v bezpečném postavení. Pilu držte trochu vlevo od vlastního těla.

- Nepoužívejte řetězovou pilu ke zdvihání nebo přesunování dřeva.
- Dávejte pozor, aby bylo dřevo bez cizích těles (kameny, hřebíky, atd.).
- Řetězovou pilu držte vždy pevně oběma rukama, levou rukou za přední držadlo (4) a pravou rukou za zadní držadlo (17). Nikdy neřežte jednou rukou. **14**
- Zajistěte, aby se dřevo během řezání nemohlo otáčet.
- Naštípnuté dřevo řežte opatrně. Hrozí nebezpečí úrazu utrženými kousky dřeva.
- Nechte řetězovou pilu před kontaktem se dřevem nejdříve rozběhnout.
- Řežte pouze se spodní hranou řezacího ústrojí. Řezání s horní hranou vytváří zpětný ráz.
- Řetězovou pilu nasazujte co možná naplocho. **16**
- Pro upevnění řetězové pily na dřevo používejte doraz (16). Během řezání používejte ozubený doraz jako páku.
- Při řezání silnějších větví nebo kmenů nasadte ozubený doraz (16) do hlubšího bodu. Pro přesazení uvolněte ozubený doraz ze dřeva a opět jej usadte hlouběji. Přitom neuvolňujte pilu z řezu.
- Nechte řetězovou pilu pracovat vytvářením lehkého tlaku na páku přes ozubený doraz. Při řezání netlačte silou.
- Nikdy nepracujte:
 - s nataženými rukama;
 - na obtížně přístupných místech;
 - na žebříku, na pracovním lešení nebo stojíce na stromě.
- Nikdy řetězovou pilou neřežte výše než máte ramena.
- Nepřetěžujte řetězovou pilu. Nejlepšího řezu dosáhnete, pokud rychlost řetězu neklesne.
- Na konci řezu buďte opatrní. Jakmile pila vystoupí z dřeva, změní se tíhová síla. Vzniká riziko úrazu pro nohy a pro chodidla.
- Řetězovou pilu vyjímejte z řezu pouze s běžícím řetězem.
- Nikdy se běžící pilou nedotýkejte drátěných plotů nebo země.
- Provádíte-li více řezů, vypínejte mezi nimi řetězovou pilu.
- Vzpříčí-li se pilový řetěz v dřevě, okamžitě přístroj vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku. Pro opětné uvolnění meče použijte klín.
- Během řezání dělejte přestávky, aby se mohl elektromotor ochladit.

Další pokyny pro řezání kmenů stromů

- Nikdy nepokládejte řezaný kmen na zem. Kmen podložte tak, aby se řez nezavíral a nezablokoval pilový řetěz. Používejte bezpečnou podložku (např. kozu na řezání dřeva). Zabraňte dotyku špičky lišty nebo pilového řetězu s půdou.
- Kratší kmeny před řezáním vyrovnejte a pevně je zajistěte.
- Vyhněte se řezání tenkých dřevin a řeziva. Řetězová pila není pro tuto práci vhodná.

- Podélné řezy provádějte se zvláštní opatrností, protože se nepoužívá ozubený doraz. Zpětnému rázu pily zabráníte jejím vedením v plochem úhlu.
- Při práci stůjte skloněný, vždy výše nebo bočně od kmene, popř. od ležícího řezaného materiálu. Dávejte pozor na kmeny, které se odkutálejí.

Další pokyny pro řezání upnutého či volného dřeva

Pokud se odřezávají větve, kmeny nebo dřevo, které se pne (pruží), tak se musí dávat maximální pozor. Řezaný materiál může reagovat zcela nekontrolovatelně a může způsobit těžká poranění nebo úmrtí.

Takové práce by měli provádět pouze vyškolení odborníci.

 Při všech pracích začněte vždy nejdříve na místě s tlakem **1** s uvolňovacím řezem a pokračujte oddělovacím řezem **2** - jinak se může řetězová pila zaseknout a udeřit zpětným rázem.

Dřevo napnuté na horní straně **17**

- 1** Začněte řezem zespodu (do jedné třetiny průměru kmene) nahoru.
- 2** Poté nasadte shora na stejném místě druhý řez, který kmen oddělí.

Dřevo napnuté na dolní straně **18**

- 1** Začněte řezem shora (do jedné třetiny průměru kmene) dolů.
- 2** Poté nasadte zdola na stejném místě druhý řez, který kmen oddělí.

Silné kmeny a velká pnutí **19**

- 1** Začněte řezem zespodu (do jedné třetiny průměru kmene) nahoru.
- 2** Poté nasadte shora stranou od prvního řezu druhý řez, který kmen oddělí.

Odvětvování **20**

- 1** Nasadte 15 cm od kmene zdola řez (třetinu průměru kmene).
- 2** Poté nasadte shora asi 8 cm dále ven druhý řez, který větev oddělí.
- 3** K odstranění zbytku nařízněte větev těsně u kmenu zespodu do jedné třetiny.
- 4** Shora proveďte druhý řez, kterým se zbytek odstraní.

Další pokyny pro kácení stromů

 Vždy noste přilbu na ochranu proti padajícím větvím.

- Dávejte pozor na délku lišty. Smí se kácet pouze ty stromy, jejichž průměr kmene je menší než je délka meče.
- Před kácením zajistěte pracoviště. Dbejte na to, aby se v oblasti kácení nenacházely žádné osoby ani zvířata (minimální vzdálenost 2 délky stromů).
- Zajistěte, aby byla pracovní oblast kolem kmene bez rizika zakopnutí a abyste měli volnou únikovou cestu. **21**
- Zajistěte bezpečný stav.

Tip:

Před kácením stromu stanovte směr pádu. Přitom berte ohled na těžiště koruny stromu, sousední stromy, směr svahu, zdravotní stav stromu a směr větru. Na této straně se vyřízne klín.

■ Kácení stromu: **22**

- ⇒ Vyčistěte pracoviště kolem kmene od rušivých větví, chrástí a překážek.
- ⇒ Patu kmene důkladně očistěte – písek, kameny a jiná cizí tělesa pilový řetěz ztupí.
- ⇒ Berte ohled na zdravotní stav stromu – buďte opatrní u poškozených kmenů nebo u mrtvého dřeva (suché, práchnivé nebo odumřelé dřevo).
- ⇒ Nařízněte zářez asi do 1/3 průměru kmene do paty. Nejdříve proveďte vodorovný řez a jako druhý pak řez shora pod úhlem asi 45°.
- ⇒ Na protější straně kmene nyní proveďte vodorovný zářez. Tento řez by měl být trochu výše (asi 4 cm) proti vodorovnému řezu u klínu.
- ⇒ V žádném případě kmen neprořezávejte úplně. Musí zůstat stát asi 1/10 průměru kmene. Začne-li strom předčasně padat, okamžitě vytáhněte řetězovou pilu z řezu a ustupte zpátky nebo stranou.
- ⇒ Do vodorovného zářezu zarazte klín, který strom povalí.
- ⇒ Když strom začne padat, dávejte pozor na padající větve nebo odnože.

Údržba a čištění



Před každou údržbou a čištěním

- vypněte pilu
- vyčkejte do zastavení řetězové pily
- vytáhněte zástrčku ze zásuvky

Další práce spojené s údržbou a čištěním, které nejsou v této kapitole popsány, smí provádět jen výrobce nebo jím jmenované firmy.

Bezpečnostní zařízení, která byla odstraněna během údržby nebo čištění se musí bezpodmínečně opět připevnit a zkontrolovat.

Používejte jen originální díly. Jiné díly by mohly vést k nepředvídaným škodám a poraněním.

Údržba

 Na ochranu proti zranění noste rukavice.

Aby se zaručilo dlouhodobé a spolehlivé používání řetězové pily, provádějte pravidelně údržbu.

Zkontrolujte řetězovou pilu, zda nemá viditelné závady, jako je:

- uvolněný, vyvěšený nebo poškozený pilový řetěz;
- volné spoje;
- opotřebované nebo poškozené součástky.

Zkontrolujte řetězovou pilu po každém použití

- zda není opotřebovaná, zejména řetěz, meč a řetězové kolečko;
- zda má správně namontované a kompletní zakrytování nebo ochranná zařízení.

Potřebné opravy nebo údržba se musí provádět před použitím řetězové pily.

Ostření pilového řetězu

Pro naostření pilového řetězu jsou potřebné určité odborné znalosti. Nechte si pilový řetěz nabrousit v odborném obchodě.

Můžete si však pilový řetěz také sami naostřit naším přístrojem na broušení řetězů KSG 220 (čís. výr.: 302360).

 Pouze s ostrým a čistým pilovým řetězem můžete bezpečně a správně pracovat.

Výměna pilového řetězu a lišty

Pilový řetěz a lišta jsou vystavené velkému opotřebení. Nemá-li bezvadná funkce zaručena, okamžitě vyměňte pilový řetěz a lištu.

- ⇒ Položte řetězovou pilu na rovnou plochu.
- ⇒ Uvolněním šroubu (23) a upevňovacího šroubu (11) odstraňte zakrytování. 
- ⇒ Otočte napínač řetězu (22) proti směru hodinových ručiček, aby se řetěz trochu uvolnil. 
- ⇒ Sejměte lištu s řetězem.
- ⇒ Důkladně vyčistěte vodicí drážku, pokud se mění pouze pilový řetěz.
- ⇒ Při montáži dávejte pozor, zda sedí články řetězu správně ve vodicí drážce a na řetězovém kole (13). 
- ⇒ Otáčejte potom napínačem řetězu (22) ve směru pohybu hodinových ručiček, dokud nebude pilový řetěz pevně napnutý.
- ⇒ Opět připevněte zakrytování (10).
 Zajistěte kryt šroubem (23).

⇒ Napněte pilový řetěz podle popisu v odstavci „Napnutí pilového řetězu“. Opět připevněte zakrytování (10) a napněte pilový řetěz podle popisu v odstavci „Napnutí pilového řetězu“.

Řetězové kolo

Namáhání řetězového kola (13) je zvláště veliké. Pravidelně kontrolujte opotřebení nebo poškození zubů řetězového kola.

Opotřebované nebo poškozené řetězové kolo zkracuje životnost pilového řetězu a mělo by se proto bez prodlení vyměnit v zákaznickém servisu.

Kontrola olejové automatiky

Funkci automatického mazání zkontrolujete tak, že řetězovou pilu zapnete a podržíte ji špičkou ve směru ke kartonu nebo ke kousku papíru na zemi.

 Nedotýkejte se řetězem půdy. Dodržujte bezpečnostní vzdálenost 20 cm.

Pokud se při zkoušce tvoří rostoucí olejová stopa, tak automatické olejování pracuje správně.

Pokud se i při plném zásobníku oleje neukáže olejová stopa, tak:

- ⇒ vyčistěte olejový kanálek (14) a horní otvor napínáku řetězu (15). 
- ⇒ Pokud to nepomůže, obraťte se prosím na zákaznický servis.

Čistění

Po každém použití řetězovou pilu pečlivě vyčistěte, aby zůstala zachována její správná funkce.

- ⇒ Těleso očistěte měkkým kartáčkem nebo suchým hadříkem.
 Nesmí se používat voda, rozpouštědla ani leštící přípravky.
- ⇒ Dbejte, aby větrací zářezy chlazení motoru zůstaly volné (riziko přehřátí).
- ⇒ Po delší době používání (1 – 3 hodiny) demontujte zakrytování, lištu a řetěz a vyčistěte je kartáčkem. 
- ⇒ Je-li řetěz silně znečištěn nebo zanesen pryskyřicí, tak jej položte na několik hodin do nádoby s přípravkem na čištění řetězu. Nakonec pak řetěz opláchněte čistou vodou.
- ⇒ Řetězové kolečko a úchyt lišty očistěte kartáčkem od všech nánosů.
- ⇒ Vyčistěte olejový kanálek čistým hadříkem.

Transport



Před každou změnou místa stroje je třeba jej odpojit od sítě.

 Pilu přepravujte pouze s nasazenou ochranou řetězu.

Skladování

- Nepoužívanou pilu skladujte v s uchém a uzavřeném místě ne v dosahu dětí.
- Před delším skladováním dbejte následných bodů k prodloužení životnosti stroje a snadnému ovládání:
 - ⇒ Proveďte důkladnou očistu stroje.
 - ⇒ Vypusťte olej ze zásobníku.

Tip:

Některé řetězové oleje mají po určité době sklon k tvoření nánosů. Proto by se měl olejový systém před dlouhodobějším skladováním propláchnout čistícím prostředkem na řetězové pily. Naplňte čistící prostředek až asi do poloviny (asi 50 ml) olejového zásobníku. Zásobník uzavřete. Zapněte řetězovou pilu bez namontované lišty a řetězu na tak dlouho, až všechnen čistící prostředek vyteče z otvoru pro olej.

- ⇒ Krátce pak položte pilový řetěz do olejové lázně a pak jej zabalte do olejového papíru.

Možné poruchy



Před každým odstraňováním poruchy

- vypněte pilu
- vyčkejte do zastavení řetězové pily
- vytáhněte zástrčku ze zásuvky

 Po každém odstranění poruchy opět uveďte do provozu všechna bezpečnostní zařízení a zkontrolujte je.

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Po zapnutí se řetězová pila nerozběhne	⇒ brzda řetězu ⇒ nemá proud ⇒ poškozený prodlužovací kabel ⇒ síťová zástrčka, motor nebo spínač vadný	⇒ Uvolněte brzdu řetězu ⇒ Zkontrolujte přívod proudu, zástrčku, pojistky. ⇒ Zkontrolujte prodlužovací kabel, vadný kabel okamžitě vyměňte. ⇒ Motor nebo vypínač nechat od koncesovaného servisu zkontrolovat a event.vyměnit
Řetězová pila pracuje přerušovaně	⇒ externí uvolněný kontakt ⇒ interní uvolněný kontakt ⇒ hlavní vypínač je vadný	⇒ obraťte se prosím na servisní službu
Řetězová pila škube, vibruje nebo špatně řeže	⇒ tupý řetěz ⇒ opotřebovaný řetěz ⇒ napnutí řetězu ⇒ řetěz není správně namontovaný (zuby ukazují ve špatném směru)	⇒ Nechte řetěz nabrousit nebo vyměnit. ⇒ Řetěz vyměňte. ⇒ Zkontrolujte a nastavte napětí řetězu. ⇒ Řetěz znovu namontujte.
Řetězová pila nepracuje v plném výkonem	⇒ prodlužovací kabel je příliš dlouhý nebo má příliš malý průřez ⇒ zásuvka je příliš daleko od hlavní přípojky	⇒ Použijte prodlužovací kabel s dostatečným průřezem. ⇒ Použijte zásuvku, která je blíže k pracovišti.
Pilový řetěz se zahřívá	⇒ v zásobníku není olej ⇒ ucpaný olejový kanálek ⇒ napnutí řetězu je příliš veliké ⇒ tupý řetěz	⇒ Doplnit olej. ⇒ Vyčistěte olejový kanálek. ⇒ Nastavte napětí řetězu. ⇒ Nechte řetěz nabrousit nebo vyměnit.
Nefunguje mazání pilového řetězu	⇒ v zásobníku není olej ⇒ ucpaný olejový kanálek	⇒ Doplnit olej. ⇒ Vyčistěte olejový kanálek.

Technická data

Typ	KSL 2200/40
Výkon motoru P ₁	2200 W
Síťové napětí	230 V~
Frekvence	50 Hz
Typové označení	7600 min ⁻¹
Síťové pojistky	16 A pomalé
Délka lišty	400 mm
Rychlost pilového řetězu	13,5 m/s
Objem olejového zásobníku max.	150 ml
Třída ochrany	II / 
Doba zabrzdění řetězové brzdy	0,1 sek.
Hmotnost	ca. 5,9 kg
měřená hladina hluchosti L _{WA}	101 dB (A) (měřeno podle směrnice 2000/14/EG)
zaručená hladina hluchosti L _{WA}	102 dB (A) (měřeno podle směrnice 2000/14/EG)
Hladina hluku L _{PA} (měřeno podle směrnice 2000/14/EG)	80,74 dB (A)
Vibrace ruky a paže vpředu podle EN 1033/DIN 45675 -	a _{vhw} = < 3,85 m/s ²
Vibrace ruky a paže vzadu podle EN 1033/DIN 45675-	a _{vhw} = < 3,43 m/s ²

Záruka

- Výrobce dává 2 roky záruky od data dodání ze skladu obchodu na škody. Které jsou způsobeny vadou materiálu nebo vadnými díly.
- Za škody způsobené nesprávným zacházením se strojem nebo nedostatečným balením při transportu zpět nebo za škody způsobené nedbáním předpisů uvedených v tomto návodu jsou záruční nároky vyloučeny. Vadné díly zašlete vyplacené nebo bezplatně. Rozhodnutí o bezplatném zaslání náhradních dílů přísluší jen nám (t. j. výrobcí).
- Případné servisní záruční opravy provede buď výrobce nebo jím autorizovaný servis. Provádí-li opravy jiná než autorizovaná firma je třeba našeho písemného souhlasu.
- Záruka se nevztahuje na normální opotřebení pilového řetězu, lišty, ochrany řetězu, řetězového kola a uhlíkových kartáčků.
- Záruka se nevztahuje na spotřební materiál: pilovým pásem, Posunovací přípravek, Vložka stolu, vodicích kolíků, podpěrného válečku.
- Záruka je platná pouze při použití originálních náhradních dílů.
- Výrobce si vyhrazuje práva na technické změny, které slouží zlepšení stroje.



Popis přístroje / Náhradní díly

Položka	Objednací číslo	Označení
1	362927	Meč
2	362992	Pilový řetěz
3	362603	Aktivátor brzdy řetězu
4	362604	Přední rukojeť
5		Pojistka zapnutí
6		Hlavní vypínač
7		Větrací žebra motoru
8		Přístrojové vedení se zástrčkou
9	362610	Uzávěr olejového zásobníku
10	362605	Zakrytování
11		Upevňovací šroub
12		Napínací kroužek řetězu

Položka	Objednací číslo	Označení
13	362923	Řetězové kolo
14		Olejový kanálek
15		Horní otvor napínáku řetězu
16	362606	Ozubený doraz
17		Zadní rukojeť
18	362921	Ochrana řetězu
19	362602	Bezpečnostní nálepka
20	362608	Sada uhlíkových kartáčků (bez obrázku)
21	362928	Olej pro řetězovou pilu 100 ml
22		Napínacem řetězu (bez obrázku)
23	362607	Šroubu (bez obrázku)
	400144	Olej pro řetězovou pilu 1 l

Indhold

EG-Overensstemmelseserklæring	48
Leveringsomfang	48
Driftstider	48
Symboler på kædesaven	49
Symboler betjeningsvejledning	49
Tiltænkt anvendelse	49
Uberegnelige risici	49
Sikkerhedsoplysninger	49
– Elektrisk sikkerhed	51
Samling	51
Inden første idrifttagning	51
– Smøring af kæden	51
– Påfyldning af oliebeholderen	51
Idrifttagning	51
– Nettilslutning	51
– Netsikring	52
– Netimpedans	52
– Tænd/sluk	52
– Kædebremse	52
– Kontrol af kædebremsen	52
– Spænding af savkæden	52
Arbejdet med kædesaven	52
– Inden savningen	52
– Savtilbagestød	53
– Hvordan undgås savtilbagestød	53
– Generel adfærd ved savning	53
– Supplerende informationer til savning af stammer	53
– Supplerende informationer til savning af træ under spænding, aflastning	54
– Supplerende informationer vedrørende træfældning	54
Vedligeholdelse og rengøring	54
– Vedligeholdelse	54
– Slibing af savkæden	55
– Udskiftning af savkæden og sværdet	55
– Kædehjul	55
– Kontrol af olie-automatikken	55
– Rengøring	55
Transport	55
Opbevaring	55
Mulige fejl	56
Tekniske data	57
Garanti	57
Beskrivelse af apparatet / Reservedeler	57 / 177

EF-overensstemmelseserklæring

i henhold til EF-direktiv **98/37/EF**

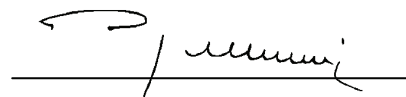
ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

erklærer på eget ansvar, at produkt,

Kædesav type KSL 2200/40

som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv 98/37/EF samt kravene i andre EF-direktiver, der kan finde anvendelse.

Målt lydeffektniveau L_{WA} 101 dB (A) og garanteret lydeffektniveau L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Leveringsomfang

 Kontroller efter udpakningen kantonens indhold for

- ▶ fuldstændighed
- ▶ evt. transportskader

Meld omgående reklamationen til forhandleren, leverandøren eller producenten. Senere reklamationer anerkendes ikke.

- 1 kædesav
- 1 sværd
- 1 savkæde
- 1 kædeskærm
- 1 flaske kædeolie (100 ml)
- 1 betjeningsvejledning

Driftstider

Vær inden idrifttagning af apparatet opmærksom på de regionale forskrifter vedrørende støjemissionen.

Symboler på kædesaven



Før igangsætning skal brugsanvisning og sikkerhedshenvisningerne læses og iagttages.



Før reparations-, vedligeholdelses- og rengøringsarbejde skal motoren slås fra og netstikket trækkes ud.



Træk straks netstikket, hvis el-ledningen beskadiges eller skæres over.



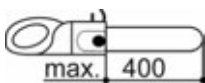
Bær hjelm, beskyttelsesbriller og høreværn.



Brug arbejdshandsker.



Må ikke udsættes for regn. Skal beskyttes mod fugt.



maks. skærelængde 400 mm

Symboler betjeningsvejledning



Truende fare eller farlig situation. Tilsidesættelse af disse anvisninger kan medføre tilskadekomst eller materielle skader.



Vigtige henvisninger til korrekt håndtering. Tilsidesættelse af disse henvisninger kan medføre forstyrrelser.



Henvisninger til brugeren. Disse henvisninger hjælper med at udnytte alle funktioner optimalt.



Montering, betjening og vedligeholdelse. Her forklares nøjagtigt, hvad der skal gøres.

Tiltænkt anvendelse

- Kædesaven er egnet til
 - savning af stammer, grene, træstolper, brædder osv. og kan anvendes til at skære på langs eller tværs.
 - træfældning.
- Kædesaven er uegnet til savning i byggematerialer og kunststoffer.
- Kædesaven er kun egnet til privat brug i private haver.
- Kæsesaven er uegnet til skovbrug (fældning og afgrænsning i skoven). Pga. kabelforbindelsen er den nødvendige sikkerhed for brugeren her ikke garanteret.

- Til den tiltænkte anvendelse hører også **opfyldelse** af de af producenten foreskrevne **drifts-, vedligeholdelses- og reparationsbetingelser** samt efterkommelse af **sikkerhedsanvisningerne** i vejledningen.
- Enhver derudover gående brug gælder som ikke at være beregnet til formålet. For enhver form for skader, der resulterer heraf, overtager producenten intet ansvar: **Risikoen overtages** ene og alene af **brugeren**.

Uberegnelige risici

Selvom saven anvendes til det tiltænkte formål og alle gældende sikkerhedsbestemmelser overholdes, kan der være uberegnelige risici betinget af konstruktionen.

Uberegnelige risici kan minimeres, når "Sikkerhedsanvisninger" og "Tiltænkt anvendelse" samt selve brugervejledningen følges og overholdes.

Hensyntagen og forsigtighed reducerer risikoen for person- og materielle skader.

- Fare for tilbagestød når sværdspidsen rammer et fast genstand
- Fare for kvæstelser af fingre og hænder ved berøring af værktøjet (savkæden)
- Fare for kvæstelser pga. udslynget materiale.
- Elektrisk stød.
- Fare på grund af strøm ved brug af ukorrekte eltilslutningskabler.
- Berøring af spændingsførende dele ved åbnede elektriske komponenter.
- Høreskader ved længere varende arbejde uden høreværn.
- Brandfare.

Desuden kan der være ikke åbenlyse uberegnelige risici på trods af alle trufne forholdsregler.



Sikkerhedsvejledning

Overhold nedenstående vejledning for at beskytte dig selv og andre mod mulige kvæstelser.



Opbevar denne sikkerhedsvejledning (betjeningsvejledning) altid sammen med kædesaven.



Kædesaven må kun anvendes af personer med tilstrækkelig erfaring.



Videregiv eller udlån kædesaven kun til personer, der er fortrolige med kædesaver og deres håndtering. Udløver altid betjeningsvejledningen sammen med saven.



Reparationer på apparatet må kun foretages af producenten eller en af ham autoriseret virksomhed.

■ Første bruger

Den person, der arbejder med kædesaven for første gang skal af en erfaren bruger undervises i praksis i brugen af kædesaven og det personlige beskyttelsesudstyr. Førstegangsbrugere bør først øve sig ved at save rundt træ på en savbuk eller et stel.

- Vær opmærksom. Vær opmærksom på hvad De har med at gøre. Vær fornuftigt ved arbejdet. Anvend apparatet ikke, når De er træt eller under indflydelse af rusmidler, alkohol eller medikamenter. Et øjeblik uagtsomhed ved anvendelse af apparatet kan medføre alvorlige læsioner.
- Gør Dem kendt med apparatet før brug ved hjælp af betjeningsvejledningen.
- Anvend apparatet ikke til formål, som det ikke er beregnet til (se "Tiltænkt anvendelse").
- Undgå unormale kropsholdninger. Sørg for **sikkert fodfæste** og hold hele tiden **balancen**.
- Anvend egnet arbejdstøj:
 - intet løstsiddende tøj eller smykker (de kan gribes af bevægelige dele)
 - skridsikkert skotøj (Sikkerhedssko)
 - et hårnet til langt hår
- Anvend personligt beskyttelsesudstyr:
 - Hørevern
 - beskyttelsesbriller eller ansigtssvævn
 - handsker
 - godkendt hjelm i situationer, hvor der kan forekomme hovedlæsioner (f. eks. ved fældning og aflastning af træer.
- Vi anbefaler at bære **benbeskyttere**.
- Hold **arbejdsområdet** i **orden!** Uorden kan resultere i ulykker.
- Vær opmærksom på **påvirkninger udefra**:
 - Udsæt ikke kædesaven for **regn**.
 - Anvend ikke kædesaven i **fugtige** eller våde omgivelser
 - Udskyd arbejdet ved **ugunstige vejrforhold** (regn, sne, is, vind) – **øget fare for ulykker!**
 - Sørg for **god belysning**.
 - Anvend ikke kædesaven i nærheden af **brændbare væsker** eller gasser.
- Lad saven aldrig være **uden tilsyn**.
- Under pauser skal saven lægges fra, således ingen personer kommer i fare. **Sørg for at kædesaven ikke kan tages i brug af uvedkommende.**
- **Personer under 18 år** må ikke arbejde med båndsaven.
- Hold **andre personer** borte.
- Brugeren er ansvarlig for ulykker eller farer, der opstår over for tredje personer eller deres ejendele.
- Brugeren er i arbejdsområdet ansvarlig over for tredjemand.
- **Hold børn på afstand.**
- **Lad ikke andre personer, især børn, komme i kontakt med værktøjet eller kablet.**
Hold dem borte fra arbejdsområdet.
- Beskyt dig selv mod **elektrisk stød**. Undgå berøring af jordede dele (f. eks. rør, varmeapparater, komfurer, køleskabe etc.)

- Anvend **ingen savkæder med revner** eller kæder der har ændret formen.
- Anvend kun **korrekt slebne savkæder**, da sløve savkæder ikke kun øger faren for tilbageslag, men også belaster motoren.
- Start først med at save når savkæden er på **fuld omdrejning**.
- Når kædesaven tændes, skal **den støttes og holdes sikkert**. Kæde og sværd skal være fri.
- Overbelast ikke saven! Du arbejder bedre og mere sikkert i det **angivne effektområde**.
- Saven må kun anvendes med komplet og korrekt monterede **beskyttelsesanordninger** og intet på saven må ændres, som kan påvirke sikkerheden.
- Apparatet eller dele af apparatet må **ikke ændres**.
- Apparatet må ikke oversprøjtes med **vand**. (farekilde elektrisk stød).
- Opbevar apparatet et sikkert sted. **Ubenyttede apparater** skal opbevares i et tørt, lukket og børnesikret rum.
- Sluk for saven og tag **netstikket ud af stikkontakten** ved:
 - kædesaven er kommet i berøring med jord, sten, søm eller andre fremmedlegemer.
⇒ kontroller straks kæde og sværd
 - reparationsarbejde
 - vedligeholdelses- og rengøringsarbejde
 - afhjælpning af fejl
 - tilslutningsledninger er skåret over
 - det kontrolleres om tilslutningsledninger er filtret sammen eller beskadiget
 - saven transporteres
 - kæden efterspændes
 - kæden udskiftes
 - maskinen efterlades (også ved kortvarige afbrydelser)
- **Plej** din kædesav omhyggeligt:
 - Hold værktøjerne skarpe og rene for at kunne arbejde bedre og mere sikkert.
 - Overhold vedligeholdelsesforskrifterne og henvisninger til smøring og udskiftning af værktøjet.
 - Hold håndgrebene tørre og frit fra harpiks, olie og fedt.
- Kontroller saven for eventuelle **beskadigelser**:
 - Inden yderligere brug af maskinen skal **beskyttelsesudstyret** undersøges nøje med henblik på korrekt og formålstjenlig funktion.
 - Kontroller, om de **bevægelige dele** fungerer upåklageligt og ikke sidder fast eller om dele er beskadigede. Samtlige dele skal være rigtigt monteret og opfylde alle betingelser for at sikre upåklagelig drift af saven.
 - **Beskadigede beskyttelsesanordninger** og dele skal repareres ordentligt af et autoriseret værksted eller udskiftes, såfremt intet andet er angivet i brugervejledningen.
 - Beskadigede eller ulæselige sikkerhedsmærkater skal udskiftes.



Elektrisk sikkerhed

- Udførelse af **tilslutningsledningen** iht. IEC 60245 (H 07 RN-F) med et trådværsnit på mindst
 - 1,5 mm² ved en kabellængde **op til** 25 m
 - 2,5 mm² ved en kabellængde **over** 25 m
- Lange og tynde tilslutningsledninger medfører et spændingsfald Motoren når ikke den maksimale ydelse, apparatets funktion reduceres.
- **Stik** og **samledåser** på tilslutningsledninger skal være af gummi, blødt PVC eller andet termoplastisk materiale af den samme mekaniske styrke eller være overtrukket med dette materiale.
- Stikforbindelsen på tilslutningsledningen skal være **stænkbeskyttet**.
- Ved montering af en **tilslutningsledning** sørg for at denne ikke er i vejen, kommer i klem, bøjes og at stikforbindelsen ikke bliver våd.
- Anvend ikke **kablet** til andre formål end det tiltænkte. **Beskyt** kablet mod **varme, olie og skarpe kanter**. Anvend ikke kablet til at trække stikket ud af stikkontakten.
- Rul kablet fuldstændigt ud, når der anvendes en kabeltromle.
- Kontroller regelmæssigt **forlængerkabler** og udskift dem, hvis de er beskadigede.
- Anvend **ingen defekte tilslutningsledninger**.
- Anvend udendørs kun forlængerkabler, der er **godkendte** hertil og markeret på tilsvarende måde.
- Anvend **ingen provisoriske** eltilslutninger.
- Beskyttelsesanordninger må **aldrig kortsluttes** eller sættes ud af drift.
- Tilslut apparatet via et fejlstrømsrelæ (30 mA).

 **Eltilslutningen** eller **reparationer** på savens elektriske dele skal udføres af en **autoriseret** elektriker eller af en af vore kundeserviceafdelinger. De lokale forskrifter - især hvad beskyttelsesforanstaltninger angår - skal overholdes.

 **Reparationer** på andre af **savens** dele skal udføres af **producenten** eller en af hans kundeserviceafdelinger.

 Anvend kun originale reservedele. Ved **anvendelse af andre reservedele** og andet tilbehør kan brugeren komme i fare. For heraf resulterende skader overtager producenten intet ansvar.

Samling

 Tilslut først kædesaven til el-nettet efter den er samlet helt.

 Fare for kvæstelser!
Bær beskyttelseshandsker under montagen.

- ⇒ Læg kædesaven på en plan flade. 
- ⇒ Fjern skærmen (10), ved at løsne monteringskruen (11). 

- ⇒ Læg savkæderne ind i den føringslids der løber rundt om sværdet. Sørg for kædeleddenes korrekte løberetning. 
- ⇒ Læg sværdet på. 
- ⇒ Sørg ved montagen for at kædeleddene er korrekt placeret i føringslidsen og ved kædehjulet (13). 
- Er det svært at lægge savkæden rundt om kædehjulet? Drej kædespænderen (22) mod uret indtil kæden nemt kan lægges omkring kædehjulet. Drej kædespænderen (22) med uret, indtil savkæden er spændt stramt.
- ⇒ Monter afskærmningen (19) igen.
- ⇒ Spænd savkæden som vist i afsnit "Spænding af savklæden".

Inden første idrifttagning

Smøring af kæden

 Der er ikke påfyldt savkædeolie ved levering af kædesaven.
Brug uden savkædeolie medfører beskadigelse af kædesaven.

Kædens levetid og ydelse afhænger af den optimale smøring. Under driften smøres kædesaven automatisk med olie via oliekanalen.

Påfyldning af oliebeholderen:

- ⇒ Læg kædesaven på et egnet underlag.
- ⇒ Åbn olietankdækslet (9).
- ⇒ Påfyld olietanken med biologisk nedbrydeligt kædesavolie (ca. 100 ml). Påfyldningsniveauet kan aflæses i ruden (17). Anvend en tragt til nemmere påfyldning.
Sørg under påfyldning for at der ikke kommer snavs ind i olietanken.
- ⇒ Skru olietankdækslet på igen.

 Tryk ved første påfyldning eller efter påfyldning af en helt tom olietank ca. 10x på Primeren for at pumpe olien ind i kredsløbet.

 Anvend aldrig genanvendt olie eller gammel olie. Ved brug af olie, der ikke er godkendt til kædesave, bortfalder garantien.

Idrifttagning

Nettilslutning

- Sammenlign den på savens typeskilt angivne spænding, fx 230 V, med netspændingen, og slut saven til en tilsvarende og korrekt jordforbundet stikkontakt.
 -  Anvend sikkerhedskontakt, netspænding 230 V med fejlstrømsbeskyttelseskontakt (FI-kontakt 30 mA).
- Anvend **forlængerledninger** med tilstrækkeligt tværsnit.

Netsikring



16 A forsinket

Tænd/sluk

Anvend ikke et apparat når

- der kan ikke tændes eller slukkes på en kontakt.
- kæde- og motorbremsen ikke arbejder korrekt.

Beskadigede kontakter skal straks repareres eller udskiftes af kundeservice.

Når kædesaven tændes, skal den støttes og holdes sikkert. Kæde og sværd skal være frie.

Tænd 6

Tryk startspærre (5) og hold den nede. Tryk derefter på tænd-/sluk-knappen (6). Slip startspærren igen.

Sluk

Slip tænd-/slukknappen.

Kædebremse

Kædebremsen er en beskyttelsesmekanisme der ved tilbagestød af kædesaven udløses via den forreste håndskærm eller efter at tænd-/slukknappen er udløst. Savkæden stopper straks (< 0,1 sekunder).

Kontrol af kædebremsen

Kontroller kædebremsens funktion fra tid til anden.

⇒ Bring kædebremse-udløseren (3) i pos. 2 og start kædesaven. 

Pos. 2 = kædebremse aktiv
savkæden starter ikke

⇒ Bring kædebremse-udløseren (3) i pos. 1 og start kædesaven. 

Pos. 1 = kædebremse løsnet
savkæden starter

Spænding af savkæden

- Træk netstikket inden indstilling eller kontrol af savkædespændingen
- Bær arbejdshandsker for at undgå kvæstelser.

Kontroller savkædespændingen inden

- ⇒ arbejdets start
- ⇒ efter de første snit
- ⇒ under savningen jævnligt hver 10 minut.

 Kun med en korrekt strammet savkæde og en tilstrækkelig smøring har du indflydelse på savens levetid.

Vær opmærksom på følgende:

- ⇒ en ny savkæde skal efterspændes oftere indtil den har fået den endelige længde.
- ⇒ Ved opvarmning af kæden til driftstemperatur bliver den længere og skal efterstrammes.
 Efter savarbejdets afslutning løsnes savkæden igen, fordi der ellers vil opstå for høje spændinger i savkæden under nedkølingen.
- ⇒ vibrerer kæden eller kommer den ud af føringen, skal der straks efterspændes.

Spænding af savkæden:

1. L Læg kædesaven på en plan flade.
2. Løsn fiksertskruen (11) 1 – 2 omdrejninger mod uret. 
3. Drej kædespænderingen (12) trinvist med uret indtil den korrekte kædespænding er opnået. Knasteffekten forhindrer at kædespændingen løsnes. 
-  Fiksertskruen (11) drejer med, evt. skal den løsnes under strammeprocessen.
4. Savkæden er spændt korrekt hvis den kan løftes ca. 3 – 4 mm i midten af sværdet. 
5. Drej kædespænderingen (12) mod uret, når savkæden er spændt for meget.
6. Drej fiksertskruen ind igen med hånden.
7. Kontroller om kædeledene ligger korrekt i sværdets føringsslids.

Arbejdet med kædesaven

Inden savningen

Følgende kontroller skal gennemføres inden idrifttagning og jævnligt under savningen:

- ⇒ **Er kædesaven fuldstændigt og korrekt monteret?**
- ⇒ **Befinder kædesaven sig i god og sikker tilstand?**
- ⇒ **Er olietanken fyldt?**
Kontroller olieniveauet jævnligt i ruden (17). Påfyld straks olien, når olieniveauet viser „MIN“, således at savkæden ikke kører tør.
- ⇒ **Er savkæden spændt korrekt?**
Vær opmærksom på punkterne i afsnit „Spænding af savkæden“.
- ⇒ **Er savkæden slebet korrekt?**
Nur mit einer geschärften Sägekette arbeiten sie gut und sicher.
- ⇒ **Er kædebremsen løsnet og arbejder den fejlfrit?**
Kædebremse-udløseren (3) skal stå i position 1. Vær opmærksom på punkterne i afsnit „Kontrol af kædebremsen“.
- ⇒ **Er håndgrebet rent og tørt – frit fra olie og harpiks?**
- ⇒ **Er arbejdsstedet frit for snublefarer?**
- ⇒ **Bærer du det nødvendige sikkerhedsudstyr?**
- ⇒ **Har du læst og forstået alle vejledninger?**
- ⇒ **Er netstikket og forlængerledningen i god tilstand?**
 anvend ingen defekte ledninger
- ⇒ **Er forlængerledningen udlagt korrekt?** 

Forbind apparatestikket med forlængerledningen. Bind forlængerledningen til en stram løkke og skub den gennem sikringen. Hægt løkken ind i krogen. Stikforbindelsen er nu sikret mod utilsigtet adskillelse.

Sørg under arbejdet for at forlængerledningen altid føres bagud væk fra kædesaven, ud fra området omkring savkæden og savmaterialet.

⚠ Savtilbagestød

Hvad er savtilbagestød? Savtilbagestød er den pludselige bevægelse op og tilbage af den kørende kædesav i retning af brugeren.

Dette sker, hvis

- sværdspidsen (utilsigtet) rammer savmaterialet eller andre faste genstande.
- når savkæden sidder i klem.

Kædesaven reagerer ukontrolleret og forårsager ofte svære kvæstelser hos brugeren.

⚠ Vær særlig forsigtig ved sidesnit, skrå- og langssnit, fordi kloanslaget (16) ikke er sat på.

Hvordan kan jeg undgå savtilbagestød?

- Start aldrig savningen med sværdspidsen. **12**
- Sav aldrig med sværdspidsens overkant. **13**
- Sæt kædesaven altid så fladt som muligt på træet. **15**
- Start savningen kun med kørende savkæde.
- Tænd aldrig maskinen når savkæden er sat på træet.
- Arbejd kun med skarp eller korrekt slebet savkæde.
- Arbejd aldrig med løs eller slidt savkæde.
- Arbejd kun med korrekt strammet savkæde.
- Hold kædesaven altid i fast greb med begge hænder.
- Anvend kloanslaget som arm. **16**
- Arbejd aldrig over skulderhøjde.
- Sav aldrig flere grene ad gangen. Ved løsning vær omærgelsesbevidst på at ingen anden gren berøres.
- Ved afkortning anvend helst savbuk.
- Stiksnit må kun udføres af øvede personer.

Generel adfærd ved savning

- Arbejd ikke på sne, is eller nyligt afbarket træ – glidefare.
- Arbejd ikke under utilstrækkelige belysningsforhold (f. eks. tåge, regn, snevejr eller i skumringen) I så fald kan du ikke se detaljer i faldområdet – fare for ulykker.
- Sørg for en sikker og rydelig arbejdsplads.
- Undgå unormal korpsholdning Hold altid ligevægt. Arbejd ikke med forudbøjet overkrop.
- Anvend kædesaven kun på et sikkert ståsted. Hold kædesaven let til højre fra din egen krop.
- Anvend ikke kædesaven til løft eller flytning af træ.
- Sørg for at træet er uden fremmedlegemer (sten, søm osv.)

- Hold kædesaven altid med begge hænder, venstre hånd ved forreste håndgreb og højre hånd ved bageste håndgreb (17). Sav aldrig kun med en hånd. **14**
- Sørg for at træet ikke drejer sig under savningen.
- Sav forsigtigt i splintret træ. Der er fare for kvæstelser pga. afrevne træsplinter.
- Lad savkæden først køre inden den får kontakt med træet.
- Skær kun med underkanten. Skæring med overkanten medfører savtilbagestød.
- Sæt kædesaven på så fladt som muligt.
- Benyt kloanslaget (16) til fiksering af kædesaven på træet. Anvend kloanslaget som arm under savningen. **16**
- Efterpositioner kloanslaget (16) til et lavere punkt ved savning af tykkere grene eller stammer. Til efterpositionering løsne kloanslaget fra træet og sæt den på igen et lavere sted. Fjern ikke saven fra snittet.
- Lad kædesaven arbejde ved at udøve let tryk via kloanslaget. Tryk aldrig med fuld kraft under savningen.
- Arbejd aldrig
 - med udstrakte arme
 - på svært tilgængelige steder
 - stående på en stige, et stillads eller et træ
- Sav aldrig med kædesaven over skulderhøjde.
- Overbelast ikke kædesaven. Du får de bedste savresultater, hvis kædehastigheden ikke går ned.
- Vær forsigtig ved afslutning af et savsnit. Så snart saven forlader træet, ændres vægtekraften. Der opstår kvæstelsesfare for hænder og fødder.
- Fjern kædesaven kun fra snittet med savkæden kørende.
- Bør aldrig trådhegn eller jorden med en kørende sav.
- Sluk for kædesaven mellem snittene hvis der skal udføres flere snit.
- Blokerer saven i træet, sluk straks for apparatet og træk netstikket. Brug en kile for at få sværdet fri.
- Hold pauser under savningen så el-motoren kan køle ned.

Supplerende informationer til savning af stammer.

- Læg stammen aldrig på jorden for at save i den. Støt stammen således at snittet ikke lukker sig og blokerer saven. Anvend en sikker holder (f. eks. savbuk). Undgå jordkontakt med sværdspidsen eller savkæden.
- Ret kortere stammer op inden savningen og sæt dem i klem.
- Undgå at save tynde grene og opskåret tømmer. Kædesaven er ikke egnet til dette arbejde.
- Vær særlig omhyggeligt ved langssnit, da kloanslaget ikke anvendes. Du undgår savtilbagestød ved at føre saven i en flad vinkel.
- Stå ved arbejder på en skråning altid ved siden af eller oven over stammen eller det liggende savmateriale. Vær opmærksom på rullende stammer.

Supplerende informationer til savning af træ under spænding/ aflastning

Aflastes grene, træet eller træ, som står under spænding, fra denne spænding, kræves derr yderste agtpågivenhed. Savmaterialet kan reagere helt ukontrolleret og medføre alvorlige kvæstelser eller død.

Disse arbejder bør kun udføres af øvet fagpersonale.

 Sæt ved alle arbejder altid først aflastningssnittet på tryksiden **1** og skær derefter over **2** - ellers kan kædesaven blokeres og slå tilbage.

Træ på oversiden under spænding **17**

- 1** Sæt et snit (en tredjedel på stammens diameter) opad.
- 2** Sæt derefter samme sted oppefra et andet snit, der skærer stammen over.

Træet på undersiden under spænding **18**

- 1** Sæt et snit (en tredjedel på stammens diameter) nedad.
- 2** Sæt derefter samme sted nedefra et andet snit, der skærer stammen over.

Tykkе stammer og stærk spænding **19**

- 1** Sæt et snit (en tredjedel på stammens diameter) opad.
- 2** Sæt derefter med afstand til første snit et andet snit, der skærer stammen over.

Afgrening **20**

- 1** Sæt et snit nedefra, 15 cm fra stammen (en tredjedel af stammens diameter).
- 2** Sæt derefter ca. 8 cm udad oppefra et andet snit, der gennemskærer grenen.
- 3** For at fjerne resten skær grenen en tredjedel igennem tæt ved stammen.
- 4** Sæt det andet snit oppefra, der fjerner reststykket.

Supplerende informationer vedrørende træfældning

 Bær altid hjelm for at beskytte dig mod nedfaldende grene.

- Vær opmærksom på sværdets længde. Den må kun fældes træer, hvis stammediameter er mindre end sværdlængden.

- Sikr arbejdsområde inden fældning. Sørg for at der ikke opholder sig personer eller dyr i faldeområdet (mindsteafstand to trælængder).
- Sørg for at arbejdsområdet rundt om stammen er frit og og du har en forhindringsfri flugtvej til rådighed. **21**
- Sørg for sikkert ståsted.
- **Tip:**

Fastlæg falderetning inden fældning af træet. Tag her hensyn til kronens tyngdepunkt, nabotræer, hangretning og træets sundhedstilstand samt vindretning. På denne side skæres der en fælde-kærv.

■ Fældning af tæet **22**

- ⇒ Rens arbejdsområdet på stammen for forstyrrende grene, buskads og forhindringer.
- ⇒ Rens stammens fod grundigt – grus, sten og fremmedlegemer sløver savkæden.
- ⇒ Tag hensyn til træets sundhedstilstand – vær forsigtig ved stammer med skader eller dødt ved (tørt, dødt træ).
- ⇒ Sav en fælde-kærv på ca. 1/3 af træets diameter ind i stammen. Sæt først et vandret snit og derefter et snit oppefra på 45°.
- ⇒ Sav så på stammens modsatte side et vandret fældesnit. Dette snit skal sættes lidt højere (ca. 4 cm) end det vandrette snit på fælde-kærven.
- ⇒ Sav aldrig stammen igennem. Der skal forblive ca. 1/10 på stammediameter. Hvis tæet begynder at falde for tidligt, træk straks saven ud af snittet eller gå til siden.
- ⇒ Driv en kile ind i det vandrette fældesnit for at vælte træet.
- ⇒ Når tæet begynder at falde, vær opmærksom på nedfaldende grene.

Vedligeholdelse og rengøring



Inden hver rengøring og vedligeholdelses-opgave

- frakobl. apparatet
- vent til kædesaven står helt stille
- træk netstikket

Videregående vedligeholdelses- og rengøringsopgave end dem, der er beskrevet her, må kun udføres af producenten eller af firmaer der er autoriseret af ham.

Sikkerhedsudstyr, der er fjernet til vedligeholdelse og rengøring, skal altid anbringes korrekt igen og kontrolleres.

Anvend kun originale dele. Andre dele kan medføre uforudsete skader og kvæstelser.

Vedligeholdelse

 Bær arbejdshandsker for at undgå mulige kvæstelser.

For at sikre en langvarig og pålidelig brug af kæsesaven, skal følgende vedligeholdelsesopgaver udføres med jævne mellemrum.

Kontroller kædesaven med henblik på synlige fejl som

- løs, udhægtet eller beskadiget savkæde
- løs fiksering
- slidte eller beskadigede elementer

Kontroller kædesaven efter hver brug med henblik på:

- slid, især på kæde, sværd og kædehjul
- korrekt monterede afskærmninger og beskyttelsesanordninger.

Nødvendige reparationer og vedligeholdssopgaver skal udføres inden brug af kædesaven.

Slibning af savkæden

Slibning af savkæder kræver fagkundskab. Lad savkæden efterslibes af et fagværksted.

Savkæden kan også slibes med vores kædeslibeapparat KSG 220 (artikel-Nr.: 302360) selbst schärfen.

 Kun med en skarp og ren savkæde kan du arbejde godt og sikkert.

Udskiftning af savkæde og sværd

Savkæde og sværd er udsat for stærkt slid. Uskift savkæde og sværd straks når den fejlfrie funktion ikke længere kan garanteres.

- ⇒ Læg kædesaven på en plan flade.
- ⇒ Fjern skærmen (10), ved at løsne monteringsskruen (11). 
- ⇒ Drej kædespænderingen (22) mod uret, for at løsne kæden lidt. 
- ⇒ Tag sværdet med savkæden af.
- ⇒ Rens føringsslidsen omhyggeligt, når kun savkæden er udskiftet.
- ⇒ Sørg ved montagen for at kædeleddene er korrekt placeret i føringsslidsen og ved kædehjulet (13). 
- ⇒ Drej kædespænderen (22) med uret, indtil savkæden er spændt stramt.
- ⇒ Monter afskærmningen (19) igen.
- ⇒ Spænd savkæden som vist i afsnit "Spænding af savklæden".

Kædehjul

Kædehjulets (13) belastning er særlig stort. Kontroller kædehjulets tænder jævnligt med henblik på slid eller beskadigelser.

Et slidt eller beskadiget kædehjul forkorter savklædens levetid og bør derfor straks udskiftes af kundeservice.

Kontrol af olieautomatik

Du kontrollerer funktionen på den automatiske kædesmøring ved at tænde for kædesaven og holde den med spidsen over et stykke karton eller papir på gulvet.

 Berør ikke gulvet med kæden. Overhold en sikkerhedsafstand på 20 cm.

Viser der sig et tiltagende oliespor, arbejder olieautomatikken fejlfrit

Der der intet oliespor til trods for en fuld oliebeholder

⇒ rens oliekanalen (14) og den øverste kædespænde-boring (15). 

⇒ Hjælper det ikke, kontakt kundeservice.

Rengøring

Rengør kædesaven omhyggeligt efter hver brug for at opretholde en fejlfri funktion.

⇒ Rens huset med en blød børste eller en tør klud.

 Vand, opløsningsmidler eller polish må ikke anvendes.

⇒ Sørg for at luftslidserne for motorkøling er frie (fare for overophedning).

⇒ Afr monter afdækning, sværd og kæde efter længere brug (1-3 timer) og rens dem med en børste. 

⇒ Væd stærk tilsmudsning, f. eks. med harpiks, læg kæden nogle timer i en beholder med kæderens. Skyl derefter kæden af med rent vand.

⇒ Fjern alle forureninger fra kædehjul og sværdfiksering med en børste.

⇒ Rengør oliekanalen med en ren klud.

Transport



Før hver transport skal netstikket tages ud.

 Transporter saven kun med påsat kædeskærm.

Opbevaring

■ Opbevar ikke anvendte apparater på et tørt, aflåst sted uden for børns rækkevidde.

■ Vær opmærksom på følgende **før længere opbevaring** for at forlænge savens levetid og sikre nem betjening:

⇒ Gennemfør en grundig rengøring.

⇒ Fjern olie fra olietanken

Tip:

Nogle kædeolier danner aflejringer efter længere tid. Derfor bør oliesystemet gennemsykles med kædesavrenser inden kæden gemmes for længere tid. Fyld oliebeholderen halvt med rengøringsmiddel (ca. 50 ml). Luk beholderen Tænd for kædesaven uden sværd og kæde, indtil hele rengøringsmidlet er løbet ud af kædesavens olieåbning.

⇒ Læg kædesaven kort i et oliebad og vikl den derefter ind i oliepapir.

Mulige fejl



Inden hver afhjælpning af fejl

- frakobl. apparatet
- vent til kædesaven står helt stille
- træk netstikket

 Efter hver afhjælpning af fejl tag alt sikkerhedsudstyr i drift i gen og kontroller.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Kædesaven starter ikke efter den er tændt.	➔ kædebremse ➔ ingen strøm ➔ forlængerledning beskadiget ➔ netstik, motor eller kontakt defekt	➔ løsn kædebremsen ➔ kontroller strømforsyningen, stikdåse og sikringer ➔ kontroller forlængerledning, udskift straks defekt kabel. ➔ kontrol eller reparation af motor eller kontakt af en autoriseret elektriker, eller lad ham udskifte dem med originale reservedele
Kædesav arbejder med afbrydelser	➔ ekstern løs forbindelse ➔ intern løs forbindelse ➔ tænd-sluk-knap defekt	➔ kontakt kundeservice
Kædesav hakker, vibrerer eller saver ikke rigtigt	➔ kæde sløv ➔ kæde slidt ➔ kædespænding ➔ kæde ikke rigtigt monteret (tænder viser i den forkerte retning)	➔ efterslib eller udskift kæden ➔ udskift kæden ➔ kontroller kædespænding ➔ genmonter kæden
Kædesav arbejder ikke med fuld ydelse	➔ forlængerledning for lang eller for lille diameter ➔ stikdåsen for langt fra hovedtilslutningen	➔ anvend forlængerledning med tilstrækkelig diameter ➔ anvend stikdåse der ligger nærmere arbejdsområdet.
Savkæden bliver varm	➔ ingen olie i tanken ➔ oliekanal tilstoppet ➔ kædespænding for høj ➔ kæde sløv	➔ påfyld olie ➔ rens oliekanal ➔ indstil kædespænding ➔ efterslib eller udskift kæden
ingen savkædesmøring	➔ ingen olie i tanken ➔ oliekanal tilstoppet	➔ påfyld olie ➔ rens oliekanal

Tekniske data

Type	KSL 2200/40
Motoreffekt P_1	2200 W
Netspænding	230 V~
Netfrekvens	50 Hz
Tomgangsomedrejningstal n_0	7600 min ⁻¹
Netsikring	16 A forsinket
Sværdlængde	400 mm
Savkædehastighed	13,5 m/s
Olietankvolumen maks.	150 ml
Beskyttelsesklasse	II / 
Kædebremsens bremsetid	0,1 sek.
Vægt	ca. 5,9 kg
målt lydeffektniveau L_{WA}	101 dB (A) (målt i henhold til direktiv 2000/14/EF)
garanteret lydeffektniveau L_{WA}	102 dB (A) (målt i henhold til direktiv 2000/14/EF)
Lydtryksniveau L_{PA} (målt i henhold til direktiv 2000/14/EF)	80,74 dB (A)
Hånd-arm-vibration foran (iht. EN 1033/DIN 45675)	$a_{vhw} = < 3,85 \text{ m/s}^2$
Hånd-arm-vibration ba (iht. EN 1033/DIN 45675)	$a_{vhw} = < 3,43 \text{ m/s}^2$

Garanti

- Vi yder to års garanti fra leveringen af saven fra forhandlerens lager og det for mangler, som er sket på grund af materiale- eller fabriktionsfejl.
- For skader, der er sket på grund af ukyndig behandling eller utilstrækkelig emballage ved returnering af apparaterne eller ved tilsidesættelse af brugervejledningen, er garantikrav udelukkede. Fejlbehæftede dele skal sendes porto- eller fragtfrit til vores fabrik. Afgørelsen om gratis levering af reservedele er forbeholdt os.
- Eventuelle garantiarbejder udføres af og eller an af vore autoriserede serviceafdelinger. Vor udtrykkelige tilladelse er nødvendig, hvis afhjælpningen af garantiskaden udføres af et andet firma.
- Garantien omfatter ikke normal slid af savkæde, sværd, kædeskærm og kulbørster.
- Vi yder kun garanti ved brug af originale reservedele.
- Ændringer, der tjener den tekniske udvikling, forbeholdes.



Beskrivelse af apparatet / Reservedele

Position	Bestillings-nr.	Betegnelse
1	362927	sværd
2	362992	savkæde
3	362603	kædebremse-udløsning
4	362604	forreste håndgreb
5		startspærre
6		tænd-/slukknop
7		luftslidser motor
8		apparateledning med stik
9	362610	olietankdæksel
10	362605	låg
11		fikserskrue
12		kædespændering

Position	Bestillings-nr.	Betegnelse
13	362923	kædehjul
14		oliekanal
15		øverste kædespændeboring
16	362606	kloanslag
17		bageste håndgreb
18	362921	kædeskærm
19	362602	sikkerhedsmærkat
20	362608	kulbørstesæt (uden afbildning)
21	362928	savkædeolie 100 ml
22		kædespænderen (uden afb.)
	400144	savkædeolie 1 l (uden afb.)

Sisältö

EY- vaatimustenmukaisuusvakuutus	58
Toimituksen osat	58
Käyttöajat	58
Moottorisahan symbolit	59
Käyttöohjeen symbolit	59
Käyttötarkoitus	59
Jäännösriskit	59
Turvallisuushjeet	59
– Sähköosien turvallisuus	61
Kokoonpano	61
Ennen ensikäyttöönottoa	61
– Ketjujen voitelu ja	61
– öljysäiliön täyttö	61
Käyttöönotto	61
– Verkkoliitäntä	61
– Verkkoimpedanssi	62
– Verkkovarmistus	62
– Päälle-/pois-kytkentä	62
– Teräjarru	62
– Teräjarrun tarkistus	62
– Teräketjun kiristys	62
Työskentely moottorisahalla	62
– Ennen sahausta	62
– Sahan takaisinisku	63
– Miten välttää sahan takaisiniskua	63
– Yleinen toiminta sahauksessa	63
– Lisäohjeita puurunkojen sahaamiseen	64
– Lisäohjeita jännityksen alaisen puun sahaamiseen / vapautus	64
– Lisäohjeita puiden kaatamiseen	64
Huolto ja Puhdistus	65
– Huolto	65
– Teräketjun ja ketjulaipan vaihto	65
– Teräketjun teroitus	65
– Ketjupyörä	65
– Öljyautomaatiikan tarkistus	65
– Puhdistus	65
Kuljetus	66
Säilytys	66
Mahdolliset häiriöt	66
Tekniset tiedot	67
Takuuehdot	67
Laitteen kuvaus / Varaosat	67 / 177

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-direktiivin 98/37/EY mukaan

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

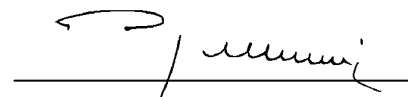
vakuutamme yksinvastuullisina, että tuotteet

moottorisaha tyyppiä KSL 2200/40

joita tämä vakuutus koskee, ovat EY-direktiivin 98/37/EY asianomaisten perusluonteisten turva- ja terveydensuojeluväitösten sekä muiden asianomaisten EY-direktiivien

2004/108/EG und 73/23/EWG.

Mitattu äänen tehotaso LWA 101 dB (A) ja taattu äänen tehotaso LWA 102 (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Toimituksen osat

 Tarkasta pakkauksen purkamisen jälkeen,

- ▶ onko sen sisältö täydellinen
- ▶ tai mahdolliset kuljetusvauriot

Esitä valitukset kauppiaille, laitteen toimittajalle tai valmistajalle välittömästi. Jälkeenpäin esitettyjä valituksia ei hyväksytä.

- 1 moottorisaha
- 1 Nimitys
- 1 Ketjulaippa
- 1 ketjusuojus
- 1 pullo teräöljyä (100 ml)
- 1 käyttöohje

Käyttöajat

Huomioi ennen laitteen käyttöönottoa maan (alueellisten) melumääräykset..

Moottorisahan symbolit



Lue ja huomioi käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen laitteen käyttöönottoa.



Pysäytä moottori ja vedä virtapistoke irti ennen korjaus-, huolto- ja puhdistustöitä.



Vedä pistoke heti irti, jos liitäntäjohto vaurioituu tai katkeaa.



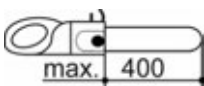
Käytä suojakypärää, suojalaseja sekä korvasuojaimia.



Käytä suojakäsineitä.



Suojaa sateelta. Suojaa kosteudelta.



suurin leikkauspituus 400 mm

Käyttöohjeen symbolit



Uhkaava vaara tai vaarallinen tilanne. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vammoja tai aineellisia vahinkoja.



Tärkeitä ohjeita asianmukaista käyttöä varten. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä.



Käyttäjän ohjeet. Nämä ohjeet auttavat sinua käyttämään kaikkia toimintoja parhaalla mahdollisella tavalla.



Asennus, käyttö ja huolto. Tässä selitetään tarkalleen, mitä sinun tulee tehdä.

Käyttötarkoitus

- Moottorisaha sopii
 - puurunkojen, oksien, puupalkkien, lautojen jne. sahaamiseen ja sahaa voidaan käyttää poikittais- tai pituussahauksiin.
 - puiden kaatamiseen.
- Moottorisahaa ei saa käyttää rakennusaineiden ja muovien sahaamiseen.
- Moottorisaha sopii vain yksityiseen käyttöön pihalla ja puutarhassa.
- Moottorisaha ei sovi metsätöihin (puiden kaatamiseen ja karsintaan metsässä). Käyttäjän tarpeellinen turvallisuus ei ole taattu johtoliitännän takia.

- Määräysten mukaiseen käyttöön kuuluu myös, että valmistajan esittämiä käyttö-, huolto- ja kunnostusvaatimuksia ja käyttöohjeen sisältämiä turvaohjeita noudatetaan.
- Kaikki muu käyttö, joka poikkeaa näistä ei ole määräysten mukaista käyttöä. Valmistaja ei vastaa mistään näistä syistä aiheutuneista vahingoista - käyttäjä vastaa niistä kokonaan itse.

Jäännösriskit

Myös määräystenmukaisessa käytössä voi, asianomaisten turvallisuusmääräysten noudattamisesta huolimatta, jäädä jäännösriskejä, johtuen käyttötarkoituksen määräämästä rakenteesta.

Jäännösriskejä voidaan vähentää huomioimalla "turvallisuusohjeet" ja "käyttötarkoitus" sekä käyttöohje.

Huomaavaisuus ja varovaisuus pienentää henkilöiden vahingoittumisen ja vaurioiden riskiä.

- Takaisiniskuvaara ketjulaipan koskettaessa kiinteää esinettä.
- Sormien ja käsien loukkaantumisvaara työkalun kautta (sahaterä).
- Loukkaantuminen työstettävästä kohteesta irronneista paloista.
- Sähköisku.
- Virran aiheuttamat vaarat, jos käytät epäasianmukaisia sähköisiä liitäntäjohtoja.
- Jännitettä johtaviin osiin koskeminen rakenteen sähköisten osien ollessa auki.
- Kuulohäiriöt pitkäaikaisessa työskentelyssä ilman kuulonsuojaa.
- Palovaara.

Varotoimista huolimatta on olemassa lisäksi epäilmeisten jäännösriskien vaara.



Turvallisuusohjeet

Noudata seuraavia ohjeita, jotta suojat itseäsi ja muita mahdollisilta loukkaantumisilta.

- ① Säilytä turvallisuusohjeet (käyttöohje) aina moottorisahan kanssa.
- ⚠ Moottorisahaa saavat käyttää ainoastaan henkilöt, joilla on riittävästi kokemusta.
- ① Anna tai lainaa moottorisahaa ainoastaan henkilöille, joille moottorisaha ja sen käsittely on tuttua. Anna aina käyttöohje mukaan.
- ⚠ **Laitetta saa korjata ainoastaan valmistaja tai valmistajan nimeämä yritys.**

Ensikäyttäjä

Henkilön, joka käyttää ensimmäistä kertaa moottorisahaa, täytyy saada kokeneelta käyttäjältä käytännön johdatusta moottorisahan käyttöön ja henkilön

suojavarustuksen käyttöön. Ensikäyttäjien tulisi harjoitella ensin sahapukilla tai telineellä olevan pyöreän puun leikkaamista.

- Ole tarkkaavainen. Kiinnitä huomiota siihen mitä teet. Aloita työ järjevästi. Älä käytä laitetta kun olet väsynyt tai olet huumeen, alkoholin tai lääkkeen vaikutuksen alainen. Varomattomuuden hetki laitteen käytössä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- Tutustu laitteeseen käyttöohjeen avulla ennen käyttöä.
- Älä käytä laitetta muihin kuin vain sille määrättyihin tarkoituksiin (katso kohtia käyttötarkoitus ja oksasilppurilla työskenteleminen).
- Vältä epänormaalia työasentoa. **Seiso** työskennellessäsi aina **tanakasti** ja tasapainoisesti.
- Käytä sopivaa työvaatetusta:
 - ei väljiä vaatteita tai koruja, liikkuvat osat voivat tarttua niihin
 - liukumattomat kengät (turvakengät)
 - hiusverkko tai hattu pitkien hiusten suojaamiseen
- Käytä henkilökohtaista **suoja-aatetusta**:
 - olet väsynyt
 - suojalasit tai suojanaamari
 - käsineet
 - hyväksytty turvakypärä tilanteissa, joissa täytyy varautua pään loukkaantumiseen (esim. puiden kaatamisessa tai karsimisessa).
- Suosittelemme **jalkasuojan** pitämistä.
- Pidä työalue **järjestyksessä**! Epäjärjestyksestä voi olla seurauksena tapaturmat.
- Huomioi **ympäristövaikutukset**:
 - Pidä moottorisaha pois **sateesta**.
 - Älä käytä moottorisahaa **kosteassa** tai märässä ympäristössä.
 - **Huonolla säällä** (sade, lumisade, jää, tuuli) siirrä töitä myöhemmäksi – **suurempi tapaturmavaara!**
 - Huolehdi hyvästä valaistuksesta.
 - Älä käytä moottorisahaa **palavien nesteiden** tai kaasujen lähetyillä.
- Älä **koskaan** jätä sahaa **valvomatta**.
- Tauon aikana ketjusaha on jätettävä siten ettei saha vaaranna ketään. **Varmista ketjusaha asiatonta käyttöä vastaan.**
- **Alle 18 v. henkilöt** eivät saa käyttää ketjusahaa.
- Pidä muut henkilöt loitolla.
- Käyttäjä on vastuussa tapaturmista tai vaaroista, jotka kohdistuvat muihin henkilöihin tai heidän omaisuuteen.
- Käyttäjä on vastuussa kolmansia kohtaan työskentelyalueella.
- **Pidä lapset loitolla.**
- Älä anna muiden henkilöiden, erityisesti **lasten**, koskea **työkalua** tai **kaapelia**. Pidä muut loitolla työalueesta.
- Suojaudu sähköiskulta. Vältä kosketusta maadoitettujen osien (esim. putket, lämmityspatterit, liedet, jääkaapit jne.) kanssa.
- Älä käytä vaurioituneita teräketjua tai ketjuja, joiden muoto on muuttunut.

- Käytä ainoastaan **hyvin teroitettuja teräketjuja**, sillä tylsät teräketjut eivät kasvata pelkästään takaisiniskuvaaraa, vaan kuormittavat myös moottoria.
- Aloita leikkaaminen vasta kun teräketju on saavuttanut **täyden kierrosluvun**.
- Käynnistettäessä tulee moottorisahaa tukea kunnolla ja pitää siitä tukevasti kiinni. Terän ja ketjulaipan tulee olla vapaina.
- Älä ylikuormita laitetta! Työskentely sujuu parhaiten ja turvallisimmin **ilmoitetulla teholla**.
- Käytä laitetta vain kaikkien **suoja-varusteiden** ollessa oikein kiinnitettynä, äläkä tee laitteeseen muutoksia, jotka haittaavat turvallisuutta.
- **Älä muuta** laitetta tai laitteen osia.
- Älä ruiskuta laitetta **vedellä**. (vaara sähkövirrasta).
- Säilytä laitetta turvallisesti. Säilytä **käyttämättömiä laitteita** kuivassa, lukitussa tilassa, jonne lapset eivät pääse.
- Sammuta kone ja vedä pistoke verkosta:
 - kun moottorisaha koskettaa maata, kiviä, nautoja tai muita vierasesineitä
⇒ tarkista heti terä ja ketjulaippa
 - korjaustöissä
 - huolto- ja puhdistustöissä
 - häiriöiden poistossa
 - kun liitäntäjohto on poikki
 - kun tarkistetaan liitäntäjohtoa, onko johto kiertynyt tai vaurioitunut
 - kuljetuksen ajaksi
 - ketjun kiristämisen ajaksi
 - ketjun vaihdon ajaksi
 - kun poistutaan koneen luota (myös lyhytaikaisen katkon ajaksi)
- **Hoida** moottorisahaa huolella:
 - Pidä työkalut terävinä ja puhtaana, joilloin niillä on parempi ja turvallisempi työskennellä.
 - Noudata huoltomääräyksiä ja voiteluohjeita ja työkalun vaihto-ohjeita.
 - Pidä kädensijat kuivina ja puhtaana hartsista, öljystä ja rasvasta.
- Tarkasta laitteen mahdolliset **vauriot**:
 - Tarkasta huolellisesti ennen seuraavaa käyttöä **suoja-varusteiden** moitteeton ja tarkoituksenmukainen kunto.
 - Tarkista, toimivatko kaikki liikkuvat osat moitteettomasti, ja etteivät osat ole jumittuneet tai vaurioituneet. Kaikkien osien täytyy olla asennettu oikein ja täyttää kaikki määräykset jotta sahan moitteeton toiminta varmistetaan.
 - **Vaurioituneet suoja-varusteet** ja osat on annettava hyväksytyn työpajan korjattavaksi tai vaihdettavaksi, ellei käyttöohjeessa ole toisin ilmoitettu.
 - Vaurioituneet tai lukukelvottomat **turvallisuusetiketit** on **korvattava** uusilla.



Sähköosien turvallisuus

- IEC 60245 (H 07 RN-F) mukainen liitäntäjohto, jonka johtimen poikkileikkaus on vähintään
 - 1,5 mm² pituuden ollessa maks. 25 m
 - 2,5 mm² pituuden ollessa yli 25 m
- Pitkät ja ohuet liitosjohdot aiheuttavat jännitehäviötä. Moottori ei saavuta enää maksimaalista tehoa, laitteen toiminta heikkenee.
- **Liitäntäjohtojen pistokkeiden ja kytkentälaatikoiden** tulee olla kumista, pehmeästä PVC:stä tai muusta termoplastisesta materiaalista, jonka mekaaninen lujuus on sama tai niiden täytyy olla päällystetty vastaavalla materiaalilla.
- Liitäntäjohtojen pistokkeen täytyy olla roiskevesisuojuattu.
- **Liitäntäjohtojen** asennuksessa on huomioitava, että johtoja ei litistetä, taivuteta eikä pistokeliitin ole märkä.
- Käytä **johtoa** vain tarkoituksenmukaisiin töihin. Suojaa johto **kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta**. Älä vedä johdosta pistokkeen irrottamiseksi pistorasiasta.
- Jos käytät johtokelaa, kela johto kokonaan kelasta.
- **Tarkista** liitosjohdot säännöllisesti ja vaihda vioittuneet.
- **Älä käytä viallisia liitäntäjohtoja.**
- Käytä ulkona vain tarkoituksenmukaisia **sallittuja** ja vastaavasti merkittyjä pidennysjohtoja.
- **Älä käytä tilapäisiä** sähköliitäntöjä.
- **Älä missään tapauksessa ohita** suojavarusteita tai ota niitä käytöstä.
- Kytke laite varokkeelliseen maadoitettuun pistorasiaan (30 mA).

 Sähköisten osien sähköliitäntä tai korjaukset on annettava toimiluvan saaneen sähkömiehen tai meidän asiakaspalvelumme suorittavaksi. Paikallisia määräyksiä, erityisesti suojatoimenpiteitä on noudatettava.

 Laitteen **muiden osien** korjaukset on annettava valmistajan tai sen asiakaspalvelun suorittavaksi.

 Käytä vain alkuperäisiä varaosia, lisävarusteita ja erityislisävarusteita. **Muiden varaosien** ja lisävarusteiden **käyttö** voi aiheuttaa käyttäjälle vammoja. Valmistaja ei vastaa tällaisten varusteiden aiheuttamista vahingoista.

Kokoonpano

 Liitä moottorisaha vasta täydellisen kokoonpanon jälkeen sähköverkkoon.

 Loukkaantumisvaara!
Käytä suojakäsineitä kokoonpanon yhteydessä.

- ⇒ Aseta moottorisaha tasaiselle alustalle. 
- ⇒ Poista suojaus (10) irrottamalla kiinnitysruuvi (11). 
- ⇒ Aseta teräketju ketjulaipan ympäri kulkevaan ohjausuraan. Huomioi ketjunivelten oikea kulkusuunta. 
- ⇒ Asenna ketjulaippa. 

- ⇒ Huomioi asennuksessa, että teräketju on oikein ohjausurassa ja ketjupyörässä (13). 
- Sahausketju on vaikea asettaa ketjupyörän ympärille? Pyöritä ketjukiristäjää (22) vastapäivään kunnes sahausketju voidaan asettaa helposti ketjupyörän ympärille. Pyöritä ketjukiristäjää (22) myötäpäivään kunnes sahausketju on kiristetty tarpeeksi.
- ⇒ Aseta suojaus (10) takaisin.
- ⇒ Kiristä teräketjua kuten luvussa „Teräketjun kiristys“ on kuvailtu.

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa

Ketjun voitelu

-  Moottorisaha toimitetaan ilman teräketjutartuntaöljyn täyttöä.
Sahan käyttö ilman teräketjutartuntaöljyä johtaa moottorisahan vaurioitumiseen.

Die Terän kestoikä ja leikkausteho riippuu optimaalisesta voitelusta. Käytön aikana voidellaan moottorisahaa automaattisesti öljyllä öljynvirtauskanavan kautta.

Öljysäiliön täyttö:

- ⇒ Aseta moottorisaha sopivalle alustalle.
- ⇒ Ruuvaa öljysäiliön korkki (9) auki.
- ⇒ Täytä öljysäiliö biologisesti hajoavalla moottorisahatartuntaöljyllä (n. 100 ml). Täyttömäärän näkee katselaukosta (17). Käytä täyttämisen helpottamiseksi suppiloa.
Varo ettei öljysäiliöön pääse likaa.
- ⇒ Ruuvaa öljysäiliön korkki takaisin kiinni.

 **Paina ensimmäisen täytön yhteydessä tai kokonaan tyhjennetyn öljysäiliön täytön jälkeen "Primer:a" n. 10x, pumpataaksesi öljyä kiertoon.**

 Älä käytä ikinä kierrätettyä öljyä tai jäteöljyä. Käytettäessä öljyä, jota ei ole hyväksytty moottorisahoille, raukeaa takuu.

Käyttöönotto

Verkkoliitäntä

- Vertaa laitteen tyyppikilpeen merkittyä jännitettä verkkojännitteeseen ja liitä laite vastaavaan ja määräystenmukaiseen pistorasiaan.
 -  Maadoitettu Schuko- pistorasia, verkkojännite 230 V vikavirtakytkimellä (FI-kytkin 30 mA).
- Käytä **pidennysjohtoa**, jonka poikkileikkaus on riittävä.

Verkkovarmistus

 **16 A hidas**

Käynnistys / Sammutus

Älä käytä laitetta

- jonka kytkintä ei voida kytkeä päälle tai pois päältä.
- jonka terä- ja moottorijarru ei toimi asianmukaisesti

Vaurioitunut katkaisia ja jarru on heti korjattava tai vaihdettava asiakaspalvelun toimesta.

Päällekytkemisen aikana tulee moottorisahaa tukea kunnolla ja pitää kiinni. Terän ja ketjukilven täytyy olla vapaina.

Käynnistys 6

Paina ja pidä päälle-kytkentälukitusta (5) painettuna. Paina sitten päälle-/pois-kytkintä (6). Päästä taas päälle-kytkentälukituksesta irti.

Sammutus

Päästä päälle-/pois-kytkimestä irti.

Teräjarru

Teräjarru on suojaimekanismi, joka laukee moottorisahan iskiessä etummaisena käsinsuojan yli tai kun päästetään päälle-/pois-kytkin irti. Moottorisaha pysähtyy välittömästi (< 0,1 sek.).

Teräjarrun tarkistus

Tarkista ajoittain teräjarrun toiminta.

- ⇒ Aseta teräjarrun laukaisin (3) asentoon 2 ja käynnistä moottorisaha. 7
asento 2 = teräjarru aktiivinen
teräketju ei liiku
- ⇒ Aseta teräjarrun laukaisin (3) asentoon 1 ja käynnistä moottorisaha. 8
asento 1 = teräjarru vapaa t
teräketju käynnistyy

Teräketjun kiristys

Tarkista teräketjukiristys

- ⇒ ennen työn alkua
- ⇒ ensimmäisten sahausten jälkeen
- ⇒ sahaamisen aikana säännöllisesti 10 minuutin välein
-  Kestoikään voi vaikuttaa vain oikeasti kiristetyllä teräketjulla ja riittävällä voitelulla.

Huomioi seuraavat kohdat:

- ⇒ Uutta teräketjua täytyy useammin jälkikiristää, ennen kuin ketju on asettu.
- ⇒ ketjun lämmitessä käyttölämpötilaan ketju venyy ja täytyy kiristää.
-  Sahaustöiden jälkeen ketjun kiristystä jälleen löysätään, sillä ketjun jäähtyessä muodostuisi muuten liian suuri jännitys ketjuun.

⇒ Jos ketju heiluu tai nousee ohjauksesta ulos, kiristä heti

Teräketjun kiristys:

1. Aseta moottorisaha moottori alaspäin tasaiselle alustalle.
2. Löysää kiinnitysruuveja (11) 1 – 2 kierrosta vastapäivään. 9
3. Käännä ketjun kiristysrengasta (12) asteittain myötäpäivään kunnes sopiva ketjunkiristys on saavutettu. Porraslukitus estää ketjukiristyksen löystymisen. 9
① Kiinnitysruuvi (11) pyörii mukana, tarvittaessa löysää ruuvia kiristyksen aikana.
4. Teräketju on kiristetty oikein, jos ketjua voi nostaa n. 3 – 4 mm ketjulaipan keskikohdassa. 10
5. Käännä ketjun kiristysrengasta (12) vastapäivään, jos ketju on liian kireällä.
6. Kiristä kiinnitysruuvia käsin.
7. Tarkista, että ketjunivelet ovat oikein ketjulaipan ohjausurassa.

Työskentely moottorisahalla

Ennen sahaamista

Suorita ennen käyttöönottoa ja säännöllisesti sahauksen aikana seuraavat tarkistukset:

- ⇒ Onko moottorisaha täydellisesti ja määräyksenmukaisesti asennettu?
- ⇒ Onko moottorisaha hyvässä ja turvallisessa kunnossa?
- ⇒ Onko öljysäiliö täytetty?
Tarkista öljyntaso katseluikkunasta (17) säännöllisesti. Lisää heti öljyä, kun öljyntaso on kohdassa „MIN“, jottei teräketju pyöri kuivana.
- ⇒ Onko teräketju kiristetty oikein?
Huomioi kappaleen „Teräketjun kiristys“ kohdat.
- ⇒ Onko terä oikein teroitettu?
Ainoastaan teroitettulla terällä työskentelee hyvin ja turvallisesti.
- ⇒ Onko teräjarru vapautettu ja toimiiko se moitteettomasti?
Teräjarrun vapauttimen (3) täytyy olla kohdassa 1. Huomioi kappaleen „Teräjarrun tarkistus“ kohdat.
- ⇒ Onko kädensija puhdas ja kuiva – puhtaana öljystä ja pihkasta?
- ⇒ Onko työalue tarkistettu kompastusvaaran kannalta?
- ⇒ Pidätkö tarvittavia suojaruosteita?
- ⇒ Oletko lukenut ohjeet ja ymmärtänyt ne?
- ⇒ Onko verkkopistoke ja jatkojohto hyvässä kunnossa?
 Älä käytä viallisia johtoja.
- ⇒ Onko jatkojohto oikein johdettu?
Liitä laitepistoke jatkojohtoon. Muodosta jatkojohdolla tiukka silmukka ja työnnä se turvarengas läpi. Ripusta sitten silmukka koukkuun. Pistokeliitäntä on varmistettu nyt irtoamista vastaan. 11

Varmista työn aikana, että jatkojohto menee aina moottorisahasta taaksepäin, terän ja sahattavan materiaalin alueelta pois päin.

⚠ Sahan takaisinisku

Mitä tarkoittaa sahan takaisinisku? Sahan takaisiniskussa käynnissä oleva moottorisaha työntyy yllättäen ylös- ja taaksepäin, käyttäjän suuntaan.

Takaisinisku tapahtuu kun

- laipan kärki koskettaa sahattavaa materiaalia (tahattomasti) tai muita kiinteitä esineitä.
- teräketju jumittaa.

Moottorisaha reagoi hallitsemattomasti ja aiheuttaa usein vakavia loukkaantumisia käyttäjälle.

⚠ Aloita sivuttaiset vaiheet, vino- ja pituussuuntaiset sahaamiset tavallista varovaisemmin, sillä kyseisissä tilanteissa ei tarrauspiikki (16) asetu.

Miten voin välttää takaisiniskua?

- Älä ikinä aloita sahaamista laipan kärjellä. **12**
- Älä ikinä sahaa terälaipan kärjen yläreunalla. **13**
- Aseta moottorisaha aina mahdollisimman matalaksi. **15**
- Aloita sahaus vain pyörivällä teräketjulla.
- Älä koskaan käynnistä konetta kun terä on asetettu työstettävään materiaaliin.
- Työskentele vain terävällä tai oikein teroitettulla terällä.
- Älä koskaan työskentele irtonaisella tai venyneellä teräketjulla.
- Työskentele ainoastaan oikein kiristetyllä teräketjulla.
- Pidä moottorisahasta aina tukevasti molemmilla käsillä kiinni.
- Käytä tarrauspiikkiä vipuna. **16**
- Älä käytä moottorisahaa koskaan olkapääkorkeuden yläpuolella.
- Älä koskaan sahaa useampia oksia kerrallaan. Poistaessa varo ettei moottorisaha kosketa muita oksia.
- Käytä määrämitta-katkaisuun sahapukkia.
- Pistosahauksia saa suorittaa ainoastaan koulutetut henkilöt.

Yleinen toiminta sahauksessa

- Älä työskentele lumen, jään tai juuri kuoritun puun päällä - liukastumisvaara.
- Älä työskentele huonoissa valo-olosuhteissa (esim. sumussa, sateessa, lumipyryssä tai hämärässä). Yksityiskohtia putoamisalueella ei voi enää nähdä - tapaturmavaara.
- Pidä huolta, että työpaikka on turvallinen ja raivattu.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä itsesi koko ajan tasapainossa. Älä työskentele kumarassa asennossa.
- Käytä moottorisahaa vain tukevasti seisten. Pidä moottorisahaa hieman oman kehon oikealla puolella.
- Älä käytä moottorisahaa puun nostamiseen tai liikuttamiseen.

- Varmista ettei puussa ole vierasaineita (kiviä, nauvoja ym.).
- Pidä moottorisahaa aina molemmilla käsillä, vasen käsi etummaisessa kädensijassa (4) ja oikea käsi takimmaisessa kädensijassa (17). Älä koskaan sahaa yhdellä kädellä. **14**
- Huolehdi ettei puu käännä sahauksen aikana.
- Sahaa lohjennutta puuta varovaisesti. Loukkaantumisvaara mukana revityistä puusäleistä.
- Anna teräketjun pyöriä ennen puun koskettamista.
- Sahaa vain alareunalla. Sahaaminen yläreunalla aiheuttaa sahan takaisiniskun.
- Aseta moottorisaha aina mahdollisimman matalaksi.
- Käytä tarrauspiikkejä (16) moottorisahan kiinnittämiseen puuhun. Käytä tarrauspiikkejä vipuna sahauksen aikana.
- Aseta tarrauspiikit (16) alempaan pisteeseen vahvempia oksia tai runkoja sahattaessa. Irrota tarrauspiikit puusta asennon vaihtoa varten ja aseta uudestaan alemmaksi. Älä poista sahaa asettelun aikana sahausurasta.
- Anna moottorisahan tehdä työtä tuottamalla kevyen vipuvoiman tarrauspiikkien kautta. Älä paina voimalla sahauksessa.
- Älä koskaan työskentele
 - ojennetuilla käsivarsilla
 - hankalissa paikoissa
 - tikapuiden, työtelineen tai puun päällä seisten.
- Älä käytä moottorisahaa koskaan olkapääkorkeuden yläpuolella.
- Älä ylikuormita moottorisahaa. Paras sahaustulos saadaan, kun ketjunopeus ei laske.
- Ole varovainen sahauksen lopussa. Painovoima muuttuu heti kun saha tulee ulos puusta. Jalkojen loukkaantumisvaara.
- Poista moottorisaha urasta vain teräketjun pyöriessä.
- Älä koskaan kosketa lanka-aitoja tai maata käynnissä olevalla sahalla.
- Kytke moottorisaha pois päältä sahausten välissä, jos suoritat useampia sahauksia.
- Sammuta moottorisaha heti jos teräketju jumiutuu puuhun ja vedä pistoke pois. Käytä kiilaa saadaksesi ketjulaippa taas vapaaksi.
- Pidä taukoja sahauksen aikana, jotta sähkömoottori voi jäähtyä.

Lisäohjeita puurunkojen sahaamiseen

- Älä koskaan aseta puurunkoa sahausta varten maahan. Tue puurunkoa siten että sahausura ei sulkeudu ja jumita teräketjua. Käytä turvallista alustaa (esim. sahapukki). Vältä maan koskettamista ketjulaipan kärjellä tai teräketjun kanssa.
- Aseta ja purista lyhyet puurungot kiinni ennen sahausta.
- Vältä ohuiden oksien tai sahattavien sahaamista. Moottorisaha ei ole sopiva kyseisille töille.
- Suorita pituussahaukset erityisellä huolellisuudella, koska tarrauspiikkejä ei voi käyttää. Vältä sahan takaisiniskuja ohjaamalla sahaa matalassa kulmassa.

- Jos seisot työskentelyssä rinteessä, aina puunrunгон tai sahattavan tavarän yläpuolella tai sivulla. Ota huomioon pois pyörivät puurungot.

Lisäohjeita jännityksen alaisten puiden sahaamiseen / vapauttamiseen

Jos vapautetaan jännityksessä olevia oksia, puita tai puuta sahauskella, on oltava erittäin varovainen. Puutavara voi reagoida täysin hallitsemattomasti ja voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin tai kuolemaan.

Kyseiset työt pitäisi suorittaa vain koulutetut ammattihenkilöt.

-  Aloita vapautusleikkaus aina ensiksi paineenpuolelta **1** ja sitten katkaisuleikkaus **2** - muuten moottorisaha voi jumiuttua tai iskeä takaisin.

Puu on jännityksessä yläpuolella **17**

- 1** Suorita alhaalta ylöspäin yksi leikkaus (kolmasosa puurungon halkaisijasta).
- 2** Suorita samassa paikassa toinen leikkaus ylhäältä, joka katkaisee puurungon.

Puu on jännityksessä alapuolella **18**

- 1** Suorita ylhäältä alaspäin yksi leikkaus (kolmasosa puurungon halkaisijasta).
- 2** Suorita samassa paikassa toinen leikkaus alhaalta, joka katkaisee puurungon.

Paksut puurungot ja voimakas jännitys **19**

- 1** Suorita alhaalta ylöspäin yksi leikkaus (kolmasosa puurungon halkaisijasta).
- 2** Suorita etäisyydellä ensimmäiseen leikkaukseen toinen leikkaus ylhäältä, joka katkaisee puurungon.

Oksien poisto **20**

- 1** Suorita 15 cm:n päästä puurungosta alhaalta yksi sahaus (1/3 osaa puurungon halkaisijasta).
- 2** Suorita sitten n. 8 cm ulompana toinen leikkaus ylhäältä, joka katkaisee oksan.
- 3** Loppuosan poistamista varten sahaa oksaa kolmasosa alhaalta ihan puurungon vierestä.
- 4** Suorita toinen leikkaus ylhäältä, joka poistaa loppuosan.

Lisäohjeita puiden kaatamiseen

-  Pidä aina suojakypärää päässä suojaksi putoavilta oksilta.

- Ota huomioon ketjulaipan pituus. Vain sellaisia puita saa kaataa, joiden runkohalkaisija on pienempi kuin ketjulaipan pituus.
- Turvaa työalue ennen puiden kaatamista. Varmista, ettei kaatoalueella oleskele henkilöitä tai elämiä (vähimmäisetäisyys 2 puun pituutta).
- Varmista aina, että työalue puurungon ympärillä on vapaa (kompastusvaara poistettu) ja että poistumisreitillä ei ole esteitä. **21**
- Huolehdi tukevasta asennosta.
- **Neuvo:**
Määritä ennen puun kaatamista kaatosuunta. Huomioi kaatosuunnan määrittämisessä puulatvan painopiste, viereiset puut, rinteän suunta, puun kunto ja tuulen suunta. Tälle puolelle sahataan kaatokiila.

■ Puun kaato: **22**

- ⇒ Raivaa puurungon työalue häiritsevästä oksista, risuista ja esteistä.
- ⇒ Raivaa rungon tyvi perusteellisesti – hiekka, kivet ja muut vierasaineet tylsistytävät terää.
- ⇒ Huomioi puun kunto – ole varovainen vaurioituneiden puurunkojen ja huonojen puiden (hatara, laho tai kuollut) kanssa.
- ⇒ Sahaa puurunkoon kaatokiila, jonka syyvyys on n. 1/3 rungon halkaisijasta. Sahaa ensin vaakasuora leikkaus ja sen jälkeen sahaa yläpuolelta ura 45°:een kulmassa ensimmäiseen nähden.
- ⇒ Sahaa sitten puurungon vastakkaiselle puolelle vaakasuora kaatoura. Ed. mainitun uran tulee olla hieman korkeammalla (n. 4 cm) kuin kaatokiilan vaakataso ura.
- ⇒ Älä missään tapauksessa sahaa puurunkoa läpi. Puurungon halkaisijaan täytyy jäädä n. 1/10 ehjää puuta. Jos puu alkaa kaatua ennen aikaisesti, vedä moottorisaha heti urasta pois ja astu taaksepäin tai sivulle.
- ⇒ Lyö vaakataso kaatouraan kiila, jotta puu alkaa hallitusti kaatumaan.
- ⇒ Varo putoavia oksia, kun puu alkaa kaatumaan.

Huolto ja Puhdistus



Ennen jokaista huolto- ja puhdistustyötä

- kytke laite pois päältä
- Odota moottorisahan pysähtymistä
- verkkopistoke vedetään irti

Laajempia huolto- ja puhdistustöitä mitä on kuvailtu tässä luvussa, saa suorittaa ainoastaan asiakaspalvelu.

Huoltoa ja puhdistusta varten poistetut turvallisuslaitteet on ehdottomasti asennettava takaisin ja tarkistettava asianmukaisesti.

Käytä vain alkuperäisosa. Toisenlaiset osat voivat johtaa arvaamattomiin vaurioihin ja loukkaantumisiin.

Huolto

 Pidä käsineitä välttääksesi mahdollisia loukkaantumisia.

Jotta taataan moottorisahan pitkä ja luotettava käyttö, suorita seuraavat huoltotyöt säännöllisesti..

Tarkista moottorisaha selvien puutteiden kannalta kuten

- löysä, riippuva tai vaurioitunut teräketju
- löysä kiinnitys
- kuluneet tai vaurioituneet rakenneosat

Tarkista moottorisaha jokaisen käytön jälkeen

- kuluminen, erityisesti ketju, ketjulaippa ja ketjupyörä.
- oikein asennettu ja ehjä suojuus tai turvavarusteet.

Tarpeelliset korjaukset tai huoltotyöt tulee suorittaa ennen moottorisahan käyttöä.

Terän teroitus

Terän teroitus vaatii muutamia asiantuntemustietoja. Teroituta teräketju ammattilaisella.

Voit teroittaa teräketjun myös itse teräketjun teroituslaitteemme KSG 220 (tarvike-nro.:302360) avulla.

 Ainoastaan terävällä ja puhtaalla terällä voi työskennellä turvallisesti ja hyvin.

Teräketjun ja ketjulaipan vaihto

Teräketjuun ja ketjulaippaan kohdistuu suurta kulutusta. Vaihda teräketju ja ketjulaippa välittömästi uuteen, jos niiden moitteetonta toimintaa ei voida taata.

- ⇒ Aseta moottorisaha tasaiselle alustalle.
- ⇒ Poista suojaus (10) irrottamalla kiinnitysruuvi (11). 
- ⇒ Käännä ketjun kiristintä (22) vastapäivään, jolloin teräketju löystyy hieman. 
- ⇒ Irrota ketjulaippa teräketjuineen.
- ⇒ Puhdista ohjausura perusteellisesti, jos vaihdetaan vain teräketju.
- ⇒ Huomioi asennuksessa, että ketjunivelet asettuvat oikein ohjausuraan. 
- ⇒ Pyöritä ketjukiristäjää (22) myötäpäivään kunnes sahausketju on kiristetty.
- ⇒ Aseta suojaus (10) takaisin.
- ⇒ Kiristä teräketjua kuten luvussa „Teräketjun kiristys“ on kuvailtu.

Ketjupyörä

Ketjupyörän (13) kuormitus on erityisen suurta. Tarkista ketjupyörän hammastus säännöllisesti kulumisen tai vaurioitumisen kannalta.

Kulunut tai vaurioitunut ketjupyörä vähentää teräketjun kestoikää ja siksi se pitäisi vaihtaa välittömästi asiakaspalvelun toimesta.

Öljyautomaatiikan tarkistus

Automaattisen terävoitelun toiminta tarkistetaan käynnistämällä moottorisaha ja pitämällä kärkeä pahvia tai paperia päin.

 Älä kosketa ketjulla maata. Pidä 20 cm:n turvaetäisyys. Jos tarkastuksessa näkyy lisääntyvä öljyjälki, toimii öljyautomaatiikka moitteettomasti.

Jos täysinäisestä öljysäiliöstä huolimatta ei näy öljyjälkeä

⇒ puhdista öljynvirtauskanava (14) ja ylempi ketjun kiristysreikä (15). 

⇒ Jos toimenpiteet eivät tuota tulosta, ota yhteys asiakaspalveluun.

Puhdistus

Puhdista moottorisaha huolellisesti jokaisen käytön jälkeen, jotta moitteeton toiminta säilyisi.

⇒ Puhdista kotelo pehmeällä harjalla tai kuivalla liinalla.

 Puhdistuksessa ei saa käyttää vettä, liuottimia ja kiillotusaineita.

⇒ Varmista, että moottorijäähdytyksen tuuletusaukot pysyvät vapaana (ylikuumenemisvaara).

⇒ Pura pidemmän käytön (1 – 3 tuntia) suojuus, ketjulaippa ja teräketju ja puhdista ne harjalla. 

⇒ Laita kovin likainen tai pihkaantunut teräketju muutamaksi tunniksi astiaan, jossa on teräketjun puhdistusaineita. Huuhtelee ketju sitten puhtaalla vedellä.

⇒ Poista ketjupyörästä ja kilven kiinnityksestä kaikki kiinteät liat harjalla.

⇒ Puhdista öljynvirtauskanava puhtaalla liinalla.

Kuljetus



Vedä verkkopistoke irti aina ennen kuljetusta.

 Kuljeta sahaa ainoastaan teräsuojaus paikallaan.

Säilytys

- Säilytä laitteet kuivassa, lukitussa paikassa, lasten ulottumattomissa.
- Huomioi **ennen pidempää varastointia** seuraavat asiat sahan käyttöänsä pidentämiseksi ja helpon käytettävyyden takaamiseksi:
 - ⇒ Suorita perusteellinen puhdistus.
 - ⇒ Poista öljy öljysäiliöstä.

Neuvo:

Joillakin teräöljyillä on taipumus paakkuuntua pitemmällä ajalla. Siksi tulisi öljyjärjestelmä huuhdella moottorisahapuhdistajalla ennen pitempiaikaista varastointia. Täytä puhdistusainetta öljysäiliöön puolilleen (n. 50 ml).. Sulje öljysäiliö. Käynnistä moottorisaha ilman asennettua ketjulaippaa ja ketjua ja käytä kunnes koko puhdistusaine on tullut moottorisahan öljyaukosta ulos.

- ⇒ Upota teräketju pikaisesti öljykylpyyn ja kääri sitten öljypaperiin.

Mahdolliset häiriöt



Ennen jokaista häiriönpoistoa:

- kytke laite pois päältä
- Odota sahan pysähtyminen
- Vedä virtapistoke irti

Joka häiriönpoiston jälkeen käynnistä ja tarkista taas kaikki turvallisuuslaitteet.

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Moottorisaha ei käynnisty päälle-kytkemisen jälkeen	⇒ teräjaru ⇒ ei virtaa ⇒ jatkojohto vaurioitunut ⇒ Verkkopistoke, moottori tai katkaisija rikki	⇒ vapauta teräjaru ⇒ tarkista virransyöttö, pistorasia, sulake ⇒ tarkista jatkojohto, vaihda vaurioitunut johto välittömästi ⇒ anna pätevän sähköasentajan tarkastaa moottori tai katkaisija, tai korjata ne alkuperäisiä varaosia käyttäen
moottorisahan käynnissä keskeytyksiä	⇒ huono ulkoinen sähkökontakti ⇒ huono sisäinen sähkökontakti ⇒ päälle-/pois-kytkin rikki	⇒ käännä asiakaspalvelun puolella
moottorisaha nyhtää, värisee tai ei sahaa kunnolla	⇒ terä tylsä ⇒ terä kulunut ⇒ ketjukiristys ⇒ ketju ei ole oikein asennettu (hampaat osoittavat väärään suuntaan)	⇒ teroituta terä tai vaihda se ⇒ vaihda terä ⇒ tarkista ja säädä ketjukiristys ⇒ asenna ketju uudestaan
moottori ei työskentele täydellä teholla	⇒ jatkojohto liian pitkä tai poikkileikkaus liian pieni ⇒ pistorasia liian kaukana pääliitännästä	⇒ käytä jatkojohtoa, jonka poikkileikkaus tarpeeksi suuri ⇒ käytä lähempänä työaluetta olevaa pistorasiaa
teräketju kuumenee	⇒ säiliössä ei ole öljyä ⇒ öljyvirtauskanava tukkeutunut ⇒ ketjukiristys liian suuri ⇒ terä tylsä	⇒ lisää öljyä ⇒ puhdista öljyvirtauskanava ⇒ säädä ketjukiristystä ⇒ teroituta terä tai vaihda se
ei teräketjun voitelua	⇒ säiliössä ei ole öljyä ⇒ öljyvirtauskanava tukkeutunut	⇒ lisää öljyä ⇒ puhdista öljyvirtauskanava

Tekniset tiedot

Tyyppi	KSL 2200/40
Moottorin teho P ₁	2200 W
Verkkojännite	230 V~
Verkkotaajuus	50 Hz
Tyhjäkäyntikierrosluku n ₀	7600 min ⁻¹
Verkkosulake	16 A hidas
Ketjulaipan pituus	400 mm
Teräketjun nopeus	13,5 m/s
Öljysäiliön maks. tilavuus	150 ml
Suojausluokka	II / 
Teräjarrun jarrutusaika	0,1 sek.
Paino	5,9 kg
mitattu melutehotaso L _{WA}	101 dB (A) (mitattu direktiivin 2000/14/EG mukaisesti)
taattu melutehotaso L _{WA}	102 dB (A) (mitattu direktiivin 2000/14/EG mukaisesti)
Äänen painetaso L _{PA} (mitattu direktiivin 2000/14/EG)	80,74 dB (A)
Käsi-käsivarsi värinä edessä EN 1033/DIN 45675 mukaisesti	a _{vhw} = < 3,85 m/s ²
Käsi-käsivarsi värinä takana EN 1033/DIN 45675 mukaisesti	a _{vhw} = < 3,43 m/s ²

Takuuehdot

- Myönnämme laitteelle 2 vuoden takuun, joka alkaa laitteen kauppiaan varastosta toimituksen jälkeen ja se kattaa materiaali- tai valmistusvirheiden aiheuttamat viat.
- Vahingot, jotka johtuvat epäasiallisesta käsittelystä tai siitä, että palautettuja laitteita ei ole pakattu riittävästi tai että käyttöohjetta ei ole noudatettu, eivät kuulu takuuoikeuksien piiriin edes takuuajanakaan. Virheelliset osat tulee lähettää tehtaallemme postimaksu- tai rahtivapaasti. Valmistajan päätettäväksi jää, toimittaako se ilmaiset varaosat.
- Takuu ei ulotu sahaketjun, laipan, ketjusuojan, ketjupyörän ja hiiliharjojen normaaliin kulutukseen.
- Syntyvät takuutyöt suorittaa valmistaja. Vian korjaamiseen saa käyttää toista yritystä vain nimenomaisella luvallamme.
- Takuu on voimassa vain, kun käytetään alkuperäisiä varaosia.
- Pidätämme oikeuden muutoksiin, jotka palvelevat teknistä edistystä.



Laitteen kuvaus / Varaosat

Positio.	Tilausnro	Nimitys
1	362927	ketjulaippa
2	362992	teräketju
3	362603	teräjarrun laukaisin
4	362604	etummainen kädensija
5		käynnistyslukitus
6		päälle-/pois-kytkin
7		moottorin tuuletusaukot
8		laitejohto pistokkeella
9	362610	öljysäiliön korkki
10	362605	suojaus
11		kiinnitysruuvi
12		ketjun kiristysrengas

Positio.	Tilausnro	Nimitys
13	362923	ketjupyörä
14		öljynvirtauskanava
15		ylempi ketjun kiristysreikä
16	362606	Tarttujapiikit
17		takimmainen kädensija
18	362921	teräsuojus
19	362602	turvatarrat
20	362608	hiiliharjasarja (ei kuvaa)
21	362928	teräöljy 100 ml
22		ketjukiristäjää (ei kuvaa)
	400144	teräöljy 1 l (ei kuvaa)

Tartalom

EK-konformitás-nyilatkozat	68
A gép és tartozékai	68
Működési időtartamok	68
A láncfűrészben levő szimbólumok	69
A kezelési útmutató szimbólumai	69
Rendeltetésnek megfelelő használat	69
Maradék kockázat	69
Biztonsági tájékoztatások	69
– Elektromos biztonság	71
Összeállítás	71
Az első üzembe helyezés előtt	71
– Lánc kenése	71
– Olajtartály feltöltése	71
Üzembe helyezés	72
– Hálózati csatlakozás	72
– Hálózati biztosíték	72
– Hálózat impedanciája	72
– Be-/kikapcsolás	72
– Láncfék	72
– A láncfék ellenőrzése	72
– Fűrészlánc feszítése	72
Munkavégzés a láncfűrészszel	73
– Fűrészelés előtt	73
– A fűrész visszacsapódása	73
– Hogyan kerüljem el a visszacsapódást	73
– Magatartás a fűrészeléskor	73
– Fatörzs fűrészelésének pótlólagos tudnivalói	74
– Feszültség/teherlés alól felszabaduló fa fűrészelésének pótlólagos tudnivalói	74
– Fák döntésének pótlólagos tudnivalói	74
Karbantartás és tisztítás	75
– Karbantartás	75
– A fűrészlánc élezése	75
– Fűrészlánc és vágólap cserélhető	75
– Lánckerék	76
– Automata olajozás ellenőrzése	76
– Tisztítás	76
Szállítás	76
Tárolás	76
Lehetséges zavarok	77
Műszaki adatok	78
Garancia	78
A gép leírása / Pótalkatrészek	78 / 177

EK-konformitás-nyilatkozat

a **98/37 EK** irányelvnek megfelelően

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

saját felelősségére kijelenti, hogy a

KSL 2200/40 típusú láncfűrész

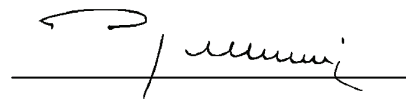
termék,

melyre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel a 98/37/EK irányelv vonatkozó alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek, valamint az egyéb vonatkozó

2004/108/EG és 73/23/EWG

előírásoknak.

Mért hangteljesítményszint L_{WA} 101 dB (A), garantált hangteljesítményszint L_{WA} 102 dB (A)



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Vállalatvezetés

A gép és tartozékai

 Kérjük, ellenőrizze kicsomagoláskor a karton tartalmának

- ▶ hiánytalanságát
- ▶ esetleges szállítási sérülését

A talált hiányosságot haladéktalanul közölje kereskedőjével, beszállítójával vagy a gyárral. Későbbi reklamációt nem áll módunkban elfogadni.

- 1 láncfűrész
- 1 vágólap
- 1 fűrészlánc
- 1 láncvédő
- 1 palack láncolaj (100 ml)
- 1 kezelési útmutató

Működési időtartamok

A gép üzembe helyezése alkalmával legyen figyelemmel a helyileg érvényes (országos) zajvédelmi előírásokra.

A láncfűrészben levő szimbólumok



Üzembe helyezés előtt elolvassuk, és figyelembe vesszük a kezelési utasítást és a biztonsági utasításokat.



Javítási, karbantartási és tisztítási munkálatok előtt a motort leállítjuk, és a hálózati csatlakozó dugót kihúzzuk.



Azonnal húzza ki a konnektordugót, ha megsérült, vagy átégett a hálózati zsinór



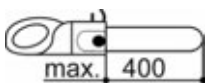
Használat közben viseljen védősisakot és hallásvédőt.



Viseljen védőkesztyűt.



A gépet eső ne érje. Védje nedvességtől



legnagyobb vágási hossz 400 mm

A kezelési útmutató szimbólumai

	Lehetséges veszélyek, vagy veszélyes helyzetek. Az itt olvasható útmutatások figyelmen kívül hagyásától balesetet szenvedhet, és a gép meg is rongálódhat.
	Fontos tájékoztatások a szakszerű használatához. E tájékoztatások figyelmen kívül hagyása zavarokhoz vezethet.
	Használati útmutatások. Ezek az útmutatások segítenek a fűrész legjobb kihasználhatóságában.
	Szerelés, kezelés és karbantartás. Pontosan megismerheti, hogy a fűrészrel melyek a tennivalói.

Rendeltetésnek megfelelő használat

- A láncfűrész a következő műveletekhez alkalmas:
 - fatörzsek, ágak, fagerendák stb. elfűrészeléséhez és kereszt- és hosszvágások készítéséhez használható,
 - fák kivágása.
- A láncfűrész építőanyagok és műanyagok fűrészeléséhez nem alkalmas.
- A láncfűrész csak házi- és hobbikertben való magánhasználatához készült.
- Erdészeti jellegű munkákhoz (erdei fák döntéséhez és gallyazásához) ez a láncfűrész nem használható. A

kezelő szükséges biztonsága a kábeles összeköttetés miatt nincs szavatolva.

- A rendeltetésnek megfelelő használatához tartozik még a gyár által előírt módon való **használat-, a karbantartás- és javítás** valamint **az útmutatóban olvasható** biztonsági tudnivalók **követése**.
- Minden ezektől eltérő használat rendeltetéssel ellentétesnek minősül. Az ilyen jellegű károkért a gyár nem vállal szavatosságot. a **kockázat** ekkor egyedül a **felhasználót** terheli.

Maradék kockázat

Még a rendeltetésnek megfelelő használatnál és a felhasználási cél által meghatározott vonatkozó biztonsági szabályok megtartása mellett is bizonyos maradék kockázattal számolni kell.

Ezt a maradék kockázatot minimumra csökkentheti, ha a munkánál figyelembe veszi a "Biztonsági útmutatások", a "Rendeltetésnek megfelelő használat" és magának a használati útmutatónak a leírásait.

Mindezek figyelembe vétele és a kellő óvatosság segít a balesetek és sérülések megelőzésében.

- Ha a vágólap csúcsa hozzáér egy szilárd tárgyhöz, visszacsapódást okozhat.
- Szerszám (fűrészlánc) megsértheti az ujjat és a kezét.
- Munkadarab kicsapódó darabja balesetet okozhat
- Áramütés lehetősége.
- Balesetet okozhat a villanyáram egy szabálytalan csatlakoztatás esetén.
- Áramütés egy feszültség alatt álló nyitott alkatrész megérintésekor.
- Halláskárosodás hallásvédő nélküli hosszabb munka esetében.
- Tűzveszély

Továbbá minden megtett intézkedés ellenére is maradnak nem nyilvánvaló maradék kockázatok.



Biztonsági tájékoztatások

Vegye figyelembe a következő utalásokat, hogy saját magát és környezetét a balesettől megvédje.

- A biztonsági útmutatásokat (a kezelési útmutatót) a láncfűrészszel együtt őrizze meg.
- A láncfűrészszel csak kellő tapasztalattal rendelkező személy használhatja.
- Csak olyannak adja kölcsön a láncfűrészét, aki már ismeri annak használatát. Mindig adja oda a géppel együtt a használati útmutatót is.
- A gépet csak a gyár, vagy általa kijelölt cégek javíthatják.
- **Az első használó**
Aki a géppel először dolgozik, annak a láncfűrész használatáról és a személyi védőfelszerelésről már kellő

tapasztalattal rendelkező személytől gyakorlati betanítást kell kapnia. Az első használó először egy fűrészbakra vagy állványra helyezett gömbfát fűrészeljen.

- Legyen figyelmes. Figyeljen arra, amin dolgozik. Munkáját ésszerűen hajtsa végre. A gépet ne használja olyankor amikor fáradt vagy drog, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. A gép használatánál elég egy figyelmetlen pillanat ahhoz, hogy súlyos balesetet szenvedjen.
- Használat előtt ismerkedjék meg a géppel a használati útmutató segítségével.
- A készüléket ne használja olyan célokra, melyekre nem rendeltetett (lásd „Rendeltetésnek megfelelő használat”).
- Kerülje munka közben a rendellenes testtartást. Ügyeljen arra, hogy **biztosan álljon**, és mindenkor őrizze meg **egyensúlyát**.
- **Viseljen munka közben megfelelő munkaruhát:**
 - ne viseljen bő ruhát vagy ékszert, mert azokat a mozgó gépalkatrész beránthatja
 - csúszásmentes munkacipő (biztonsági kesztyű)
 - hosszú haj esetén hajháló
- Viseljen személyes védőruhát:
 - hallásvédelem
 - védőszemüveget vagy arcvédőt
 - védőkesztyűt
 - ellenőrzött védősisakot egy olyan helyzetben amelynél fejsérülésre is lehet számítani (pl. lehulló és kidőlő fák).
- Tanácsoljuk, hogy viseljen lábszárvédőt.
- Tartsa **rendben a munkahelyét!** A rendtelenség a balesetek forrása.
- Legyen figyelemmel a **környezeti hatásokra:**
 - A láncfűrész ne tegye ki **csapadék** hatásának.
 - A láncfűrész ne használja **vizes** vagy nedves környezetben.
 - Halassza el a munkát, **ha rossz az idő** (eső, hóesés, jégeső, nagy szél) - olyankor **fokozódik a balesetveszély!**
 - Gondoskodjék a **jó megvilágításról**.
 - A láncfűrész ne használja **éghető folyadék** vagy -gáz közelében.
- A fűrész **ne hagyja felügyelet nélkül**.
- Munkaszünetben úgy tegye le a láncfűrész, hogy az senkit ne veszélyeztessen. **A láncfűrész zárja el illetéktelen személyek elől.**
- A szalagfűrész **18 éven aluliak** nem használhatják.
- Tartson a munkahelyétől távol **másokat**.
- A felhasználó felelős azokért a balesetekért vagy veszélyekért, amelyek más személyeket fenyegetnek, vagy mások tulajdonát érik.
- A gépet kezelő személy harmadik személlyel szemben felelős a munkaterületen.
- **Gyermekeket a munkaterülettől tartsa távol.**
- **Ne engedje, hogy a szerszámot vagy annak kábelét más személy, főként gyermek megfogja.**
Tartsa őket távol munkahelyétől.
- Ne használjon **repedt fűrészláncot** vagy olyat, amelyik már alakját változtatta.

- **Jól élesített fűrészláncot** használjon, mert az életlen fűrészlánctól nemcsak a visszacsapódás veszélye fokozódik, hanem a motor is túlterhelődik.
- A vágást csak akkor kezdje el, amikor a fűrészlánc elérte a **teljes fordulatszámát**.
- Bekapcsoláskor a láncfűrész **támassza ki biztosan és tartsa erősen**. A lánc és a vágólap álljon szabadon.
- Ne terhelje túl a gépet! Jobban és biztonságosabban dolgozik a **megadott teljesítménytartományon belül**.
- Ne terhelje túl a gépet. A **megadott teljesítménytartományban** jobban és biztonságosabban dolgozhat.
- A fűrész csak kompletten és felhelyezett **biztonsági kiegészítésekkel** használja és a gépen semmi olyat meg ne változtasson, ami a biztonságot korlátozhatja.
- A gépet illetve annak alkatrészeit meg **ne változtassa**.
- A gépet **vízzel** ne fröcskölje be. (A víztől áramütés keletkezhet).
- Őrizze biztonságban a gépet. A **használaton kívüli gépet** őrizze egy száraz, lezárt és gyermekek által el nem érhető helyen.
- A gépet kapcsolja ki és **húzza ki a konnektordugót** az következő esetekben:
 - A láncfűrész ne érintkezzék földdel, kövekkel, szeggel és más hasonló tárggyal.
⇒ ha ilyen előfordul, azonnal ellenőrizze a láncot és a vágólapot
 - javítási műveletnél
 - karbantartásnál és tisztításnál
 - zavarelhárításnál
 - Csatlakozó vezetékek elvágása
 - a csatlakozó vezetékek ellenőrzése, hogy nincsenek-e összegabalyodva vagy megsérülve
 - szállítás
 - a lánc utánfeszítése
 - lánc cserélése
 - a géptől való távozás (még rövid munkamegszakításnál is)
- **Ápolja gondosan a láncfűrészét:**
 - Tartsa a szerszámot élesen és tisztán, hogy jobban és biztonságosabban dolgozhassék vele.
 - Kövesse a karbantartási előírásokat és a kenési- és szerszámcserélési útmutatásokat.
 - Tartsa a fogantyúkat szárazon, gyantától, olajtól és zsírtól mentesen.
- Ellenőrizze a gépet az esetleges **sérülésekre:**
 - A gép további használata előtt a **biztonsági védőszerkezetek** vagy könnyebben sérült alkatrészek kifogástalan és rendeltetésüknek megfelelő működését ellenőrizze.
 - Ellenőrizze, hogy a **mozgó alkatrészek** működése kifogástalan-e, vagy nincs-e valamelyik alkatrész megsérülve. Az összes alkatrésznek helyesen kell felszerelve lennie és minden feltételt teljesítenie kell a fűrész kifogástalan működése érdekében.
 - A **sérült védőberendezést** és alkatrészt arra hivatott szakembernek kell javítania vagy kicserélnie, amennyiben a használati útmutató mást nem ad meg.



- A sérült vagy olvashatatlan biztonsági címkét ki kell cserélni.

Elektromos biztonság

- A csatlakozó vezeték kivitele feleljen meg az IEC 60 245 (H 07 RN-F) előírásnak és keresztmetszete legyen legalább
 - 1,5 mm², 25 m **kábelhosszúságig**
 - 2,5 mm², 25 m **feletti** kábelhosszúságnál
- A túl hosszú csatlakozó vezetékeken túlzott mértékű feszülteségés keletkezik. A motor már nem éri el a maximális teljesítményét és a gépnek csökken a működőképessége.
- A csatlakozó vezetékek dugói és csatlakozó aljzatai gumiból, lágy PVC-ből vagy más hőre lágyuló, ugyanolyan mechanikai szilárdságú anyagból készüljenek, vagy ilyenekkel legyenek bevonva.
- A csatlakozó vezeték dugós csatlakozó része **fröccsenő víz ellen védett** legyen.
- A **csatlakozó vezeték** elhelyezésénél ügyeljen rá, hogy az ne legyen zavaró, ne zúzódjék, ne törjön meg és a csatlakozó dugó ne legyen nedves.
- A **kábelt** ne használja rendeltetésétől eltérő célokra. A kábelt **védje a hőségtől, olajtól és éles szélű tárgyaktól**. A csatlakozó dugót a konnektorból ne a kábelnél fogva húzza ki.
- Kábeldob használatánál a kábelt mindig teljesen tekerje le a dobról.
- Ellenőrizze rendszeresen a **csatlakozó kábelt** és ha megsérült, cseréltesse ki.
- Ne használjon **hibás csatlakozó vezetéket**.
- Szabadban csak **arra engedélyezett** és megfelelően jelzett hosszabbító kábelt használjon.
- Ne alkalmazzon **ideiglenes elektromos csatlakozást**.
- Védőszerkezetet **áthidalni vagy hatástalanítani soha nem szabad**.
- A gépet **hibaáram védőkapcsolón keresztül** csatlakoztassa (30 mA-es legyen).

 A gép elektromos alkatrészeinek **elektromos csatlakoztatását** ill. **javítását hatóságilag engedélyezett** villanszerelő szakember vagy kijelölt vevőszolgálatunk végezze. A helyi előírásokat különösen a védőintézkedések tekintetében figyelembe kell venni.

 **A gép más részein javításokat** csak maga a gyár, vagy egy általa megbízott szakcég végezhet.

 Csak eredeti gyári pótalkatrészt és tartozékot használjon. **Más eredetű pótalkatrész** és egyéb tartozék **használat**a a felhasználó balesetéhez vezethet. Az ilyen jellegű károkért a gyár nem vállal szavatosságot.

Összeállítás

-  A láncfűrész csak a teljes összeállítása után kapcsolja rá a hálózatra.
-  Balesetveszély!
Az összeállításkor viseljen védőkesztyűt.

- ⇒ Helyezze a láncfűrész egy sima, sík felületre. **1**
- ⇒ Távolítsa el a fedelet (10) a rögzítő csavar (11) kicsavarásával. **1**
- ⇒ Helyezze be a fűrészláncot a vágólap körbefutó vezetőhornyába. Figyeljen a láncágok helyes futásirányára. **2**
- ⇒ Szerelje fel a vágólapot. **3**
- ⇒ Összeszereléskor ügyeljen rá, hogy a láncágok jól elhelyezkedjenek a vezetőhoronyban és a lánckeréken (13). **4**
A fűrészláncot nehéz a lánckerékre ráhelyezni? Forgassa a láncfeszítőt (22) az óramutatóval ellentétes irányban mindaddig, míg a láncot rá tudja a lánckerékre fektetni. Ezután forgassa a láncfeszítőt (22) az óramutatóval egyező irányban, míg a lánc megfeszül.
- ⇒ Helyezze vissza a fedelet (10).
- ⇒ Feszítse meg a fűrészláncot a „Fűrészlánc feszítése” fejezet szerint.

Az első üzembe helyezés előtt

Lánc kenése

-  A láncfűrész a gyár nem tölti fel fűrészlánc-kenő olajjal.
Ha a fűrészlánc nem kap olajkenést, a láncfűrész megsérül.

A lánc élettartama függ a kenés megfelelőségétől. Használat közben a láncfűrész az olajcsatornán keresztül automatikusan keni a láncot.

Olajtartály feltöltése: **5**

- ⇒ Tegye le a láncfűrész egy arra alkalmas helyre.
- ⇒ Csavarja le az olajtartály dugócsavarját (9).
- ⇒ Töltse fel a tartályt biológiailag lebontható fűrészlánc olajjal (kb. 100 ml). A tartály telítettsége a megfigyelő ablakon keresztül (17) ellenőrizhető. A betöltés megkönnyítéséhez használjon egy tölcst.
- A betöltésnél ügyeljen arra, hogy az olajtartályba szennyeződés ne kerüljön.
- ⇒ Csavarja vissza az olajtartály dugócsavarját.

 Az első betöltésnél, vagy egy teljesen kiürült olajtartály betöltése után a „Primer” gombot kb. 10-szer nyomja meg, hogy az olaj a keringtetett rendszert kitöltse.

 Soha ne használjon újrahasznosított vagy fáradt olajt. A nem láncfűrészhez engedélyezett olaj használatától a garancia elvész.

Hálózati csatlakozás

- Vesse egybe a gép adattábláján olvasható feszültséget. pl. 230 V-ot a rendelkezésre álló hálózattal és a fűrészt az előírásnak megfelelően földelt konnektorhoz csatlakoztassa.

 Használjon Schuko konnektort, 230 V feszültséget hibaáram védőkapcsolóval (FI-kapcsoló, 30 mA-es).

- Alkalmazzon elegendő keresztmetszettel rendelkező hosszabbító vezetékét.

Hálózati biztosíték



16 A lomha

Be-/kikapcsolás

Ne használjon olyan gépet, amelyiken

- a kapcsolót nem lehet be- és kikapcsolni,
- a lánc- és nem működik normálisan

A sérült kapcsolót haladéktalanul javíttassa meg vagy cseréltesse ki arra alkalmas szakemberrel vagy a kijelölt vevőszolgálat.

Bekapcsoláskor a láncfűrészt támassza ki biztosan és tartsa erősen. A lánc és a vágólap legyen szabadon.

Bekapcsolás **6**

Nyomja meg a bekapcsolási zárt (5) és tartsa nyomva. Működtesse a be-/kikapcsolót (6). Engedje fel a bekapcsolási zárt.

Kikapcsolás

Engedje el a be-/kikapcsolót.

Láncfék

A láncfék egy védőszerkezet, amely olyankor old ki, amikor a láncfűrész visszacsapódik, vagy a be-/kikapcsolót elengedik. A fűrészlánc azonnal leáll (<0,1 sec alatt).

A láncfék ellenőrzése

Időnként ellenőrizze a láncfék működését.

- ⇒ Állítsa a láncfék-kioldót (3) a 2 pozícióba és kapcsolja be a láncfűrészt. **7**
- 2 pozíció = a láncfék hatékony
a fűrészlánc nem indul e

- ⇒ Állítsa a láncfék-kioldót (3) az 1 pozícióba és kapcsolja be a láncfűrészt. **8**
- 1 pozíció = A láncfék kioldva
a fűrészlánc megindul

Fűrészlánc feszítése

- A fűrészlánc beállítása és ellenőrzése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót.
- Viseljen védőkesztyűt, nehogy a keze megsérüljön.

Ellenőrizze a fűrészlánc feszességét

⇒ munka megkezdése előtt

⇒ az első vágás után

⇒ fűrészelés alatt rendszeresen minden 10 percben

 Csak helyesen megfeszített fűrészlánc és a kellő mértékű kenés biztosítja a megfelelő élettartamot.

Legyen figyelemmel a következőkre:

⇒ egy új fűrészláncot többször kell utána feszíteni, míg az végleges hosszát eléri.

⇒ a lánc üzemi hőfokra való felhevülésénél a lánc megnyúlik és utána kell feszíteni.



A fűrészelés befejezésekor a fűrészláncot ki kell lazítani, mert különben lehűléskor a fűrészláncban túl nagy feszültség keletkezik.

⇒ ha a lánc csapkod vagy kiugrik a vezetéséből, azonnal meg kell feszíteni.

A fűrészlánc feszítése:

1. Helyezze a láncfűrészt egy sima, sík felületre. **1**
2. Lazítsa meg a rögzítő csavarokat (11) az óramutatóval ellentétes irányú egy-két fordulattal. **9**
3. Forgassa a láncfeszítő gyűrűt (12) lépésenként az óramutató irányában, míg el nem éri a lánc a kellő feszességét. A reteszhatás meggátolja, hogy a lánc feszítése visszalazuljon. **9**
-  A rögzítő csavar (11) együtt forog, esetleg a feszítés alatt azt ismét ki kell lazítani.
4. Akkor helyes a fűrészlánc feszítése, ha a fűrészlap közepén a láncot 3 - 4 mm magasságig lehet megemelni. **10**
5. Forgassa a láncfeszítő gyűrűt (12) az óramutatóval ellentétes irányban, ha a fűrészláncot túlságosan megfeszítette.
6. Húzza meg ismét kézzel a rögzítő csavart.
7. Ellenőrizze, hogy a lánc tagok a vágólap vezetőhornyában jól beleültek-e.

Fűrészelés előtt

Üzembe helyezés előtt és a fűrészelés alatt rendszeres időközönként végezzen ellenőrzéseket:

⇒ **a láncfűrész összeszerelése komplett és előírásos-e?**

⇒ **jó és biztonságos állapotban van-e a láncfűrész?**

⇒ **van-e olaj az olajtartályban?**

Rendszeresen ellenőrizze az ellenőrző ablakon (17) az olajsintet. Azonnal töltsön be olajt, ha az olajsint a „MIN” jelzést elérte, nehogy a lánc szárazon fusson.

⇒ **megfelelő-e a lánc feszítése?**

Legyen figyelemmel a „Fűrészlánc feszítése” fejezet pontjaira.

⇒ **megfelelő-e a lánc élesítése?**

Csak kellően éles láncsal dolgozhat jól és biztonságosan.

⇒ **kioldott-e a láncfék és kifogástalanul működik-e?**

A láncfék kioldónak (3) az 1. pozícióban kell lennie. Legyen figyelemmel a „Láncfék ellenőrzése” fejezet pontjaira.

⇒ **tiszta és száraz-e a fogantyú - nincs-e rajta olaj és gyanta?**

⇒ **nincs botlási lehetőség a munkahelyen?**

⇒ **viseli a szükséges védőfelszerelést?**

⇒ **elolvasta és megértette valamennyi útmutatást.**

⇒ **jó az állapota a hálózati csatlakozó dugónak és a hosszabbító kábelnek?**

⚠ nem használ hibás vezetékeket?

⇒ **megfelelően vezeti a hosszabbító kábelt?** 11

Kapcsolja össze a készülék csatlakozó dugóját a hosszabbító kábelrel. Ekkor a hosszabbító kábelrel képezzen egy szűk hurkot és tolja át a biztosító pecken. Akassza be ezután a hurkot a horogba. A dugós kapcsolat ekkor a kilazulás ellen biztosítva van.

Munka közben legyen gondja rá, hogy a hosszabbító kábel mindig a láncfűrész mögött legyen, kívül a fűrészlánc és a fűrészelt tárgy hatásarán.

⚠ A fűrész visszacsapódása

Mit kell érteni a fűrész visszacsapódása alatt? A fűrész visszacsapódása a működésben levő láncfűrész kezelő irányába történő hirtelen magasra- és hátracsapódása.

Ennek oka lehet, ha

- a fűrészlap csúcsa a fűrészelt tárgyhoz vagy más tárgyhoz (véletlenül) hozzáér.
- megszorul a fűrészlánc.

A fűrész ellenőrizetlenül reagál és gyakran a kezelő súlyos balesetét is okozza.

⚠ Az oldalsó vágást, ferde- és hosszvágást különösen nagy figyelemmel végezze, mert itt nincs feltéve a körmös ütköző (16).

Hogyan lehet elkerülni a fűrész visszacsapódását?

- Soha ne helyezze rá a vágandó tárgyra a vágólap csúcsát. 12
- Soha ne vágjon a vágólap csúcsának felső élével. 13
- A láncfűrész mindig a lehető leglaposabb tartással vezesse. 15
- Csak működésben levő fűrészszel kezdje a vágást.
- Felhelyezett fűrészláncsal soha ne kapcsolja be a gépet.
- Csak éles vagy jól élesített fűrészláncsal dolgozzék.
- Laza vagy túlságosan megnyúlt fűrészláncsal ne dolgozzék.
- Csak kellően megfeszített fűrészláncsal dolgozzék.
- A láncfűrész mindig mindkét kezével tartsa.
- A karmos ütközőt emelőként használja. 16
- Vállmagasság fölött soha ne fűrészelj.
- Ágat egyszerre soha ne vágjon keresztül. A fűrész elvételekor ügyeljen arra, hogy az más ághoz hozzá ne érjen.
- Darabolásnál lehetőség szerint használjon fűrészbakot.
- Beszűrő vágást csak begyakorlott személy készítsen.

Magatartás a fűrészeléskor

- Hóban, jégen, vagy frissen hántolt fánál elcsúszás veszélye miatt ne dolgozzék.
- Ne dolgozzék rossz fényviszonyok mellett (pl. ködben, esőben, hófúvásban vagy alkonyatkor). A döntés közelében már nem ismeri fel a részleteket - balesetveszély.
- Gondoskodjék a biztonságos, megtisztított munkahelyről.
- Kerülje a rendellenes testtartást. Mindig őrizze meg az egyensúlyát. Felsőtestével előre hajolva soha ne dolgozzék.
- A láncfűrész mindig biztosan állva működtesse. A láncfűrész testétől kissé jobbra eltartva fogja.
- A láncfűrész ne használja a fa emelésére vagy mozgatására.
- Ügyeljen rá, hogy a fán ne legyenek idegen testek (kő, tűlevél, stb.)
- A láncfűrész mindig mindkét kezével tartsa, bal kezével az első fogantyút (4) és jobb kezével a hátsó fogantyút (17) fogva. Egy kézzel soha ne fűrészelj. 14
- Gondoskodjék róla, hogy a fa fűrészelés alatt ne fordulhasson el.
- Hasadozott fát óvatosan fűrészelj. Az elragadott faszálak balesetet okozhatnak.
- A fűrészláncot előbb hozza mozgásba, és csak utána érintse hozzá a fához.
- A fűrészszelendő anyagot mindig az alsó éllel vágja. A felső éllel való vágáskor a fűrész visszacsapódhat.
- A láncfűrész fűrészeléskor a lehető leglaposabban tartsa.
- Használja a karmos ütközőt (16) a láncfűrész fán való rögzítéséhez. A karmos ütközőt fűrészelés alatt emelőként használja. 16

- Vastagabb ágak vagy törzsek fűrészelésénél a karmos ütközőt (16) mindig egy következő mélyebb pontra helyezze át. Utánállításhoz emelje le a fáról a karmos ütközőt és helyezze azt mélyebben vissza. Eközben a fűrész ne emelje ki a vágásból.
- Működtesse a láncfűrész úgy, hogy a karmos ütközőre kis emelőnyomást fejtessen ki. Fűrészelésnél a fűrész ne nyomja nagy erővel.
- Soha ne használja a fűrész
 - kinyújtott karokkal
 - nehezen elérhető helyen
 - létráról, munkaállványról vagy fán állva.
- Soha ne fűrészeljen a láncfűrészrel váll fölött.
- Ne terhelje túl a láncfűrész. Legjobb vágási eredményt úgy éri el, ha fűrészeléskor nem csökken a lánc sebessége.
- Legyen óvatos a fűrészelt vágás végén. Mihelyt a fűrész kilép a fából, megváltozik a súlya. Lábszára és lábfeje megsérülhet.
- A láncfűrész csak mozgásban levő fűrészlánccal emelje ki a vágásból.
- Mozgásban levő fűrész soha ne érintse hozzá drótkerítéshez vagy a talajhoz.
- A láncfűrész a vágások között állítsa le, ha több vágást készít.
- Ha a fűrészlánc beszorult a fába, azonnal kapcsolja ki a fűrész és húzza ki a dugóját a konnektorból. Használjon egy éket a vágólap kiszabadításához.
- Tartson szüneteket a fűrészelés alatt, hogy a villanymotor lehűlhessen.

Fatörzs fűrészelésének tudnivalói

- Fűrészeléshez a törzset soha ne tegye le a földre. Támassza ki úgy a törzset, hogy a vágás ne záródjék be és a fűrészlánc ne szorulhasson meg. Használjon egy biztos alátámasztást (pl. fűrészbakot). A vágólap hegye vagy a fűrészlánc ne érintse a talajt.
- A rövidebb ágakat hajtsa félre a fűrész elől és rögzítse.
- Kerülje a vékony faágak vagy fűrészáru fűrészelését. A láncfűrész az ilyen munkához nem alkalmas.
- A hosszvágást mindig a legnagyobb figyelemmel végezze, mert ilyenkor a karmos ütközőt nem használhatja. Kerülje a fűrész visszacsapódását a fűrész lehetőleg lapos szögben való tartásával.
- Lejtőn végzett munkánál mindig a fatörzs-, illetve a fekvő fűrészrendő anyag felett álljon. Ügyeljen az elguruló fatörzsekre.

Feszültség/teherlés alól felszabaduló fa fűrészelésének pótlólagos tudnivalói

Amikor feszülés alatt álló ágak, fák vagy fadarabok a fűrészeléstől felszabadulnak, nagyon kell vigyázni. A fűrészelt anyag olyankor teljesen ellenőrizetlenül reagál és súlyos, halálos balesetet is okozhat. Az ilyen munkát csak képzett szakember végezze.

 Minden vágást először a nyomott oldalon **1** a feszülésmentesítő vágással kezdjen, és utána a folytassa a leválasztó vágással **2** - a láncfűrész különben beszorul és visszacsapódik.

Felső oldalán feszültség alatt álló fa **17**

- 1** Végezzen egy vágást alulról (a törzs átmérőjének harmadáig) felfelé.
- 2** Utána ugyanazon a helyen felülről készítsen egy második vágást, ami a törzset kettévágja.

Alsó oldalán feszültség alatt álló fa **18**

- 1** Végezzen egy vágást felülről (a törzs átmérőjének harmadáig) lefelé.
- 2** Utána ugyanazon a helyen alulról készítsen egy második vágást, ami a törzset kettévágja.

Vastag törzsek és erős feszülés **19**

- 1** Végezzen egy vágást alulról (a törzs átmérőjének harmadáig) felfelé.
- 2** Utána az első vágástól bizonyos távolságra felfelé egy második vágást készítsen, amely a törzset kettévágja.

Ágazás **20**

- 1** Készítsen a törzstől 15 cm távolságra alulról egy vágást (a törzs átmérőjének harmadáig).
- 2** Utána kb. 8 cm távolságra tovább kifelé készítse a második vágást, amelyik az ágat kettévágja.
- 3** A maradék darab eltávolítására az ágat szorosan a törzsnél alulról harmadáig vágja át.
- 4** Felülről készítse a második vágást, amely a maradék darabot eltávolítja.

Fák döntésének pótlólagos tudnivalói

 Mindig viseljen védősisakot, hogy védje magát a lehulló ágaktól.

- Legyen figyelemmel a vágólap hosszúságára. Csak olyan fát szabad dönteni, amelynek átmérője kisebb a vágólap hosszúságánál.
- Biztosítsa a döntés előtt munkaterületét. Ügyeljen rá, hogy ember vagy állat a döntés környezetében ne tartózkodjék (legalább a fa kétszeres hosszának megfelelő távolságán belül).
- Biztosítsa, hogy a munkaterület és a törzs mentes legyen a botlást okozó tárgyaktól és akadálytalan menekülési útja legyen. **21**
- Munka közben biztosan álljon a lábán..

■ Tipp:

A fa döntése előtt állapítsa meg a dőlés irányát. Vegye ekkor figyelembe a fa koronájának súlypontját, a szomszédos fákat, lejtő irányát, a fa egészségi állapotát és a szélirányt. E helyen készül a döntési bemetszés.

■ Fa kivágása: 22

- ⇒ Tisztítsa meg a vágás környezetét a törzsön a zavaró ágaktól, bozóttól és akadályoktól.
- ⇒ Alaposan tisztítsa meg a törzs tövét, mert a homok, kődarabok és más idegen testek a fűrészléc élét eltompítják.
- ⇒ Vegye figyelembe a fa egészségi állapotát - legyen óvatos a károsodott, vagy kipusztult fákkal (kiszáradt, korhadt vagy elhalt fa).
- ⇒ A fa átmérőjének mintegy 1/3 részéig fűrészelve be egy döntési bevágást. Előbb készítsen egy vízszintes vágást és utána egy második vágást felülről 45°-os szögben.
- ⇒ Fűrészelve be ekkor a törzs szemközti oldalát egy vízszintes döntési vágással. Ez a vágás kissé magasabban készüljön (kb. 4 cm) mint ahol a döntési bevágás vízszintes vágása készült.
- ⇒ A törzset semmi esetre se fűrészelve keresztül. A törzs átmérőjének mintegy 1/10-ed részének meg kell maradnia. Ha a fa idő előtt dőlni kezd, a láncfűrész azonnal húzza ki a vágásból és lépjen hátra vagy oldalra.
- ⇒ Üssön be egy éket a vízszintes döntési vágásba a fa dőlésének megindításához.
- ⇒ Figyeljen a lehulló gallyakra és ágakra, amikor a fa dőlni kezd.

Karbantartás és tisztítás



Minden karbantartási és tisztítási művelet előtt

- kapcsolja ki a gépet
- várja meg míg a láncfűrész megáll
- Húzza ki a konnektordugót.

Azokat a további karbantartó- és tisztítási munkákat, amelyeket ez a fejezet nem ír le, csak a gyár vagy az általa megbízott szakcég végezheti el.

Karbantartáshoz és tisztításhoz feltétlenül ismét szabályosan helyezze vissza a biztonsági szerkezeteket és ellenőrizze azokat.

Csak eredeti alkatrészt használjon. Más eredetű alkatrész előre nem látható károkhoz és balesethez vezethet.

Karbantartás

 Viseljen védőkesztyűt a sérülések megelőzése érdekében.

A láncfűrész hosszú és megbízható használhatósága érdekében rendszeresen végezze el a következő karbantartásokat.

Ellenőrizze a láncfűrész nyilvánvaló hiányosságait, úgymint

- a laza, megnyúlt vagy sérült fűrészláncot
- meglazult rögzítés
- kopott vagy sérült alkatrészt

Ellenőrizze minden használat után a láncfűrészen a

- kopást, különösen a láncon és a lánckeréken.
- fedelek és védőszerkezetek sérülésmentességét és megfelelő felszerelését.

A szükséges javítást vagy karbantartást a láncfűrész használatba vétele előtt kell elvégezni.

A fűrészléc élezése

Egy fűrészléc élezéséhez szaktudás szükséges. A fűrészléc élezését bízza szakemberre.

A fűrészláncot azonban az általunk gyártott KSG 220 láncélezővel (cikkszám 302360) saját maga is élezheti.

 Csak éles és tiszta fűrészláncsal lehet biztonságosan és jól dolgozni.

Fűrészléc és vágólap cserélése

A fűrészléc és vágólap nagy kopásnak van kitéve. Haladéktalanul cserélje ki a fűrészláncot és vágólapot, ha az már nem felel meg a kifogástalan munkához.

- ⇒ Helyezze a láncfűrész egy sima, sík felületre.
- ⇒ Távolítsa el a fedelet (10) a rögzítő csavar (11) kicsavarásával. 
- ⇒ Forgassa el a láncfeszítőt (22) az óramutatóval ellentétes irányban, a léc kilazításához. 
- ⇒ Vegye le a vágólapot a fűrészláncsal együtt.
- ⇒ Tisztítsa ki alaposan a vezetőhoronyt, amikor a fűrészláncot cseréli.
- ⇒ Összeszereléskor ügyeljen rá, hogy a lánctagok jól elhelyezkedjenek a vezetőhoronyban és a lánckeréken (13). 
- ⇒ Forgassa a láncfeszítőt (22) az óramutatóval egyező irányban, míg a léc feszessé válik.
- ⇒ Helyezze vissza a fedelet (10).
- ⇒ Feszítse meg a fűrészláncot a „Fűrészléc feszítése” fejezet szerint.

Lánckerék

A lánckerék igen nagy igénybevételnek van kitéve. Ellenőrizze rendszeresen a lánckerék fogainak kopását vagy sérülését.

Kopott vagy sérült lánckerékkel lerövidül a fűrészlánc élettartama és ezért a lánckereket szakműhelyben haladéktalanul ki kell cseréltetni.

Automata olajozás ellenőrzése

Ellenőrizze az automata lánckenés működését, kapcsolja be a láncfűrész és a vágólap csúcsát egy kartonpapír felé fordítva irányítsa a föld felé.

 A lánc ekkor ne érintse a talajt. Tartson be 20 cm biztonsági távolságot.

Ha ellenőrzéskor egy növekvő olajnyom válik láthatóvá, akkor az olajozó automatika megfelelően működik.

Ha tele olajtartály ellenére sem látszik olajnyom

⇒ tisztítsa ki az olajvezető csatornát (14) és a felső láncfeszítő furatot (15). **23**

⇒ Ha mindez nem vezet eredményre, forduljon szakműhelyhez, illetve a vevőszolgálatához.

Tisztítás

A láncfűrész minden használat után gondosan tisztítsa meg, hogy továbbra is kifogástalanul működjék.

⇒ A burkolatrészt puha kefével vagy száraz kendővel tisztítsa.

 Vízet, oldószert és polírozó anyagot ne használjon.

⇒ Ügyeljen rá, hogy a motor hűtőrései szabadon maradjanak (különben túlmelegedés következik be).

⇒ Hosszabb használati idő után (1 - 3 óra) szerelje le a fedelet és a láncot egy kefével tisztítsa meg. **24**

⇒ Ha a láncot erős szennyeződés, gyantásodás vonta be, helyezze azt egy lánc tisztítóval töltött edénybe. Ezután a láncot öblítse le tiszta vízzel.

⇒ A lánckereket és a vágólap rögzítését egy kefével szabadítsa meg a rájuk tapadt szennyezéstől.

⇒ Tisztítsa ki az olajcsatornát egy tiszta törlőkendővel.

Szállítás



A gép minden szállítása előtt húzza ki a konnektordugót.

 A fűrész csak feltett láncvédővel szállítsa.

Tárolás

■ A használaton kívüli gépet száraz, lezárt helyiségben tárolja, olyan helyen, ahol ahhoz gyermekek hozzá nem férhetnek.

■ **Hosszabb tárolás előtt** legyen figyelemmel a következőkre, hogy fűrészének élettartamát meghosszabbítsa és biztosítsa annak könnyű kezelését:

⇒ Végezzen alapos tisztítást.

⇒ Távolítsa el az olajt az olajtartályból.

Tipp:

Némelyik láncolaj hosszú idő alatt hajlamos a besűrűsödéssre. Ezért a hosszabb tárolás előtt öblítse át a gépet láncfűrész tisztító folyadékkal. Töltse fel az olajtartályt félig (kb. 50 ml) a tisztító folyadékkal. Zárja le a tartályt. Kapcsolja be a láncfűrész felszerelt vágólap és lánc nélkül és járassa addig, míg az olajnyíláson keresztül az összes tisztítószer ki nem folyik.

⇒ Tegye a fűrészláncot rövid időre olajfürdőbe, majd csavarja be egy olajpapírba.

Lehetséges zavarok



Minden zavarelhárítás előtt

- kapcsolja ki a gépet
- várja meg míg a láncfűrész megáll
- húzza ki a konnektordugót.



Minden zavarelhárítás után helyezzen üzembe minden biztonsági berendezést és ellenőrizze azokat.

Keletkezett zavar	Lehetséges ok	Megszüntetés
A láncfűrész bekapcsolás után nem indul	➤ láncfék ➤ nincs áramellátás ➤ sérült a hosszabbító kábel ➤ Hibás a konnektordugó, motor vagy a kapcsoló	➤ a láncféket oldja ki ➤ ellenőrizze az áramellátást, konnektort és biztosítékot ➤ ellenőrizze a hosszabbító kábelt, a hibás kábelt azonnal ki kell cserélni ➤ a motort vagy kapcsolót arra hivatott szakemberrel javíttassa meg, vagy eredeti pótalkatrészre cseréltesse
A láncfűrész megszakításokkal működik	➤ külső érintkezési hiba ➤ belső érintkezési hiba ➤ Be-/kikapcsoló hibás	➤ forduljon a Vevőszolgálathoz
A láncfűrész rángat, vibrál vagy nem vég megfelelően	➤ tompa a lánc ➤ kopott a lánc ➤ láncfeszítés ➤ a lánc nincs helyesen feltéve (fogak rossz irányba néznek)	➤ Csiszoltassa utána a láncot vagy cserélje ki ➤ Cseréljen láncot ➤ ellenőrizze a láncfeszítést és állítsa be ➤ Szereljen fel új láncot
A láncfűrész nem teljes teljesítménnyel működik	➤ túl hosszú a hosszabbító kábel, vagy túl kicsi a keresztmetszete ➤ túl messze van a fő csatlakozástól a konnektor	➤ használjon megfelelő keresztmetszetű hosszabbító kábelt ➤ Használjon közelebbi konnektort
Forrósodik a fűrészlánc	➤ nincs olaj a tartályban ➤ eldugult az olajcsatorna ➤ túl erős a láncfeszítés ➤ tompa a lánc	➤ olajt töltsön utána ➤ tisztítsa ki az olajcsatornát ➤ állítsa be a láncfeszítést ➤ csiszoltassa utána a láncot vagy cserélje ki
Nincs kenése a fűrészláncnak	➤ nincs olaj a tartályban ➤ eldugult az olajcsatorna	➤ olajt töltsön utána ➤ tisztítsa ki az olajcsatornát

Műszaki adatok

Típus	KSL 2200/40
Motorteljesítmény P_1	2200 W
Hálózati feszültség	230 V~
Hálózati frekvencia	50 Hz
Üresjárat fordulatszám n_0	7600 min ⁻¹
Hálózati biztosíték	16 A lomha
Vágólap hossza	400 mm
Fűrészlánc sebessége	13,5 m/s
Olajtartály térfogata max.	110 ml
Védettség	II / 
Láncfék fékezési ideje	0,1 sek.
Súly	ca. 5,9 kg
Mért hangteljesítményszint L_{WA}	101 dB (A) (2000/14/EG Műszaki előírások szerint)
Garantált hangteljesítményszint L_{WA}	102 dB (A) (2000/14/EG Műszaki előírások szerint)
Hangnyomásszint L_{PA} (2000/14/EG Műszaki előírások szerint)	80,74 dB (A)
Kéz-kar vibrációja az EN 1033/DIN 45675 előírásainak megfelelő	$a_{vhw} = < 3,85 \text{ m/s}^2$
Kéz és kar vibrációja megfelel az EN 1033/DIN 45675 előírásainak	$a_{vhw} = < 3,43 \text{ m/s}^2$

Garancia

- A gépre a gép megvásárlásától számított két éves garanciát vállalunk, és pedig anyaghibától vagy gyártási hibától eredő károokra.
- A szakszerűtlen kezeléssel vagy a készülék visszaküldése alkalmával a nem megfelelő csomagolásból, illetve a használati útmutató figyelmen kívül hagyásából származó hibára, a garancia nem érvényes. A hibás alkatrészt kérjük, küldje be bérmentesítve gyárunkhoz. Az alkatrész-küldés díjmentességét cégünk dönti el.
- A keletkezett garanciális munkákat cégünk, vagy egy általunk megbízott szerviz hajtja végre. Ahhoz, hogy egy garanciális hibát más cég javítson meg, kifejezett előzetes hozzájárulásunk szükséges.
- A garancia nem terjed ki a fűrészlánc, vágólap, láncvédő, lánckerék és szénkefék normális kopására..
- Garanciát csak eredeti pótalkatrész használata esetén szolgáltatunk.
- A műszaki fejlődés érdekében a változtatás jogát fenntartjuk.



A gép leírása / Pótalkatrészek

Pozíció	Rendelési szám	Megnevezés
1	362927	Vágólap
2	362992	Fűrészlánc
3	362603	Láncfék-kioldó
4	362604	Első fogantyú
5		Bekapcsolás-zár
6		Be-/kikapcsoló
7		Motor szellőzőrés
8		Gép vezetéke konnektordugóval
9	362610	Olajtartály lezáró
10	362605	Fedél
11		Rögzítő csavar
12		Láncfeszítő gyűrű

Pozíció	Rendelési szám	Megnevezés
13	362923	Lánckerék
14		Olajcsatorna
15		Felső láncfeszítő furat
16	362606	Körmös ütköző
17		Hátsó fogantyú
18	362921	Láncvédő
19	362602	Biztonsági ragasztócímke
20	362608	Szénkefe készlet (kép nélkül)
21	362928	Fűrészlánc olaj 100 ml
22		Láncfeszítőt (kép nélkül)
	400144	Fűrészlánc olaj 1 l (kép nélkül)

Sadržaj

EU izjava o konformnosti	79
Sadržaj pošiljke	79
Vremena puštanja u pogon	79
Simboli na motornoj pili	80
Simboli uputa za uporabu	80
Odgovarajuća namjenska primjena	80
Preostali rizici	80
Sigurnosni naputci	80
– Električna sigurnost	81
Sastavljanje	82
Prije prvog puštanja u pogon	82
– Podmazivanje lanaca	82
– Punjenje spremnika za ulje	82
Puštanje u pogon	82
– Mrežni priključak	82
– Mrežno osiguranje	83
– Mrežna impedancija	83
– U-/isključenje	83
– Kočnica lanca	83
– Provjeravanje kočnice lanca	83
– Zatezati lanac pile	83
Raditi sa motornom pilom	83
– Prije piljenja	83
– Povratni udarac pile	84
– Kako mogu spriječiti povratni udarac pile	84
– Opći postupak kod piljenja	84
– Dodatni naputci za piljenje trupaca	85
– Dodatni naputci za piljenje drva pod naponom/rasterećenjem	85
– Dodatni naputci za sječenje drveća	85
Održavanje i čišćenje	86
– Održavanje	86
– Naoštiti lanac pile	86
– Zamijeniti lanac pile i mač	86
– Lančano kolo	86
– Provjeravanje automatike za ulje	86
– Čišćenje	86
Transport	87
Skladištenje	87
Moguće smetnje	87
Tehnički podatci	88
Garancija	88
Opis stroja Rezervni dijelovi / Rezervni dijelovi	88/177

EU izjava o konformnosti

odgovarajući smjernici **98/37 EG**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

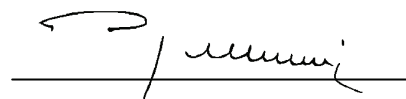
izjavljuje sa samo svojom odgovornošću, da proizvod

Motorna pila tip KSL 2200/40

na koji se odnosi ova izjava, ogovara jasnim osnovnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima smjernica/ 98/37/EG, kao i zahtjevima drugih jasnih smjernica

2004/108/EG und 73/23/EWG

Izmjerena razina zvučnog učinka L_{WA} 101 dB (A),
zagarantirana razina zvučnog učinka L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Sadržaj pošiljke

 Nakon otvaranja provjerite sadržaj kartona na

- ▶ potpunost
- ▶ eventualna oštećenja od transporta

Javite reklamacije odmah trgovcu, pošiljatelju odnosno proizvođaču. Naknadne reklamacije se ne uvažavaju.

- 1 motorna pila
- 1 mač pile
- 1 lanac pile
- 1 zaštita lanca
- 1 bočica ulja za lanac (100 ml)
- 1 uputa za uporabu

Vremena puštanja u pogon

Molimo vas da prije puštanja uređaja u pogon obratite pozornost na državnopravne (regionalne) propise o zaštiti od buke.

Simboli na motornoj pili



Prije puštanja u pogon pročitati i pridržavati se upute za uporabu i sigurnosnih naputaka.



Prije radova popravaka, održavanja i čišćenja isključiti motor i izvući mrežni utikač.



Odmah izvući mrežni utikač ako je priključni vod oštećen ili prerezan.



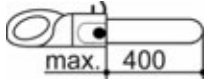
Nositi zaštitnu kacigu, zaštitu za oči i uši.



Nositi zaštitne rukavice.



Ne izlagati kiši. Zaštititi od vlage.



maksimalna dužina rezanja 400 mm

Simboli uputa za uporabu



Prijeteća opasnosti ili opasna situacija. Nepridržavanje ovih naputaka može imati za posljedicu ozljede ili voditi oštećenju stvari.



Važni naputci za pravilno rukovanje. Nepridržavanje ovih naputaka može voditi smetnjama.



Naputci za uporabu. Ovi naputci pomažu Vam da koristite sve funkcije optimalno.



Montaža, uporaba i održavanje. Ovdje Vam se točno objašnjava što treba učiniti.

Odgovarajuća namjenska primjena

- Motorna pila prikladna je za
 - piljenje trupaca, grana, drvenih greda, dasaka itd. i može se upotrebljavati za poprečne - ili uzdužne rezove.
 - piljenje stabala.
- Ne upotrebljavajte motornu pilu za piljenje građevnog materijala i plastike.
- Motorna pila isključivo je prikladna za privatno korištenje u kući i vrtu iz hobija.
- Motorna pila nije prikladna za šumarske radove (sječenje i odstranjivanje grana u šumi). Potrebna sigurnost rukovatelja nije zajamčena kabelskim spojem.

- Odgovarajuća namjenska primjena uključuje **pridržavanje** od proizvođača propisanih **uvjeta za rad, održavanje i popravak** i pridržavanje **sigurnosnih naputaka** koji se nalaze u uputi.
- Svaka daljnja uporaba nije odgovarajući namjenska. Za oštećenja bilo koje vrste koja proizlaze iz toga proizvođač ne jamči: **rizik snosi sam korisnik.**

Preostali rizici

Čak i pri odgovarajućoj namjenskoj primjeni, unatoč pridržavanja svih dotičnih sigurnosnih propisa, mogu zbog određene konstrukcije u svrhu namjene još postojati preostali rizici.

Preostali rizici mogu se minimirati, ako se pridržavate „sigurnosnih naputaka“ i „odgovarajuće namjenske primjene“, kao i cjelokupne upute za uporabu.

Pažljivost i oprez smanjuju rizik ozljeda osoba i oštećenja.

- Opasnost od povratnog udarca pri dodiru vrha mača čvrstim predmetom.
- Opasnost od ozljeđivanja prstiju i ruku alatom (lanac pile).
- Ozljeđivanje odbačenim dijelovima izradaka.
- Električni udar.
- Opasnost od struje, kod uporabe neadekvatnih priključnih električnih vodova.
- Dodirivanje dijelova pod naponom kod otvorenih električnih elemenata.
- Oštećivanje sluha kod dugotrajnijih radova bez zaštite sluha.
- Opasnost od požara.

Unatoč poduzetih mjera opreza još mogu postojati ne toliko očigledni preostali rizici.



Sigurnosni naputci

Obratite pozornost na slijedeće naputke da biste sebe i druge zaštitili od mogućih ozljeda.

- ① Čuvajte ove sigurnosne naputke (uputu za uporabu) uvijek uz motornu pilu.
- ⚠ Motornom pilom smiju rukovati isključivo osobe s dovoljno iskustva.
- ① Dajte ili posuđujte motornu pilu isključivo osobama koje su upoznate s njezinim rukovanjem. Uvijek dodajte upute za uporabu.
- ⚠ **Popravci na stroju moraju biti izvedeni od proizvođača odnosno od njega ovlaštenih poduzeća.**

■ Prvi korisnik

Tko prvi puta radi sa motornom pilom mora biti praktički upućen u uporabu motorne pile i zaštitne opreme osoba od strane iskusne osobe za rukovanje. Prvi korisnici

trebaju prvo vježbati rezanje okruglog drva na nogari pile ili postolju.

- Budite pažljivi. Pazite što činite. Krenite s razumom na posao. Ne koristite stroj ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Jedan trenutak nepažnje kod uporabe stroja može voditi ozbiljnim ozljedama.
- Prije korištenja upoznajte se sa strojem pomoću upute za uporabu.
- Uređaj nemojte koristiti u svrhe za koje nije namijenjeno (vidi „odgovarajuća namjenska primjena”).
- Izbjegavajte neprirodni položaj tijela. Pobrinite se za **siguran stav** i držite u svakom trenutku **ravnotežu**.
- Nosite odgovarajuću radnu odjeću:
 - nikakvu široku odjeću ili nakit, oni mogu biti zahvaćeni od pokretnih dijelova
 - cipele koje nisu skliske (zaštitne cipele)
 - mrežu za kosu kod duge kose
- Nosite osobnu zaštitnu odjeću:
 - Zaštita sluha
 - Zaštitne naočale ili zaštita lica
 - Zaštitne rukavice
 - provjerena zaštitna kaciga u situacijama u kojima treba računati s ozljedama glave (npr. kod sjećenja i rasterećenja stabala).
- Preporučamo nošenje zaštite noga.
- Držite svoje područje rada urednim! Nered može imati nesreće za posljedicu.
- Uzmite u obzir utjecaje okoline:
 - Ne izlažite motornu pilu kiši.
 - Ne upotrebljavajte motornu pilu u vlažnom ili mokrom okruženju.
 - Odložite radove kod nepovoljnog vremena (kiša, snijeg, led, vjetar) – povećana opasnost od nesreće!
 - Osigurajte dobro osvjjetljenje.
 - Ne upotrebljavajte motornu pilu u blizini upaljivih tekućina ili plinova.
- Nikada ne ostavljajte pilu bez nadzora.
- Za vrijeme radnih odmora odložite motornu pilu tako da nitko nije ugrožen. Osigurajte motornu pilu od neovlaštenog pristupa.
- Osobe ispod 18 godina ne smiju koristiti tračnu pilu.
- Držite druge osobe podalje.
- Korisnik je odgovoran za nesreće ili opasnosti koja se dogode drugim osobama ili njihovoj imovini.
- Rukovatelj je u radnom području odgovoran prema trećim osobama.
- Držite djecu podalje.
- Ne dopustite drugim osobama, pogotovo ne djeci, da dodiruju alat ili kabel.
- Držite ih podalje od Vašeg područja rada.
- Zaštitite se od električnog udara. Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim dijelovima (npr. cijevi, radijatori, štednjaci, frižideri itd.)
- Ne upotrebljavajte ispucane lance pile ili takve koji su promijenili svoj oblik.
- Upotrebljavajte dobro naoštrene lance pile, pošto tupi lanci pile ne samo da povećavaju opasnost od povratnog udarca, već i opterećuju motor.

- Započnite s rezanjem tek kada je motorna pila postigla puni broj okretaja.
- Kod uključivanja, motornu pilu treba sigurno poduprijeti i čvrsto pridržati. Lanac i mač moraju biti slobodni.
- Ne preopterećujte stroj! Bolje i sigurnije radite u navedenom području snage.
- Koristite pilu isključivo sa kompletnim i pravilno montiranim zaštitnim uređajima i ne mijenjajte na stroju ništa što bi moglo štetno utjecati na sigurnost.
- Stroj odnosno dijelove stroja ne promijeniti.
- Stroj ne poprskati vodom. (Izvor opasnosti: električna struja).
- Čuvajte stroj na sigurnom mjestu. Nekorištene strojeve čuvati u suhoj, zaključanoj i za djecu nedostupnoj prostoriji.
- Isključite stroj i izvucite mrežni utikač iz utičnice kod:
 - dodira motorne pile sa zemljom, kamenjem, čavlima ili bilo kojim drugim stranim tijelima
⇒ odmah provjeriti lanac i mač
 - radova popravaka
 - radova održavanja i čišćenja
 - otklanjanja smetnji
 - prekinutih priključnih vodova
 - provjeravanja priključnih vodova da li su zapetljani ili oštećeni
 - transporta
 - dodatnog zatezanja lanca
 - zamjene lanca
 - napuštanja stroja (također kod kratkotrajnog prekida)
- Njeguajte vašu motornu pilu pažljivo:
 - Držite alat oštrim i čistim da biste mogli raditi bolje i sigurnije.
 - Držite se propisa za održavanje i naputaka za podmazivanje i za zamjenu alata.
 - Držite ručne drške suhima i slobodnima od smole, ulja i masti.
- Provjerite stroj na moguća oštećenja:
 - Prije daljnje uporabe stroja treba pažljivo pregledati zaštitne uređaje ili malo oštećene dijelove na bespriječno i odgovarajuću namjensku funkciju.
 - Provjerite da li pokretni dijelovi bespriječno funkcioniraju i da li nisu zaglavljani ili da li su dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete da bi osigurali bespriječni rad pile.
 - Oštećeni zaštitni uređaji i dijelovi moraju biti prikladno popravljani ili zamijenjeni od strane priznatog stručnog obrta, ukoliko ništa drugo nije navedeno u uputi za uporabu.
 - Oštećene ili nečitke sigurnosne naljepnice treba zamijeniti.



Električna sigurnost

- Izvedba priključnog voda prema IEC 60 245 (H 07 RN-F) sa presjekom žica od minimalno
 - 1,5 mm² kod dužine kablova do 25 m
 - 2,5 mm² kod dužine kablova preko 25 m

- Dugi i tanki priključni vodovi prouzrokuju pad napona. Motor ne dostiže više svoju maksimalnu snagu, funkcija stroja se smanjuje.
- **Utikač i spojne kutije** na priključnim vodovima moraju biti od gume, mekanog PVC-a ili drugog termoplastičnog materijala iste mehaničke sposobnosti ili prevučeni istim materijalom.
- Utični uređaj priključnog voda mora biti zaštićen od **prskanja vode**.
- Kod polaganja **priključnog voda** pripazite da ne smeta, da nije zaglavljen, presavinut i da se spoj utikača ne namoči.
- Ne koristite **kabel** u svrhe za koje nije namijenjen. **Zaštitite** kabel od **vrućine, ulja i oštih rubova**. Ne koristite kabel da biste izvukli utikač iz utičnice.
- Kod uporabe kablenskog bubnja odmotajte kabel u potpunosti.
- Kontrolirajte **produžne kablove** redovito i zamijenite ih ako su oštećeni.
- Ne koristite **defektne priključne vodove**.
- Upotrebljavajte na slobodnom samo **dozvoljene** i odgovarajući označene produžne kablove.
- **Ne postavljajte nikakve provizorne** električne priključke.
- Zaštitne uređaje **nikada ne premostite** ili isključite.
- Priključite stroj preko **zaštitne strujne sklopke** (30 mA).

 **Električni priključak** odnosno **popravke** na električnim dijelovima stroja moraju biti izvedeni od **koncesijskog** elektrotehničkog stručnjaka ili jednog od naših servisnih mjesta. Treba se pridržavati mjesnih propisa pogotovo u odnosu na zaštitne mjere.

 **Popravke** na drugim dijelovima **stroja** treba izvršiti **proizvođač** odnosno jedan od njegovih servisnih mjesta.

 Upotrebljavajte isključivo originalne zamjenske. **Uporabom drugih zamjenskih dijelova** i drugog dodatnog pribora mogu nastati nesreće za korisnika. Proizvođač ne jamči za štete koje proizlaze iz toga.

Sastavljanje

 Priključite motornu pilu na električnu mrežu tek nakon potpunog sastavljanja.

 **Opasnost od ozljeđivanja!**
Kod sastavljanja nosite zaštitne rukavice.

- ⇒ Postavite motornu pilu na neku ravnu površinu. 
 - ⇒ Odstranite poklopac (10) tako da otpustite pričvrtni vijak (11). 
 - ⇒ Umetnite lance pile u optočni vodeći prorez mača. Obratite pozornost na pravilan smjer gibanja lančanih članaka. 
 - ⇒ Položite mač. 
 - ⇒ Kod ugradnje obratite pozornost na to da članci lanca pravilno leže u vodećem prerezu i uz lančano kolo (13). 
- Lanac pile se teško polaže oko kola lanca?

Okrenite zatezač lanca (22) u suprotnom smjeru kazaljke na satu sve dok se lanac pile može lako položiti oko kola lanca. Okrenite tada zatezač lanca (22) u smjeru kazaljke na satu sve dok je lanac pile čvrsto zategnut.

⇒ Pričvrstite ponovno poklopac (10).

⇒ Zategnite lanac pile kao što je opisano u odlomku „Zatezati lanac pile“.

Prije prvog puštanja u pogon

Podmazivanje lanca

 Motorna pila ne isporučuje se napunjenim uljem za lance motornih pila. Korištenje bez ulja za lance motornih pila dovodi do oštećenja motorne pile.

Vijek trajanja i snaga rezanja lanca ovise o optimalnom podmazivanju. Za vrijeme pogona motorna pila automatski se podmazuje preko kanala protoka ulja.

Napuniti spremnik ulja:

⇒ Postavite motornu pilu na prikladnu podlogu.

⇒ Odvijte zapor spremnika ulja (9).

⇒ Napunite spremnik ulja s biološki razgradivim uljem za motorne pile (cca. 100 ml). Razinu punjenja možete provjeriti kroz prozorčić (17). Za lakše punjenje upotrebljavajte lijevak.

Kod punjenja obratite pozornost na to da prljavština ne uđe u spremnik ulja.

⇒ Zavijte ponovno zapor spremnika ulja.

 **Pritisnite „Primer“ oko 10 x za prepumpavanje ulja u kružni tok pumpe, prilikom prvog punjenja ili nakon punjenja potpuno ispražnjenog rezervoara za ulje.**

 Ne upotrebljavajte nikada reciklirano ulje ili staro ulje. Garancija se gubi kod korištenja ulja koje nije dozvoljeno za motorne.

Puštanje u pogon

Mrežni priključak

■ Usporedite na tipskoj pločici stroja navedeni napon, npr. 230 V sa mrežnim naponom i priključite pilu propisno na odgovarajuću uzemljenu utičnicu.

 Upotrijebite utičnicu sa zaštitnim kontaktom, mrežni napon 230 V sa zaštitnom strujnom sklopkom (FI-prekidač 30 mA).

■ Upotrijebiti **produžni kabel** sa dovoljnim presjekom.

Mrežno osiguranje



16 A tromo

U-/isključenje

Ne upotrebljavajte uređaj kod kojeg

- se sklopka ne da u- i isključiti.
- kočnica lanca i motorna kočnica ne funkcioniraju propisno

Oštećeni prekidači moraju odmah biti popravljani ili zamijenjeni od servisnog osoblja.

Kod uključivanja motornu pilu treba sigurno poduprijeti i čvrsto pridržati. Lanac i mač moraju biti slobodni.



Uključivanje

Pritisnite i držite blokadu uključjenja (5). Zatim pritisnite sklopku za u-/isključenje (6). Pustite ponovno blokadu uključjenja.



Isključivanje

Pustite sklopku za u-/isključenje.

Kočnica lanca

Kočnica lanca je zaštitni mehanizam koji se aktivira preko prednje zaštite ruke ili nakon puštanja sklopke za u-/isključenje kod udaranja motorne pile unatrag. Lanac pile se odmah zaustavlja (< 0,1 sek.).

Provjeravanje kočnice lanca

Provjeravajte s vremena na vrijeme funkciju kočnice lanca.

- ⇒ Stavite okidač kočnice lanca (3) u poziciju 2 i uključite motornu pilu. 
pozicija 2 = kočnica lanca aktivna
lanac pile ne uključuje se

- ⇒ Stavite okidač kočnice lanca (3) u poziciju 1 i uključite motornu pilu. 
pozicija 1 = kočnica lanca otpuštena
lanac pile se uključuje

Zatezati lanac pile

- Izvucite mrežni utikač prije namještanja ili provjeravanja napetosti lanca pile.
- Nosite zaštitne rukavice da biste izbjegli ozljeđivanja.

Provjerite napetost lanca pile prije

- ⇒ početka rada
- ⇒ nakon prvih rezova
- ⇒ za vrijeme piljenja redovito svakih 10 minuta

 Samo sa pravilno napetim lancem pile i dovoljnim podmazivanjem imate utjecaj na vijek trajanja.

Molimo vas obratite pozornost na slijedeće:

- ⇒ novi lanac pile treba češće ponovno zatezati dok se ne produži.
- ⇒ kod zagrijavanja lanca na radnu temperaturu isti se produljuje i treba ga ponovno zatezati.



Nakon završetka radova piljenja otpustite ponovno lanac pile jer bi kod ohlađivanja nastale previsoke napetosti.

- ⇒ treperi li lanac ili iskače iz vodilice, odmah ga zategnite.

Zatezanje lanca pile:

1. Položite motornu pilu sa motorom okrenutim prema dolje na ravnu površinu.
2. Otpustite pričvrtni vijak (11) 1 – 2 okreta u suprotnom smjeru kazaljke na satu. 
3. Okrenite prsten napetosti lanca (12) postupno u smjeru kazaljke na satu dok ne postignete pravilnu napetost lanca. Zaustavni efekt sprječava da se napetost lanca otpusti. 
 Pričvrtni vijak (11) okreće se s prstenom, moguće je da ga za vrijeme postupka zatezanja treba ponovno otpustiti.
4. Lanac pile je pravilno zategnut ako u sredini mača može biti podignut za cca. 3 – 4 mm. 
5. Okrenite prsten napetosti lanca (12) u suprotnom smjeru kazaljke na satu ako je lanac pile prenapet.
6. Zavijte ponovno ručno pričvrtni vijak.
7. Provjerite da li članci lanca leže pravilno u vodećem prorezu.

Raditi sa motornom pilom

Prije piljenja

Prije puštanja u pogon i za vrijeme piljenja redovito izvršite slijedeće provjere:

- ⇒ **Je li motorna pila kompletno i propisno montirana?**
- ⇒ **Je li motorna pila u dobrom i sigurnom stanju?**
- ⇒ **Je li spremnik ulja napunjen?**
Provjerite redovito razinu ulja u prozorčiću (17). Dolijte odmah ulje kada razina ulja pokazuje „MIN“ da motorna pila ne bi radila na suho.
- ⇒ **Je li lanac pile pravilno zategnut?**
Obratite pozornost na točke u odlomku „Zatezati lanac pile“.
- ⇒ **Je li lanac pile pravilno naoštren?**
Samo sa naoštrenim lancem pile radit ćete dobro i sigurno.
- ⇒ **Je li kočnica lanca otpuštena i radi li besprijekorno?**
Okidač kočnice lanca (3) mora biti u poziciji 1. Obratite pozornost na točke u odlomku „Provjeravanje kočnice lanca“.
- ⇒ **Je li pridržna ručka čista i suha – oslobođena od ulja i smole?**
- ⇒ **Je li radno mjesto oslobođeno opasnosti od spoticanja?**

- ⇒ **Nosite li potrebnu zaštitnu opremu?**
- ⇒ **Jeste li pročitali i razumjeli sve naputke?**
- ⇒ **Jesu li mrežni utikač i produžni kabel u dobrom stanju?**

⚠ ne upotrebljavajte vodove koji su u kvaru

- ⇒ **Je li produžni kabel pravilno postavljen? 11**

Spojite utikač uređaja sa produžnim kablom. Napravite tada sa produžnim kablom usku petlju i gurnite istu kroz lamelu osigurača. Tada objesite petlju u kuku. Utični spoj sada je osiguran od svojevrijednog otpuštanja.

Za vrijeme rada obratite pozornost na to da produžni kabel uvijek odlazi unatrag od motorne pile izvan područja lanca pile i robe za piljenje.

⚠ Povratni udarac pile

Što se podrazumijeva pod povratnim udarcem pile? Povratni udarac pile je naglo udaranje gore i unatrag motorne pile u pogonu u smjeru rukovatelja.

Ovo nastaje ukoliko

- vrh mača dodirne robu za piljenje (nenamjerno) ili druge čvrste predmete.
- se lanac pile zaglavi.

Lanac pile reagira nekontrolirano i prouzroči često teške ozljede kod rukovatelja.

⚠ S povećanim oprezom prionite rezovima sa strane, kosim i uzdužnim rezovima, jer se ovdje ne postavlja pandžasti graničnik (16).

Kako mogu spriječiti povratni udarac pile?

- Nikada ne započnite rez sa vrhom mača. 12
- Nikada ne pilite s gornjim rubom vrha mača. 13
- Postavite motornu pilu uvijek što pliće. 15
- Započnite rez samo s uključenom motornom pilom.
- Nikada ne uključujte stroj s položenim lancem pile.
- Radite isključivo s oštrim ili pravilno naoštrenim lancem pile.
- Nikada ne radite s otpuštenim ili nedovoljno napetim lancem pile.
- Radite isključivo sa pravilno napetim lancem pile.
- Držite motornu pilu uvijek čvrsto s obje ruke.
- Upotrebljavajte pandžasti graničnik kao polugu. 16
- Nikada ne radite iznad visine ramena.
- Nikada ne prerezujte više grana odjednom. Kod rasterećenja obratite pozornost na to da se ne dodirne druga grana.
- Kod skraćivanja upotrebljavajte po mogućnosti nogare pile.
- Ubodne rezove smije isključivo vršiti izobraženo osoblje.

Opće ponašanje kod piljenja

- Ne radite na snijegu, ledu ili svježe oguljenom drvu - opasnost od posklizavanja.
- Ne radite kod nedovoljnih uvjeta osvjjetljenja (npr. kod magle, kiše, snježne vijavice ili sumraka). U području pada ne možete više prepoznati pojedinosti - opasnost od nesreće.
- Pobrinite se za to da radno mjesto bude sigurno i pospremljeno.
- Izbjegavajte abnormalno držanje tijela. Sačuvajte u svakom trenutku ravnotežu. Ne radite sa naprijed nagnutim gornjim dijelom tijela.
- Koristite motornu pilu isključivo u sigurnom stojećem položaju. Držite motornu pilu lagano desno od vlastita tijela.
- Ne upotrebljavajte motornu pilu za podizanje ili pokretanje drveća.
- Obratite pozornost na to da drveće bude oslobođeno stranih tijela (kamenje, čavli itd.).
- Držite motornu pilu uvijek čvrsto s obje ruke, lijeva ruka na prednjoj pridržnoj ručci (4) i desna ruka na stražnjoj pridržnoj ručci (17). Nikada ne pilite jednoručno. 14
- Pobrinite se da se drvo za vrijeme piljenja ne izokrene.
- Pilite okrnuto drvo s oprezom. Postoji opasnost od ozljeđivanja sa sobom povučenih komadića drveća.
- Pustite motornu pilu u pogon tek kada ima kontakt sa drvetom.
- Režite robu za piljenje isključivo s donjim rubom. Rezanje s gornjim rubom proizvodi povratni udarac pile.
- Postavite motornu pilu što pliće.
- Upotrebljavajte pandžasti graničnik (16) za fiksiranje motorne pile na drvetu. Upotrebljavajte pandžasti graničnik za vrijeme piljenja kao polugu. 16
- Kod piljenja jačih grana ili trupaca postavite dodatno pandžasti graničnik (16) na nižoj točki. Za dodatno postavljanje oslobodite pandžasti graničnik iz drva i ponovno ga postavite niže. Pri tome ne izvadite pilu iz reza.
- Neka motorna pila radi, tako da preko pandžastog graničnika proizvodite lagani pritisak poluge. Ne pritišćite kod piljenja sa snagom.
- Ne radite nikada
 - sa ispruženim rukama
 - na teško dostupnim mjestima
 - na ljestvama, na radnoj skeli ili stojeći na drvetu.
- Nikada ne pilite sa motornom pilom iznad visine ramena.
- Ne preopterećujte motornu pilu. Postići ćete najbolje rezultate rezanja ukoliko brzina lanca ne opada.
- Budite oprezni na kraju reza pilom. Čim pila izađe iz drva, promijeni se težinska sila. Postoji opasnost od nesreće za noge i stopala.
- Izvadite motornu pilu iz reza isključivo sa pokretnim lancem pile.
- Ne dodirujte nikada sa uključenom pilom žičane ograde ili tlo.
- Isključite motornu pilu između rezova ukoliko izvodite više rezova.

- Zaglavi li se lanac pile u drvu, odmah isključite uređaj i izvucite mrežni utikač. Upotrijebite klin da biste ponovno oslobodili mač.
- Napravite pauze za vrijeme piljenja da bi se elektromotor mogao ohladiti.

Dodatni naputci za piljenje trupaca

- Nikada ne odlagajte trupac za piljenje na zemlju. Poduprite trupac tako da se rez ne zatvori i lanac pile zaglavi. Upotrebljavajte sigurnu podlogu (npr. nogari pile). Izbjegavajte dodir tla sa vrhom mača ili lancem pile.
- Namjestite kraće trupce prije piljenja i čvrsto ih uglavite.
- Izbjegavajte rezanje tanke šikare ili rezanog drva. Motorna pila nije prikladna za takve radove.
- Izvedite uzdužne rezove sa posebnom pozornošću, jer se ne upotrebljava pandžasti graničnik. Izbjeći ćete povratni udarac pile tako da pilu vodite u plitkom uglu.
- Kod radova na obronku uvijek stanite iznad ili sa strane trupca odnosno ležeće robe za piljenje. Obratite pozornost na kotrljajuće trupce.

Dodatni naputci za piljenje drva pod naponom/rasterećenjem

Oslobode li se grane, drveće ili drvo pod naponom piljenjem napona, treba biti krajnje na oprezu. Roba za piljenje može reagirati potpuno nekontrolirano i dovesti do teških ozljeda ili do smrti.

Takve radove trebali bi izvoditi isključivo izobraženi stručnjaci.

 Postavite kod svih radova prvo uvijek sa pritisne strane

1 rasterećujući rez i tada razdvojni rez **2** - motorna pila se inače može zaglaviti ili udariti unatrag.

Drvo s gornje strane napeto **17**

- 1** Postavite rez odozdo (jedna trećina promjera trupca) prema gore.
- 2** Postavite tada na istom mjestu odozgo drugi rez koji prerezuje trupac.

Drvo s donje strane napeto **18**

- 1** Postavite rez odozgo (jedna trećina promjera trupca) prema dolje.
- 2** Postavite tada na istom mjestu odozdo drugi rez koji prerezuje trupac.

Veliki trupci i velika napetost **19**

- 1** Postavite rez odozdo (jedna trećina promjera trupca) prema gore.
- 2** Postavite tada u razmaku sa prvim rezom odozgo drugi rez koji prerezuje trupac.

Odreživanje grana **20**

- 1** Postavite 15 cm od trupca odozdo rez (jedna trećina promjera trupca)..
- 2** Postavite tada cca. 8 cm dalje prema van odozgo drugi rez koji prerezuje granu.
- 3** Za odstranjivanje preostalog dijela zarezite granu blizu trupca odozdo za jednu trećinu.
- 4** Postavite odozgo drugi rez koji odstranjuje preostali dio.

Dodatni naputci za sjećenje drveća

 Nosite uvijek kacigu da biste se zaštitili od padajućih grana.

- Obratite pozornost na dužinu mača. Isključivo se smije sjeći drveće čiji promjer trupca je manji od dužine mača.
- Prije sjećenja osigurajte radno područje. Obratite pozornost na to da se u području pada (najmanji razmak 2 dužine drveta) ne nalaze osobe niti životinje.
- Budite sigurni da radno područje oko trupca bude oslobođeno od opasnosti od spoticanja i da imate neometani put za bijeg. **21**
- Osigurajte siguran postav.
- **Savjet:**
Prije sjećenja drveta odredite smjer pada. Pri tome obratite pozornost na težište krošnje drveta, susjedno drveće, smjer obronka, zdravstveno stanje drveta i smjer vjetrova. S ove strane se urezuje urez za sjećenje.

■ Posjeći drvo: **22**

- ⇒ Očistite radno područje kod trupca od grana koje smetaju, šikarja i zapreka.
- ⇒ Očistite temeljito podnožje trupca - pijesak, kamenje i ostala strana tijela zatupljuju lanac pile.
- ⇒ Uzmite u obzir zdravstveno stanje drveta – budite oprezni kod trupca s oštećenjem ili mrtvim drvom (suho, trulo ili odumrlo drvo).
- ⇒ Pilite cca. 1/3 promjera drveta duboki urez za sjećenje u trupac. Postavite prvo vodoravni rez i tada, kao drugo, drugi rez odozgo u kutu od 45°.
- ⇒ Pilite sada na suprotnoj strani trupca vodoravni urez za sjećenje. Ovaj rez trebao bi biti više (cca. 4 cm) postavljen od vodoravnog reza ureza za sjećenje.
- ⇒ Ni u kom slučaju prepilite trupac. Mora ostati cca. 1/10 promjera trupca. Ukoliko drvo počne prijevremeno padati, izvucite odmah motornu pilu iz reza i sklonite se unatrag ili na stranu.
- ⇒ Zabijte klin u vodoravni urez za sjećenje da biste doveli drvo do pada.
- ⇒ Kada drvo počne padati pripazite na padajuće grane i grančice.

Održavanje i čišćenje



Prije svakog rada održavanja ili čišćenja

- isključite stroj
- pričekajte prestanak rada motorne pile
- izvucite mrežni utikač.

Daljnje radove održavanja i čišćenja od opisanih u ovom poglavlju smiju biti izvršena samo od proizvođača ili od njega određenih tvornica.

Zaštitni uređaji skinuti zbog održavanja i čišćenja moraju obavezno biti pravilno pričvršćeni i provjereni.

Upotrijebite isključivo originalne dijelove. Drugi dijelovi mogu dovesti do nepredvidivih šteta i ozljeda.

Održavanje

 Nosite rukavice da biste izbjegli moguća ozljeđivanja.

Da bi bilo zajamčeno dugo i pouzdano korištenje motorne pile, izvršite redovito slijedeće radove održavanja.

Provjerite motornu pilu na očigledne nedostatke

- labav, izvješen ili oštećen lanac pile
- labava pričvršćenost
- istrošeni ili oštećeni sastavni dijelovi

Provjerite motornu pilu nakon svake uporabe na

- istrošenost, posebno lanac, mač i lančano kolo.
- pravilno montirane i ispravne poklopce ili zaštitne uređaje.

Potrebne popravke ili radove održavanja treba izvršiti prije početka rada motorne pile.

Naoštрити lanac pile

Da biste naoštрили lanac pile potrebna je nekolicina stručnog znanja. Dajte lanac pile dodatno pobrusiti u stručnoj trgovini.

Ali vašu motornu pilu možete i sami naoštрити našim uređajem za oštrenje motornih pila KSG 220 (Br. artikla.: 302360).

 Samo s oštrim i čistim lancem pile moći ćete sigurno i dobro raditi.

Zamijeniti lanac pile i mač

Lanac pile i mač izloženi su velikom trošenju i opterećenju. Odmah izmijenite lanac pile i mač, ako besprijekorna funkcija nije zajamčena.

- ⇒ Postavite motornu pilu na neku ravnu površinu.
- ⇒ Odstranite poklopac (10) tako da otpustite pričvrtni vijak(11). 
- ⇒ Okrenite zatezač lanca (22) u suprotnom smjeru kazaljke na satu da biste malo otpustili lanac pile. 
- ⇒ Skinite mač sa lancem pile.
- ⇒ Očistite temeljito vodeći prorez ukoliko mijenjate samo lanac pile.

- ⇒ Kod ugradnje obratite pozornost na to da članci lanca pravilno leže u vodećem prerezu i uz lančano kolo (13). 
- ⇒ Okrenite zatezač lanca (22) u smjeru kazaljke na satu sve dok je lanac pile zategnut.
- ⇒ Pričvrstite ponovno poklopac (10).
- ⇒ Zategnite lanac pile kao što je opisano u odlomku „Zatezati lanac pile“.

Lančano kolo

Opterećenje lančanog kola (13) je posebno veliko. Provjerite redovito zupce lančanog kola na istrošenost ili oštećenje. Istrošeno ili oštećeno lančano kolo smanjuje vijek trajanja lanca pile i stoga bi ga trebalo odmah na servisnom mjestu zamijeniti.

Provjeravanje automatike ulja

Provjerit ćete funkciju automatskog podmazivanja lanca tako da uključite motornu pilu i držite je s vrhom u smjeru kartona ili papira na podu.

 Ne dodirujte pod sa lancem. Očuvajte sigurnosni razmak od 20 cm.

Pokaže li se pri provjeravanju sve veći trag ulja, tada automatika ulja radi besprijekorno.

Ne pokaže li se unatoč punom spremniku ulja nikakav trag ulja

- ⇒ očistite kanal protoka ulja (14) i gornju rupu napetosti lanca (15).
- ⇒ Ne dovede li to do nikakvog uspjeha, obratite se servisu.

Čišćenje

Pažljivo očistite motornu pilu nakon svake uporabe, tako da se sačuva besprijekorna funkcija.

- ⇒ Očistite kućište mekanom četkom ili suhom krpom.

 Ne smiju se koristiti voda, otopine i sredstva za poliranje.

- ⇒ Obratite pozornost na to da ventilacijski prerezi za hlađenje motora budu slobodni (opasnost od pregrijavanja).
- ⇒ Skinite nakon dužeg korištenja (1 – 3 sati) poklopac, mač i lanac i očistite ih četkom.
- ⇒ Stavite lanac kod jakog zaprljanja ili obloženosti smolom nekoliko sati u posudu sa sredstvom za čišćenje lanca. Zatim isperite lanac čistom vodom.
- ⇒ Oslobodite lančano kolo i pričvršćenje mača četkom od svih naslaga.
- ⇒ Očistite kanal protoka ulja sa čistom krpom.

Transport



Izvucite prije svakog transporta mrežni utikač.

⚠ Transportirajte pilu isključivo sa nataknutom zaštitom lanca.

Skladištenje

- Držite nekorištene strojeve na suhom, zaključanom mjestu izvan dohvata djece.
- Obratite pozornost **prije duljeg skladištenja** na slijedeće, da biste produljili vijek trajanja pile i zajamčili lagano rukovanje:
 - ⇒ Izvršite temeljito čišćenje.
 - ⇒ Odstranite ulje iz spremnika ulja.
 - Savjet:
Nekoliko ulja za lance nagnju nakon dužeg vremena stvrdnjivanju. Zbog toga bi sustav ulja prije duljeg skladištenja trebalo isprati sredstvom za čišćenje lanaca pile. Napunite sredstvo za čišćenje do polovice (cca. 50 ml) u spremnik ulja. Zatvorite spremnik. Toliko dugo uključite motornu pilu bez montiranog mača i lanca, dok svo sredstvo za čišćenje ne izađe iz otvora ulja.
 - ⇒ Položite lanac pile nakratko u uljnu kupelj i umotajte ga zatim u uljeni papir.

Moguće smetnje



Prije svakog uklanjanja smetnje

- isključite stroj
- pričekajte prestanak rada motorne pile
- izvucite mrežni utikač.

👉 Nakon svakog uklanjanja smetnje pustite ponovno u pogon sve sigurnosne uređaje i provjerite ih.

Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje
Motorna pila ne pokreće se nakon uključanja	➡ Kočnica lanca ➡ nema struje ➡ Produžni kabel oštećen ➡ Mrežni utikač, motor ili prekidač u kvaru	➡ Otpustiti kočnicu lanca ➡ Provjeriti opskrbu strujom, utičnicu, osigurač ➡ Provjeriti produžni kabel, odmah zamijeniti kabel u kvaru ➡ Neka koncesionirani elektrotehnički stručnjak provjeri motor ili prekidač odnosno zamijeni originalnim dijelovima
Motorna pila radi sa prekidima	➡ vanjski klimavi kontakt ➡ unutarnji klimavi kontakt ➡ Sklopka za u-/isključenje u kvaru	➡ molimo vas obratite se servisnom mjestu
Motorna pila čupa, vibrira ili ne reže pravilno	➡ Lanac tup ➡ Lanac istrošen ➡ Napetost lanca ➡ Lanac nije pravilno montiran (Zupci pokazuju u krivi smjer)	➡ Dodatno dati pobrusiti ili zamijeniti lanac ➡ Zamijeniti lanac ➡ Provjeriti i namjestiti napetost lanca ➡ Na novo montirati lanac
Motorna pila ne radi punom snagom	➡ Produžni kabel predugačak ili premali presjek ➡ Utičnica predaleko udaljena od glavnog priključka	➡ Upotrijebiti produžni kabel sa dovoljnim presjekom ➡ Koristiti utičnicu koja se nalazi bliže radnom području
Lanac pile se grije	➡ nema ulja u spremniku ➡ Kanal protoka ulja začepljen ➡ Napetost lanca previsoka ➡ Lanac tup	➡ Napuniti ulje ➡ Očistiti kanal protoka ulja ➡ Namjestiti napetost lanca ➡ Dodatno dati pobrusiti ili zamijeniti lanac
nema podmazivanja lanca pile	➡ nema ulja u spremniku ➡ Kanal protoka ulja začepljen	➡ Napuniti ulje ➡ Očistiti kanal protoka ulja

Tehnički podatci

Tip	KSL 2200/40
Snaga motora P_1	2200 W
Mrežni napon	230 V~
Mrežna frekvencija	50 Hz
Broj okretaja praznog hoda n_0	7600 min ⁻¹
Mrežno osiguranje	16 A troma
Dužina mača	400 mm
Brzina lanca pile	13,5 m/s
Volumen spremnika ulja max.	150 ml
Zaštitni razred	II / 
Vrijeme kočenja kočnice lanca	0,1 sek.
Težina	ca. 5,9 kg
izmjerena razina zvučnog učinka L_{WA}	101 dB (A) (izmjereno prema smjernici 2000/14/EU)
zagarantirana razina zvučnog učinka L_{WA}	102 dB (A) (izmjereno prema smjernici 2000/14/EU)
Razina zvučnog pritiska L_{PA} (izmjereno prema smjernici 2000/14/EU)	80,74 dB (A)
Vibracija na šaci-ruci naprijed prema EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,85 \text{ m/s}^2$
Vibracija na šaci-ruci straga prema EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,43 \text{ m/s}^2$

Garancija

- Preuzimamo dvije godine garanciju od slanja stroja sa skladišta trgovca i to za manjkavosti koje su se pojavile zbog materijala odnosno grešaka proizvodnje.
- Za oštećenja, koja su prouzročena nepravilnim rukovanjem ili nedovoljnim pakiranjem kod transporta stroja natrag odnosno nepridržavanja upute za uporabu, isključeni su zahtjevi za garancijom. Dijelove s greškom treba slati na naš pogon sa plaćenom poštarinom. Odluka o besplatnoj zamjenskoj pošiljci ostaje na nama.
- Pristigli garancijski radovi bit će izvedeni od nas ili jednog od nas ovlaštenog servisnog mjesta. Potrebna je naša izričita dozvola da se šteta pod garancijom popravi od strane druge firme.
- Garancija ne obuhvaća normalnu istrošenost lanca pile, mača, zaštitu lanca, kola lanca i ugljene četkice.
- Garancija vrijedi isključivo kod uporabe originalnih zamjenskih dijelova.
- Pridržavamo pravo na promjene koje služe tehničkom napretku.



Opis stroja Rezervni dijelovi / Rezervni dijelovi

Pozicija	Br. narudžbe	Opis
1	362927	Mač pile
2	362992	Lanac pile
3	362603	Okidač kočnice lanca
4	362604	prednja pridržna ručka
5		Blokada uključanja
6		Sklopka za u-/isključenje
7		Ventilacijski prorezi motor
8		Vod uređaja sa utikačem
9	362610	Zapor spremnika ulja
10	362605	Poklopac
11		Pričvrtni vijak
12		Prsten napetosti lanca

Pozicija	Br. narudžbe	Opis
13	362923	Lančano kolo
14		Kanal protoka ulja
15		gornja rupa napetosti lanca
16	362606	Pandžasti graničnik
17		stražnja pridržna ručka
18	362921	Zaštita lanca
19	362602	Sigurnosna naljepnica
20	362608	Set ugljenih četkica
21	362928	Ulje lanca pile 100 ml
22		Zatezač lanca (bez slike)
	400144	Ulje lanca pile 1 L (bez slike)

Contenuto

Dichiarazione di conformità CE	89
Standard di fornitura	89
Tempi di esercizio	89
Simboli sulla sega a catena	90
Simboli delle istruzioni per l'uso	90
Utilizzo conforme alla finalità d'uso	90
Rischi residui	90
Indicazione de sicurezza	90
– Sicurezza elettrica	92
Montaggio	92
Prima della prima messa in funzione	92
– Lubrificazione della catena	92
– Riempimento del serbatoio dell'olio	93
Mezza in funzione	93
– Allacciamento alla rete	93
– Protezione della rete	93
– Impedenza di rete	93
– Accensione/spegnimento	93
– Freno della catena	93
– Controllo del freno della catena	93
– Messa in tensione della catena della sega	93
Lavoro con la sega a catena	94
– Prima dell'uso della sega	94
– Contraccolpo della sega	94
– Come evitare il contraccolpo della sega	94
– Comportamento generale durante l'uso della sega	95
– Indicazioni supplementari per il taglio di tronchi	95
– Indicazioni supplementari per il taglio del legno in tensione/taglio di rilascio	95
– Indicazioni supplementari per l'abbattimento di alberi	96
Manutenzione e pulizia	96
– Manutenzione	97
– Affilatura della catena	97
– Sostituzione della catena della sega e della lama	97
– Rocchetto per catena	97
– Controllo della lubrificazione automatica della catena	97
– Pulizia	97
Trasporto	97
Conservazione	97
Possibili guasti	98
Dati tecnici	99
Garanzia	99
Descrizione dell'apparecchio / Pezzi de ricambio	99 / 177

Dichiarazione di conformità CE

conformemente alle direttive **98/37 CE**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

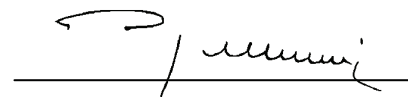
dichiara, sotto la propria responsabilità, che il prodotto

Sega a catena tipo KSL 2200/40

al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme ai requisiti basilari per la sicurezza e la salute in vigore, delle direttive 98/37/CE, così come ai requisiti delle altre direttive in vigore

2004/108/EG e 73/23/EWG

Livello di potenza sonora misurata L_{WA} 101 dB (A) e livello di potenza sonora garantita L_{WA} 102dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Direzione

Standard di fornitura

☞ Una volta disimballata la sega, verificare se il contenuto della scatola

- ▶ è completo;
- ▶ presenta eventuali danni imputabili al trasporto.

Comunicare immediatamente al rivenditore, al fornitore o al costruttore eventuali contestazioni. Non verranno presi in considerazione i reclami presentati in un momento successivo.

- 1 sega a catena
- 1 Lama
- 1 Catena
- 1 copricatena
- 1 flacone di olio per catene (da 100 ml)
- 1 manuale di istruzioni per l'uso

Tempi di esercizio

Prima della messa in funzione dell'apparecchio, consultare e osservare le normative locali (regionali) sull'inquinamento acustico.

Simboli sulla sega a catena



Prima della messa in funzione, leggere e applicare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso e nelle norme di sicurezza.



Prima degli interventi di riparazione, manutenzione e pulizia, spegnere il motore e disinserire la spina di alimentazione.



Staccare immediatamente la spina se la linea di collegamento viene danneggiata o tagliata.



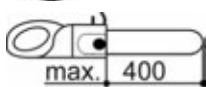
Indossare casco, occhiali e cuffie di protezione.



Indossare guanti di protezione.



Non esporre alla pioggia. Proteggere dall'umidità.



Lunghezza di taglio max. 400 mm

Simboli delle istruzioni per l'uso

	Potenziale pericolo o situazione pericolosa. La mancata osservanza di questo avviso potrebbe causare lesioni o danni materiali.
	Avvisi importanti per un utilizzo conforme. La mancata osservanza di questo avviso potrebbe causare guasti.
	Avvisi per l'utente. Questi avvisi aiutano l'utente a sfruttare al meglio tutte le funzionalità.
	Montaggio, utilizzo e manutenzione. Qui vengono spiegate in modo chiaro le operazioni da compiere.

Utilizzo conforme alla finalità d'uso

- La sega a catena è adatta per
 - tagliare tronchi, rami, travi di legno, assi, ecc. e può essere utilizzata per tagli trasversali o longitudinali;
 - abbattere alberi.
- Non utilizzare la sega a catena per tagliare materiali edili e plastiche.
- La sega a catena è adatta esclusivamente per l'uso privato domestico e per il giardinaggio.
- La sega a catena non è adatta per lavori forestali (abbattimento e taglio dei rami in foreste). La sicurezza

necessaria dell'operatore non è garantita in caso di giunzione di cavi.

- Per utilizzo conforme alla finalità d'uso si intende anche **l'osservanza delle condizioni di funzionamento, manutenzione e riparazione** prescritte dal costruttore e il rispetto delle **norme di sicurezza** contenute nelle istruzioni per l'uso.
- Ogni utilizzo diverso è da considerarsi come non conforme alla finalità d'uso. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni di qualsiasi genere da ciò risultanti. **Il rischio ricade esclusivamente sull'utente.**

Rischi residui

Anche in caso di utilizzo conforme e nonostante l'osservanza di tutte le norme di sicurezza pertinenti, potrebbero comunque sussistere dei rischi residui dovuti alla costruzione specifica per la finalità d'uso prevista.

I rischi residui possono essere ridotti al minimo attenendosi scrupolosamente a tutte le norme di sicurezza e usando la sega in modo conforme alla finalità d'uso.

Attenzione e cautela riducono il rischio di lesioni alle persone e danni alle cose.

- Pericolo di contraccolpo in caso di contatto della punta della lama con un oggetto solido.
- Pericolo di lesioni alle dita e alle mani dovuto all'utensile (catena della sega).
- Lesioni a causa della proiezione di parti dei pezzi.
- Scossa elettrica.
- Pericolo dovuto alla corrente, in caso di utilizzo di conduttori di collegamento elettrici non a norma.
- Contatto con parti sotto tensione con componenti elettrici aperti.
- Danni all'udito in caso di lavori di lunga durata senza apposite protezioni.
- Pericolo d'incendio

Nonostante tutte le contromisure adottate, potrebbero comunque venirsi a creare dei chiari rischi residui.



Indicazioni di sicurezza

Osservare le indicazioni seguenti per proteggersi se stessi e terze persone nei confronti di possibili lesioni.

- Conservare queste indicazioni di sicurezza (manuale d'istruzioni per l'uso) sempre insieme alla sega a catena.
- La sega può essere utilizzata esclusivamente da persone con sufficiente esperienza.
- Cedere o prestare la sega a catena solo a persone che abbiano dimestichezza con la sega ed il suo uso. Consegnare sempre anche il manuale

d'istruzioni per l'uso insieme alla sega.



Gli interventi di riparazione sull'apparecchio devono essere eseguiti dal produttore o dalle aziende incaricate da quest'ultimo.

■ **Primo utente**

Chi utilizza la sega a catena per la prima volta deve aver seguito un addestramento pratico sull'uso della sega e sull'attrezzatura per la protezione personale eseguito da una persona esperta. I primi operatori devono inizialmente esercitarsi con il taglio di tronchi su un cavalletto per segare o su un telaio.

- Agire con la massima attenzione. Prestare attenzione a quanto si sta per fare. Lavorare con coscienza. Non utilizzare l'apparecchio se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'uso dell'apparecchio potrebbe infatti causare lesioni serie.
- Prima dell'uso, acquisire familiarità con l'apparecchio facendo riferimento alle istruzioni per l'uso.
- Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quelli prescritti (vedere: utilizzo conforme alla finalità d'uso).
- Evitare di assumere posizioni anomale. Garantire un **supporto sicuro** e mantenere in ogni momento l'**equilibrio**.
- **Indossare** indumenti di lavoro **appropriati**:
 - non **indossare indumenti ampi** o gioielli che **potrebbero incastrarsi nelle parti mobili**
 - scarpe **antiscivolo** (calzature di sicurezza)
 - **una retina per raccogliere i capelli lunghi**
- Indossare **abbigliamento per la protezione personale**:
 - **cuffie di protezione**
 - **occhiali protettivi** o maschera
 - **guanti di protezione**
 - **casco omologato** nelle situazioni in cui occorre prendere in considerazione l'eventualità di lesioni al capo (ad es. durante lavori di abbattimento e taglio di rilascio di alberi).
- Consigliamo di indossare una **protezione per gli arti inferiori**.
- Tenere la **zona di lavoro** in **ordine**! Il disordine potrebbe causare incidenti.
- Tenere in considerazione gli **influssi ambientali**:
 - non esporre la sega alla **pioggia**.
 - Non usare la sega in ambienti **umidi** o bagnati.
 - Sospendere il lavoro in caso di **condizioni atmosferiche sfavorevoli** (pioggia, neve, ghiaccio, vento) – **pericolo di incidenti elevato**!
 - Garantire un'**illuminazione** adeguata.
 - Non utilizzare la sega vicino a **liquidi o gas infiammabili**.
- Non lasciare **mai** la sega **incustodita**.
- Nelle pause di lavoro la sega a catena deve essere posizionata in modo che non sia pericolosa per nessuno. **Assicurarsi che i non addetti non abbiano accesso alla sega a catena.**
- La sega a catena non può essere utilizzata da **persone con età inferiore ai 18 anni**.
- Tenere lontane eventuali **altre persone**.

- L'utente è responsabile dei sinistri o pericoli che si verificano nei confronti di terze persone o delle relative proprietà.
- L'operatore è responsabile nei confronti di terzi nella zona di lavoro.
- **Tenere lontani i bambini dalla zona di lavoro.**
- Non lasciare che altre persone, in particolare i **bambini**, **tocchino l'utensile** o il **cavo**.
Tenere queste persone lontane dalla zona di lavoro.
- L'utente deve proteggere se stesso dalle **scariche elettriche**. Evitare il contatto del corpo con parti messe a terra (ad es. tubi, radiatori, fornelli, frigoriferi, ecc.).
- Non utilizzare **catene incrinata** o la cui forma sia stata modificata.
- Utilizzare solo **catene bene affilate** visto che le catene consumate non solo aumentano il rischio di contraccolpi, ma sovraccaricano anche il motore.
- Iniziare il taglio solo quando la catena della sega ha raggiunto il **numero di giri massimo**.
- All'accensione, la sega deve essere **sostenuta e impugnata in modo sicuro**. La catena e la lama devono essere indipendenti l'una dall'altra.
- Non sovraccaricare la macchina! Si lavora al meglio e nella massima sicurezza nel **campo di potenza specificato**.
- Mettere in funzione la sega solo con i **dispositivi di protezione** completi e correttamente montati; sulla macchina non modificare nulla che potrebbe compromettere la sicurezza.
- **Non modificare** l'apparecchio o parti di esso.
- Non spruzzare **acqua** sull'apparecchio (fonte di pericolo corrente elettrica).
- Conservare l'apparecchio in un luogo sicuro. Conservare gli **apparecchi inutilizzati** in un locale asciutto, chiuso e inaccessibile ai bambini.
- Spegnerla macchina e disinserire la **spina di alimentazione dalla presa** nei seguenti casi:
 - contatto della sega con suolo, pietre, chiodi o altri corpo estranei;
⇒ controllare immediatamente catena e lama.
 - interventi di riparazione;
 - interventi di manutenzione e pulizia;
 - eliminazione di anomalie;
 - taglio di linee di collegamento;
 - controlli dei conduttori di collegamento per accertarsi che non siano aggrovigliati o danneggiati;
 - trasporto;
 - messa in tensione della catena;
 - sostituzione della catena;
 - abbandono della macchina (anche per interruzioni di breve durata).
- **Curare** la sega con grande attenzione:
 - conservare gli **utensili** affilati e puliti per poter lavorare meglio e con maggiore sicurezza.
 - Attenersi alle norme di manutenzione e alle istruzioni per la lubrificazione e il cambio utensile.
 - Mantenere le maniglie asciutte e libere da olio, resina e grasso.



- Controllare se la macchina presenta **danneggiamenti**:
 - Prima di riutilizzare la macchina, è necessario verificare attentamente se le **protezioni** o le parti leggermente danneggiate funzionano in modo corretto e secondo le disposizioni.
 - Controllare se le **parti mobili** funzionano in modo ottimale senza bloccarsi o se vi sono delle parti danneggiate. Per assicurare un funzionamento ottimale della sega, tutte le parti devono essere montate in modo corretto e soddisfare tutte le condizioni previste.
 - Le **protezioni** e le parti **danneggiate** devono essere riparate o sostituite a regola d'arte da parte di un'officina specializzata autorizzata, a meno che le istruzioni per l'uso non prevedano qualcosa di diverso.
 - Sostituire le etichette di sicurezza danneggiate o illeggibili.

Sicurezza elettrica

- Esecuzione dei **conduttori di collegamento** conformemente a IEC 60 245 (H 07 RN-F) con una sezione dei fili di almeno
 - 1,5 mm² nei cavi aventi una lunghezza **fino a 25 m**
 - 2,5 mm² nei cavi aventi una lunghezza **superiore a 25 m**
 - I conduttori di collegamento lunghi e sottili producono una caduta di tensione. Il motore non raggiunge più la sua potenza massima e il funzionamento dell'apparecchio viene ridotto.
 - Le **spine** e le **prese volanti** sui conduttori di collegamento devono essere in gomma, PVC morbido o altro materiale termoplastico della stessa consistenza meccanica o rivestite con questo materiale.
 - La presa a innesto del conduttore di collegamento deve essere **protetta da spruzzi d'acqua**.
 - Durante la posa dei **conduttori di collegamento** assicurarsi che non siano danneggiati, schiacciati o rotti e che il connettore non sia umido.
 - Non utilizzare il **cavo** per scopi per i quali non sia adatto. **Proteggere** il cavo da **calore, olio e bordi affilati**. Non utilizzare il cavo per disinserire la spina dalla presa.
 - In caso d'uso di una bobina per cavi, svolgere completamente il cavo.
 - Controllare regolarmente i **cavi di prolunga** e sostituirli quando sono danneggiati.
 - **Non utilizzare conduttori di collegamento difettosi.**
 - All'aperto utilizzare solo cavi di prolunga appositamente **omologati** e contrassegnati in modo adeguato.
 - **Non utilizzare collegamenti elettrici provvisori.**
 - **Non cavallottare mai** i dispositivi di protezione né metterli fuori servizio.
 - Collegare l'apparecchio con l'**interruttore di sicurezza per correnti di guasto** (30 mA).
-  Il **collegamento elettrico** o le **riparazioni** sulle parti elettriche della macchina devono essere seguiti da un

elettricista **autorizzato** o da uno dei nostri centri di assistenza. Attenersi alle disposizioni locali, in particolare in merito alle misure di sicurezza.

-  Le **riparazioni** su altri componenti della **macchina** devono essere eseguite dal **costruttore** o da uno dei suoi centri di assistenza.
-  Utilizzare solo pezzi di ricambio originali. L'**utilizzo di pezzi di ricambio** e di accessori **diversi** potrebbe causare incidenti per l'utente. Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni da ciò risultanti.

Montaggio

-  Collegare la sega alla rete di alimentazione solo dopo l'assemblaggio completo.
 -  Pericolo di lesioni!
Indossare guanti di protezione durante l'assemblaggio.
- ⇒ Posizionare la sega su una superficie piana. **1**
- ⇒ Rimuovere la copertura (10) allentando la vite di fissaggio (11). **1**
- ⇒ Inserire le catene nella fessura di guida intorno alla lama. Verificare il senso di rotazione corretto delle maglie della catena. **2**
- ⇒ Montare la lama. **3**
- ⇒ Durante il montaggio, assicurarsi che le maglie della catena si trovino correttamente nell'apertura di guida e sul rocchetto (13). **4**
- È difficile posizionare la sega a catena nel rocchetto? Girare il tendicatena (22) in senso antiorario, fino a quando la catena può essere collocata sul rocchetto facilmente. Ruotare il tendicatena (22) in senso orario sino a quando la sega è fissata saldamente.
- ⇒ Riapplicare la copertura (10).
- ⇒ Tendere la catena come descritto nella sezione "Messa in tensione della catena della sega".

Prima della prima messa in funzione

Lubrificazione della catena

-  La sega viene fornita senza olio per catene. L'uso della sega senza olio comporta un danneggiamento della sega stessa.

La durata e la capacità di taglio della catena dipende da una lubrificazione ottimale. Durante l'uso, la sega a catena viene lubrificata automaticamente per mezzo del canale di alimentazione dell'olio.

Riempimento del serbatoio dell'olio: **5**

- ⇒ Posizionare la sega a catena su una base adeguata.
- ⇒ Svitare il tappo di chiusura del serbatoio dell'olio (9).

⇒ Riempire il serbatoio dell'olio con olio per catene degradabile (ca. 100 ml). Verificare il livello dell'olio tramite l'apertura di controllo (17). Per facilitare il riempimento, utilizzare un imbuto.

Durante il riempimento, assicurarsi che nel serbatoio dell'olio non si infiltri sporco.

⇒ Riavvitare il tappo di chiusura del serbatoio dell'olio.



Al primo riempimento o dopo avere riempito un serbatoio completamente vuoto premere per circa 10 volte il "primer" per pompare l'olio nel circuito.



Non utilizzare mai olio riciclato o olio vecchio. In caso d'impiego di olio non consentito per seghe a catena, la garanzia si estingue.

Messa in funzione

Allacciamento alla rete

■ Confrontare la tensione specificata nella targhetta, ad esempio 230 V, con la tensione di rete e collegare correttamente la sega alla presa a massa corrispondente.

 utilizzare la presa con contatto di terra, tensione di rete 230 Volt con interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore a corrente di guasto 30 mA).

■ Usare **prolunghe** con sezione sufficiente.

Protezione della rete



16 A inerte

Accensione/spegnimento

Non utilizzare apparecchi in cui

- l'interruttore non possa essere acceso e spento.
- il freno della catena e del motore non funzionino regolarmente.

Gli interruttori danneggiati devono essere immediatamente riparati o sostituiti dal servizio clienti.

All'accensione, la sega deve essere **sostenuta e impugnata in modo sicuro**. La catena e la lama devono essere indipendenti l'una dall'altra.



Accensione

Premere e trattenere il blocco dell'accensione (5). Successivamente, azionare l'interruttore di accensione/spegnimento (6). Rilasciare il blocco dell'accensione.



Spegnimento

Rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento.

Freno della catena

Il freno della catena è un meccanismo di protezione che viene attivato dalla protezione della mano anteriore o dal rilascio dell'interruttore di accensione/spegnimento in caso di contraccolpo della sega. La catena della sega si arresta immediatamente (< 0,1 s).

Controllo del freno della catena

Controllare il funzionamento del freno della catena periodicamente.

⇒ Portare il dispositivo di sgancio del freno della catena (3) in pos. 2 ed accendere la sega. 

Pos. 2 = freno della catena attivo
la catena non si avvia

⇒ Portare il dispositivo di sgancio del freno della catena (3) in pos. 1 ed accendere la sega. 

Pos. 1 = freno della catena sganciato
la catena si avvia

Messa in tensione della catena della sega

- Prima di regolare o controllare la tensione della catena della sega, staccare la spina di rete.
- Indossare guanti di protezione per evitare lesioni.

Verificare la tensione della catena

⇒ prima di iniziare il lavoro

⇒ dopo i primi tagli

⇒ regolarmente ogni 10 minuti durante il taglio.



Solo con una catena ben tesa e una lubrificazione sufficiente è possibile contribuire positivamente alla lunga durata dell'apparecchio.

Osservare quanto segue:

⇒ una catena nuova deve essere rimessa in tensione più spesso fino a quando si è allungata.

⇒ Quando si è riscaldata a temperatura ambiente, la catena si dilata e occorre rimetterla in tensione.



Dopo il termine dei lavori di taglio, rilasciare la catena della sega, in quanto durante il raffreddamento si genererebbero altrimenti tensioni eccessive nella catena.

⇒ Se la catena vibra o se esce dalla guida, rimetterla immediatamente in tensione.

Mettere in tensione la catena:

1. Posizionare la sega su una superficie piana.
2. Allentare la vite di fissaggio (11) di 1-2 giri in senso antiorario. 
3. Girare gradualmente l'anello di serraggio della catena (12) in senso orario fino a raggiungere la tensione della catena corretta. L'effetto a incastro impedisce che la tensione della catena venga rilasciata. 

- ① Viene contemporaneamente girata anche la vite di fissaggio (11) che deve eventualmente essere riallentata durante il processo di serraggio.
- La catena è tesa correttamente quando al centro della lama può essere sollevata di ca. 3-4 mm. **10**
 - Girare l'anello di serraggio della catena (12) in senso antiorario se la catena è troppo tesa.
 - Stringere di nuovo la vite di fissaggio manualmente.
 - Verificare che le maglie della catena si trovino correttamente nell'apertura di guida della lama.

Lavoro con la sega a catena

Prima dell'uso della sega

Prima della messa in funzione e regolarmente durante il taglio, eseguire i seguenti controlli:

- ⇒ **la sega è montata completamente e correttamente?**
- ⇒ **La sega si trova in uno stato accettabile e sicuro?**
- ⇒ **Il serbatoio dell'olio è pieno?**
Controllare regolarmente il livello dell'olio tramite l'apertura di controllo (17). Rabboccare immediatamente quando viene indicato il livello "MIN", in modo che la catena della sega non funzioni a secco.
- ⇒ **La catena è tesa correttamente?**
Osservare i punti nella sezione "Messa in tensione della catena della sega".
- ⇒ **La catena è affilata correttamente?**
Solo con una catena affilata è possibile lavorare in modo ottimale e sicuro.
- ⇒ **Il freno della catena è sganciato e funziona correttamente?**
Il dispositivo di sgancio del freno della catena (3) deve trovarsi in pos. 1. Osservare i punti nella sezione "Controllo della catena della sega".
- ⇒ **L'impugnatura è pulita e asciutta, nonché priva di olio e resina?**
- ⇒ **La postazione di lavoro è priva di pericoli di inciampo?**
- ⇒ **È stata indossata l'attrezzatura protettiva necessaria?**
- ⇒ **Sono state lette e comprese tutte le istruzioni?**
- ⇒ **La spina di rete e il cavo di prolunga sono in buono stato?**

⚠ Non utilizzare conduttori difettosi.

- ⇒ **Il cavo di prolunga è posato correttamente? **11****
Collegare la spina dell'apparecchio al cavo di prolunga. Formare quindi un cappio stretto con il cavo di prolunga e inserirlo nel passaggio di sicurezza. Successivamente, agganciare il cappio al gancio. Il collegamento a innesto è ora assicurato contro allentamenti accidentali.

Durante il lavoro, assicurarsi che il cavo di prolunga venga sempre tenuto lontano dalla sega verso il retro, all'esterno dell'area della catena e del materiale da tagliare.

⚠ Contraccolpo della sega

Cosa si intende per contraccolpo della sega? Il contraccolpo della sega è l'improvviso sobbalzo della sega in funzione in direzione dell'operatore.

Questo si verifica quando

- la punta della lama tocca (accidentalmente) il materiale da tagliare o altri oggetti solidi;
- la catena si blocca.

La sega reagisce incontrollatamente e causa spesso gravi lesioni a carico dell'operatore.

⚠ Eseguire tagli laterali, obliqui e longitudinali con estrema cautela, in quanto durante queste operazioni non viene inserita la griffa di arresto (16).

Come evitare il contraccolpo della sega?

- Non tagliare mai con la punta della lama. **12**
- Non segare mai con il bordo superiore della punta della lama. **13**
- Tenere sempre la sega il più orizzontale possibile. **15**
- Iniziare il taglio solo a catena in funzione.
- Non accendere mai la macchina a catena appoggiata.
- Lavorare solo con una catena tagliente o correttamente affilata.
- Non lavorare mai con catene lente o consumate.
- Utilizzare solo catene tese correttamente.
- Impugnare sempre la sega con forza utilizzando entrambe le mani.
- Utilizzare la griffa di arresto come leva. **16**
- Non lavorare mai sopra l'altezza delle spalle.
- Non tagliare mai più rami in una volta sola. Durante il taglio di rilascio, assicurarsi di non toccare altri rami.
- Per segare in lungo, utilizzare possibilmente un cavalletto.
- I tagli verticali possono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato.

Comportamento generale durante l'uso della sega

- Non lavorare mai su neve, ghiaccio o legno appena scortecciato – pericolo di scivolamento.
- Non lavorare mai in condizioni d'illuminazione insufficiente (ad es. in caso di nebbia, pioggia, nevischio o all'imbrunire). Potrebbe risultare difficile riconoscere le condizioni dell'area di caduta - pericolo di infortuni.
- L'area di lavoro deve essere sicura e delimitata.
- Evitare di assumere posizioni anomale. Mantenere sempre l'equilibrio. Non lavorare con il busto proteso in avanti.
- Utilizzare la sega solo con un supporto sicuro. Tenere la sega leggermente a destra del proprio corpo.
- Non utilizzare la sega per sollevare o spostare legname.
- Assicurarsi che il legno sia privo di corpi estranei (pietre, chiodi, ecc.).

- Impugnare la sega sempre con entrambe le mani, la sinistra sulla maniglia anteriore (4) e la destra su quella posteriore (17). Non segare mai con una sola mano. **14**
- Assicurarsi che il legno non si giri durante il taglio.
- Tagliare il legno scheggiato prestando attenzione. Sussiste il pericolo di lesioni dovuto ai pezzi di legno incrinati.
- Avviare la catena prima di appoggiarla sul legno.
- Tagliare il materiale solo con il bordo inferiore. Il taglio con il bordo superiore genera un contraccolpo.
- Utilizzare la sega nella posizione più orizzontale possibile.
- Utilizzare la griffa di arresto (16) per il fissaggio della sega sul legno. Utilizzare la griffa come leva durante il taglio. **16**
- Durante il taglio di rami spessi o di tronchi, spostare la griffa (16) in un punto più basso. Per farlo, sganciare la griffa dal legno e incastrarla di nuovo più in basso. A questo proposito, non rimuovere la sega dal taglio.
- Lasciare funzionare la sega generando una leggera pressione di leva tramite la griffa. Non spingere con forza durante il taglio.
- Non lavorare mai
 - con le braccia tese
 - in punti difficili da raggiungere
 - su scale, ponteggi o alberi.
- Non tagliare mai con la sega al di sopra dell'altezza delle spalle.
- Non sovraccaricare la sega. Si ottengono i risultati di taglio migliori a velocità della catena costante.
- Prestare attenzione al termine di un taglio. Non appena la sega esce dal legno, la forza del peso cambia. Pericolo di lesioni a carico di gambe e piedi.
- Rimuovere la sega dal taglio solo a catena in funzione.
- Non toccare mai reti metalliche di recinzione o il suolo con la sega in funzione.
- Spegnerla la sega tra un taglio e l'altro quando occorre eseguire più tagli.
- Se la catena della sega si blocca nel legno, spegnere immediatamente l'apparecchio e staccare la spina. Non utilizzare cunei per liberare la lama.
- Eseguire pause durante il taglio, in modo da lasciar raffreddare il motore elettrico.

Indicazioni supplementari per il taglio di tronchi

- Non collocare mai il tronco da segare sulla terra. Supportare il tronco in modo che il taglio non si colmi e che la catena non si blocchi. Utilizzare un supporto sicuro (ad es. un cavalletto). Evitare il contatto a terra della punta della lama o della catena della sega.
- Allineare i tronchi più corti prima del taglio e bloccarli.
- Evitare di segare boscaglia sottile o legnate tagliato. La sega a catena non è adatta per questi lavori.
- Eseguire tagli longitudinali prestando particolare attenzione, in quanto la griffa di arresto non viene utilizzata. Evitare il contraccolpo guidando la sega ad angolo piatto.

- Durante i lavori in pendenza, stare sempre al di sopra o a lato del tronco o del materiale da tagliare in piano. Assicurarsi che i tronchi non rotolino via.

Indicazioni supplementari per il taglio del legno in tensione/taglio di rilascio

Se rami, alberi o legname in tensione vengono rilasciati da tale stato mediante il taglio, occorre prestare la massima attenzione. Il materiale tagliato può reagire in maniera totalmente incontrollata e causare gravi lesioni o il decesso.

Tali interventi dovrebbero essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato.

 Durante l'esecuzione di tutti i lavori, iniziare il taglio di rilascio sempre prima sul lato di spinta **1** e quindi troncare **2** - la sega potrebbe altrimenti bloccarsi o generare un contraccolpo.

Legno in tensione sul lato superiore **17**

- 1** Iniziare il taglio dal basso (un terzo del diametro del tronco) verso l'alto.
- 2** Eseguire poi un secondo taglio di separazione del tronco nello stesso punto, tuttavia partendo dall'alto.

Legno in tensione sul lato inferiore **18**

- 1** Iniziare il taglio dall'alto (un terzo del diametro del tronco) verso il basso.
- 2** Eseguire poi un secondo taglio di separazione del tronco nello stesso punto, tuttavia partendo dal basso.

Tronchi spessi e tensione elevata **19**

- 1** Iniziare il taglio dal basso (un terzo del diametro del tronco) verso l'alto.
- 2** Eseguire poi un secondo taglio di separazione del tronco a distanza dal primo taglio partendo dall'alto.

Taglio di rilascio **20**

- 1** Effettuare un taglio a 15 cm di distanza sul tronco dal basso (1/3 del diametro del tronco).
- 2** Eseguire quindi il secondo taglio di separazione del ramo spostandosi di ca. altri 8 cm verso l'esterno, partendo dall'alto.
- 3** Per rimuovere la parte residua, tagliare il ramo vicino al tronco partendo da un terzo a cominciare dal basso.
- 4** Eseguire il secondo taglio di separazione del pezzo residuo, partendo dall'alto.

Indicazioni supplementari per l'abbattimento di alberi

 Indossare sempre il casco per proteggersi dalla caduta dei rami.

- Attenersi alla lunghezza della lama. Possono essere tagliati solo alberi il cui diametro del tronco sia inferiore alla lunghezza della lama.
- Verificarlo prima di iniziare il lavoro. Assicurarsi che nessuna persona o animale sosti nell'area di caduta (distanza minima di 2 volte la lunghezza dell'albero).
- Accertarsi che l'area di lavoro intorno al tronco sia priva di pericoli di inciampo e verificare di avere una via di fuga priva di ostacoli. **21**
- Garantire un supporto sicuro.

■ Suggerimento:

prima di abbattere un albero, stabilire la direzione di caduta. Prendere quindi in considerazione il baricentro della chioma dell'albero, gli alberi adiacenti, la direzione della pendenza, lo stato di salute dell'albero e la direzione del vento. Su questo lato viene praticato l'intaglio di abbattimento.

■ Come abbattere un albero: **22**

- ⇒ pulire l'area di lavoro sul tronco da rami di disturbo, sterpaglia e ostacoli.
- ⇒ Pulire accuratamente la base del tronco – sabbia, pietre ed altri corpi estranei possono smussare la catena.
- ⇒ Prendere in considerazione lo stato di salute dell'albero – prestare attenzione in caso di tronchi con danneggiamenti o legno morto (legno secco, marcio o inaridito).
- ⇒ Praticare un intaglio nel tronco profondo ca. 1/3 del diametro dell'albero. Cominciare prima con il taglio orizzontale e quindi eseguire un secondo taglio dall'alto, osservando un angolo di 45°.
- ⇒ Segare quindi sul lato opposto del tronco eseguendo un taglio di abbattimento orizzontale. Questo taglio dovrebbe essere eseguito leggermente più in alto (ca. 4 cm) rispetto all'intaglio di abbattimento orizzontale.
- ⇒ Non segare mai il tronco in nessun caso. Deve rimanere ca. 1/10 del diametro del tronco. Se l'albero comincia a cadere prima del tempo, rimuovere immediatamente la sega dal taglio e arretrare o spostarsi di lato.
- ⇒ Inserire un cuneo nel taglio di abbattimento orizzontale per far cadere l'albero.
- ⇒ Quando l'albero comincia a cadere, prestare attenzione alla caduta di rami o frasche.

Manutenzione e pulizia



Prima di ogni intervento di manutenzione e pulizia

- Spegnerne l'apparecchio
- Attendere l'arresto della sega
- Disinserire la spina di alimentazione

Gli interventi di manutenzione e pulizia più approfonditi rispetto a quelli descritti nel presente capitolo devono essere effettuati esclusivamente dal produttore o dalle ditte indicate dal produttore.

I dispositivi di protezione rimossi per la manutenzione e la pulizia devono essere rimontati e controllati come prescritto.

Utilizzare solo pezzi originali. Pezzi diversi potrebbero causare danni e lesioni imprevedibili.

Manutenzione

 Indossare guanti per evitare possibili lesioni.

Per garantire un uso prolungato ed affidabile delle seghe a catena, eseguire regolarmente i seguenti interventi di manutenzione.

Verificare che la sega non presenti danneggiamenti visibili come

- catena allentata, sganciata o danneggiata
- fissaggio allentato
- componenti usurati o danneggiati.

Dopo ogni uso controllare quanto segue:

- usura, in particolare sulla catena, sulla lama e sul rocchetto;
- coperture o dispositivi di protezione montati correttamente e intatti.

Le riparazioni necessarie o gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti prima dell'uso della sega a catena.

Affilatura della catena

Per affilare una catena sono necessarie alcune conoscenze tecniche. Far affilare la catena da un'azienda specializzata.

La catena della sega può essere affilata direttamente con il nostro affilatore KSG 220 (codice art.: 302360).

 Solo con una catena affilata e pulita è possibile lavorare in modo sicuro e ottimale.

Sostituzione della catena della sega e della lama

La catena e la lama sono esposte a forti sollecitazioni di usura. Sostituire immediatamente la catena e la lama quando il loro funzionamento ottimale non è più garantito.

- ⇒ Posizionare la sega su una superficie piana.
- ⇒ Rimuovere la copertura (10) allentando la vite di fissaggio (11). **1**
- ⇒ Girare il tendicatena (22) in senso antiorario per allentare leggermente la catena. **3**
- ⇒ Rimuovere la lama con la catena.
- ⇒ Pulire a fondo l'apertura di guida se viene sostituita solo la catena.
- ⇒ Durante il montaggio, assicurarsi che le maglie della catena si trovino correttamente nell'apertura di guida e sul rocchetto (13). **2**
- Ruotare il tendicatena (22) in senso orario sino a quando la sega è fissata.
- ⇒ Riapplicare la copertura (10).
- ⇒ Tendere la catena come descritto nella sezione "Messa in tensione della catena della sega".

Rocchetto per catena

La sollecitazione del rocchetto (13) è particolarmente elevata. Controllare regolarmente che i denti del rocchetto non siano usurati o danneggiati.

Un rocchetto usurato o danneggiato riduce la durata della catena e dovrebbe essere quindi sostituito immediatamente dal servizio di assistenza.

Controllo della lubrificazione automatica della catena

Controllare il funzionamento della lubrificazione automatica della catena, accendendo la sega e tenendola verso in basso con la punta rivolta in direzione di un cartone o di un pezzo di carta.

⚠ Non toccare a terra con la catena. Osservare la distanza di sicurezza di 20 cm.

Se durante il controllo si osserva una traccia d'olio in aumento, ciò significa che la lubrificazione automatica della catena funziona in maniera ottimale.

Se invece non si osserva alcuna traccia d'olio nonostante il serbatoio dell'olio sia pieno:

- ⇒ pulire il canale di alimentazione dell'olio (14) e il foro di serraggio della catena superiore (15). **23**
- ⇒ Se anche questa operazione non dà esito positivo, rivolgersi al servizio di assistenza.

Pulizia

Pulire accuratamente la sega dopo ogni uso, in modo da preservare il funzionamento ottimale.

- ⇒ Pulire l'alloggiamento con una spazzola morbida o uno straccio bagnato.

⚠ Non utilizzare acqua, solventi e lucidanti.

- ⇒ Assicurarsi che lo sfiato per il raffreddamento del motore non sia ostruita (pericolo di surriscaldamento).
- ⇒ Dopo un uso prolungato (1-3 ore), smontare la copertura, la lama e la catena e pulirle con una spazzola. **24**

- ⇒ In caso di forte accumulo di sporco o di resinificazione, lasciare la catena in un recipiente con un detergente specifico per alcune ore. Successivamente, sciacquare la catena con acqua pulita.
- ⇒ Eliminare tutte le incrostazioni dal rocchetto e dal fissaggio della lama con una spazzola.
- ⇒ Pulire il canale di alimentazione dell'olio con uno straccio pulito.

Trasporto



Disinserire la spina di alimentazione prima di ogni trasporto.

⚠ Trasportare la sega solo con copricatena applicato.

Conservazione

- Conservare i **dispositivi inutilizzati** in un luogo asciutto e chiuso lontano dalla portata dei bambini.
- **Prima di un periodo di conservazione di lunga durata** prestare attenzione a quanto segue per prolungare il ciclo di vita della sega e garantire un facile azionamento della stessa:
 - ⇒ Effettuare una pulizia di fondo.
 - ⇒ Scaricare l'olio dal serbatoio.

Suggerimento:

alcuni oli per catene tendono ad incrostarsi con il tempo. Pertanto, il sistema di lubrificazione dovrebbe essere lavato con un detergente specifico per seghe a catena prima di uno stoccaggio prolungato. Versare il detergente fino a metà serbatoio (ca. 50 ml). Chiudere il serbatoio. Accendere la sega senza lama e catena montate fino a quando tutto il detergente è uscito dal foro dell'olio della sega.

- ⇒ Immergere brevemente la catena in un bagno d'olio e quindi avvolgerla in carta oleata.

Possibili guasti



Prima di rimuovere qualsiasi guasto

- Spegner l'apparecchio
- Attendere l'arresto della sega
- Disinserire la spina di alimentazione

Dopo la rimozione di qualsiasi guasto, mettere nuovamente in funzione e controllare tutti i dispositivi di protezione.

Guasto	Possibile causa	Eliminazione
La sega a catena non si avvia dopo l'accensione	➤ Freno della catena ➤ Assenza di corrente ➤ Cavo di prolunga danneggiato ➤ Spina, motore o interruttore difettosi	➤ Sganciare il freno della catena ➤ Controllare l'alimentazione elettrica, la presa e il fusibile ➤ Controllare il cavo di prolunga e sostituirlo immediatamente se difettoso ➤ Far controllare o far riparare da un elettricista autorizzato il motore o l'interruttore, oppure farli sostituire con pezzi di ricambio originali
La sega funziona a singhiozzo	➤ Contatto esterno difettoso ➤ Contatto interno difettoso ➤ Interruttore di accensione/spegnimento difettoso	➤ Rivolgersi al servizio assistenza
La sega strappa, vibra o non taglia	➤ Catena consumata ➤ Catena usurata ➤ Tensione della catena ➤ Catena non montata correttamente (denti rivolti in direzione errata)	➤ Far affilare o sostituire la catena ➤ Sostituire la catena ➤ Controllare e regolare la tensione della catena ➤ Rimontare la catena
La sega non funziona a piena capacità	➤ Cavo di prolunga troppo lungo o sezione troppo piccola ➤ Presa troppo lontana dal collegamento principale	➤ Utilizzare un cavo di prolunga di sezione sufficiente ➤ Utilizzare una presa più vicina all'area di lavoro
La catena della sega si riscalda	➤ Assenza di olio nel serbatoio ➤ Canale di alimentazione dell'olio ostruito ➤ Tensione della catena eccessiva ➤ Catena consumata	➤ Rabboccare l'olio ➤ Pulire il canale di alimentazione dell'olio ➤ Regolare la tensione della catena ➤ Far affilare o sostituire la catena
Nessuna lubrificazione della catena	➤ Assenza di olio nel serbatoio ➤ Canale di alimentazione dell'olio ostruito	➤ Rabboccare l'olio ➤ Pulire il canale di alimentazione dell'olio

Dati tecnici

Tipo	KSL 2200/40
Potenza motore P ₁	2200 W
Tensione di rete	230 V~
Frequenza di rete	50 Hz
Numero di giri a vuoto n ₀	7600 min ⁻¹
Fusibile di alimentazione	16 A inerte
Lunghezza della lama	400 mm
Velocità della catena	13,5 m/s
Capacità max. del serbatoio dell'olio	150 ml
Classe di protezione	II / 
Tempo di decelerazione del freno della catena	0,1 s
Peso	ca. 5,9 kg
livello di potenza sonora misurata L _{WA}	101 dB (A) (misurazione secondo la direttiva 2000/14/CE)
livello di potenza sonora garantita L _{WA}	102 dB (A) (misurazione secondo la direttiva 2000/14/CE)
Livello di pressione sonora L _{PA} (misurazione secondo la direttiva 2000/14/CE)	80,74dB (A)
Vibrazione mano-braccio anteriore (conforme a EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} = < 3,85 m/s ²
Vibrazione mano-braccio posteriore (conforme a EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} = < 3,43 m/s ²

Garantie

- Il costruttore concede una garanzia di due anni a partire dalla consegna dell'apparecchio dal magazzino del rivenditore e in particolare per danni dovuti a difetti del materiale o a errori di fabbricazione.
- Sono escluse dalla garanzia rivendicazioni per danni dovuti a un utilizzo improprio o a un imballaggio insufficiente durante il trasporto per la restituzione degli apparecchi ovvero alla mancata osservanza di quanto riportato nelle istruzioni per l'uso. Le parti difettose devono essere spedite al nostro stabilimento franco di porto. La decisione in merito alla fornitura di pezzi di ricambio spetta esclusivamente al costruttore.
- Gli interventi in garanzia vengono effettuati da noi o da un centro di assistenza da noi autorizzato. L'eliminazione del danno che rientra nei termini di garanzia ad opera di un'azienda diversa necessita della nostra esplicita autorizzazione.
- La garanzia non copre l'usura normale di catena, lama, protezione, rocchetto e spazzole di carbone.
- Concediamo la garanzia solo nel caso in cui vengano utilizzati pezzi di ricambio originali.
- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche mirate al miglioramento tecnico.



Descrizione dell'apparecchio / Pezzi de ricambio

Posizione	N. ordinazione	Denominazione	Posizione	N. ordinazione	Denominazione
1	362927	Lama	13	362923	Rocchetto per catena
2	362992	Catena	14		Canale di alimentazione dell'olio
3	362603	Dispositivo di sgancio del freno della catena	15		Foro di serraggio della catena superiore
4	362604	Maniglia anteriore	16	362606	Griffa di arresto
5		Blocco dell'accensione	17		Maniglia posteriore
6		Interruttore di accensione/spegnimento	18	362921	Copricatena
7		Sfiato del motore	19	362602	Etichette di sicurezza
8		Linea dell'apparecchio con spina	20	362608	Set di spazzole di carbone (senza immagine)
9	362610	Tappo di chiusura del serbatoio dell'olio	21	362928	Olio per catene, flacone da 100 ml
10	362605	Copertura	22		Tendicatena (senza immagine)
11		Vite di fissaggio		400144	Olio per catene 1 l
12		Anello di serraggio della catena			

Innhold

EU-samsvarserklæring	100
Leveranseomfang	100
Driftstider	100
Symbolene på motorsagen	101
Symboler i bruksanvisningen	101
Riktig bruk	101
Restrisiko	101
Sikkerhetsinformasjoner	101
– Elektrisk sikkerhet	102
Montering	103
Før første igangsetting	103
– Smøring av kjedet	103
– Fylle oljetanken	103
Igangsetting	103
– Nettilkopling	103
– Nettsikring	104
– Nettimpedans	104
– Slå av/på	104
– Kjedebrms	104
– Kontroll av kjedebrmsen	104
– Stramme sagkjedet	104
Arbeide med motorsagen	104
– Før saging	104
– Sagtilbakeslag	105
– Hvordan unngå sagtilbakeslag	105
– Generell opptreden ved saging	105
– Ytterligere informasjoner ang. saging av trestammer	105
– Ytterligere informasjoner ang. tre under spanning/avlaste	105
– Ytterligere informasjoner ang. felling av trær	106
Vedlikehold og rengjøring	106
– Vedlikehold	106
– Sliping av sagkjedet	107
– Bytte sagkjede og sverd	107
– Kjedejul	107
– Kontroll av olje-automatikken	107
– Rengjøring	107
Transport	107
Lagring	107
Mulige feil	108
Tekniske data	109
Garanti	109
Beskrivelse av sagen / reservedelsliste	109/177

EU-samsvarserklæring

tilsvarende EU-direktivet 98/37 EC

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

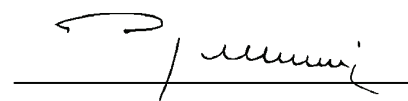
erklærer seg eneansvarlig for at produktet

Motorsag type KSL 2200/40

som denne erklæringen gjelder, tilsvarende de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i direktivene 98/37 EC og de andre gjeldende EU-direktivene

2004/108/EG og 73/23/EWG.

Målt lydeffektnivå L_{WA} 101 dB (A) og garantert lydeffektnivå L_{WA} 102 (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, adm. dir

Leveranseomfang

 Etter at eskens innhold er pakket ut må du kontrollere at det

- ▶ er fullstendig
- ▶ ikke har transportskader

Informere straks forhandleren eller produsenten hvis det er noe som du vil klage på. Senere klager tas ikke til følge.

- 1 motorsag
- 1 sverd
- 1 sagkjede
- 1 kjedevern
- 1 flaske kjedeolje (100 ml)
- 1 bruksanvisning

Driftstider

Ta hensyn til lokale forskrifter angående støybeskyttelse.

Symbolene på motorsagen



Før igangsettingen må du lese og ta hensyn til bruksanvisningen.



Før reparasjons-, vedlikeholds- og rengjøringsarbeid må motoren stanses og nettstøpeselet må trekkes ut.



Du må straks trekke ut nettstøpeselet hvis tilkopplingsledningen skades eller kuttes over.



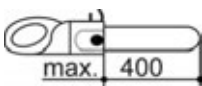
Bruk vernehjelm, vernebrille og hørselsvern.



Bruk arbeidshansker.



Må ikke utsettes for regn. Må beskyttes mot fuktighet.



Maksimal snittlengde 400 mm

Symboler i bruksanvisningen



Truende fare eller farlig situasjon. Hvis man ikke tar hensyn til denne informasjonen, kan det medføre person- eller materialskader.



Viktige informasjon angående riktig behandling. Hvis man ikke tar hensyn til disse informasjonene kan det oppstå feil.



Brukerinformasjoner. Disse informasjonene hjelper deg til å benytte alle funksjonene optimalt.



Montering, betjening og vedlikehold. Her får du en nøyaktig forklaring på hva du skal gjøre.

Riktig bruk

- Motorsagen er egnet til
 - Saging av stammer, kvister, trebjelker, planker osv. og kan brukes både til langs- og tverrgående snitt.
 - Felling av trær.
- Motorsagen må ikke benyttes til saging av byggematerialer og kunststoff.
- Motorsagen er kun ment til privat bruk i hus- og hobbyhager.
- Motorsagen er kun egnet til skogsarbeid (felling og kvisting i skogen). Brukerens nødvendige sikkerhet er ikke sikret ved kabelforbindelsene.

- Til riktig bruk hører også at man må overholde produsentens drifts-, vedlikeholds- og reparasjonsbetingelser og overholdelse av sikkerhetsinformasjonene i anvisningen.
- All bruk utover dette gjelder som uriktig bruk. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av dette. Brukeren bærer selv risikoen.

Restrisiko

Selv ved riktig bruk kan det på tross av at man overholder alle gjeldende sikkerhetsbestemmelser finnes restrisiko på grunn av konstruksjonen.

Restrisikoen kan minimeres ved at man tar hensyn til „Sikkerhetsinformasjoner“ og ”Riktig bruk“ og bruksanvisningen sett under ett.

Hvis man tar hensyn og er forsiktig minsker risikoen for person- og materialskader.

- Tilbakeslagsfare ved berøring av sverdspissen med en fast gjenstand.
- Fare for skader på fingre og hender pga. verktøyet (sagkjedet).
- Skade på grunn av deler av arbeidsstykket som slynges bort.
- Elektrisk støt.
- Fare på grunn av strøm, ved bruk av elektriske tilkopplingsledninger som ikke er i orden.
- Berøring av strømførende deler ved åpning av elektriske komponenter.
- Hørselen påvirkes ved lengre tids arbeid uten hørselsvern.
- Brannfare.

I tillegg kan det på tross av alle forholdsreglene som er tatt oppstå restrisiko.



Sikkerhetsinformasjoner

Ta hensyn til følgende informasjon, for å beskytte deg selv og andre mot mulige skader.



Oppbevar alltid disse sikkerhetsinformasjonene (bruksanvisningen) sammen med motorsagen.



Motorsagen må kun betjenes av personer med tilstrekkelig erfaring.



Du må kun gi eller låne bort motorsagen til personer som kjenner motorsagen og vet hvordan den skal håndteres. La alltid bruksanvisningen følge sagen.



Reparasjoner på apparatet må kun gjennomføres av produsenten eller firmaer produsenten nevner.

Førstegangsbruker

Den som bruker motorsag for første gang må gis en praktisk innføring i bruken av motorsagen og personlig

verneutstyr av en erfaren bruker. Førstegangsbrukere må først øve på skjæring av rundtre på en sagebukk eller et stativ.

- Vær oppmerksom. Pass på hva du gjør. Gå fram med fornuft. Ikke benytt apparatet når du er sliten eller er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet kan medføre alvorlige skader.
- Før bruk må du gjøre deg kjent med sagen ved hjelp av bruksanvisningen.
- Ikke bruk sagen til ting den ikke er beregnet til (se Riktig bruk).
- Unngå uvanlig kroppsholdning. Sørg for at du **står sikkert** og hold alltid **likevekten**.
- Bruk alltid egnete **arbeidsklær**.
 - **ingen** vide klær eller **smykker**, de kan bli hengende fast i de bevegelige delene
 - sklisikre **sko** (arbeidssko)
 - et **hårnett** eller et hodeplagg hvis du har langt hår
- Bruk alltid personlige **verneklær**:
 - **Hørselsvern**
 - **Vernebrille** eller visir
 - **Hansker**
 - **Godkjent vernehjelm** i situasjoner hvor man må regne med at det kan oppstå hodeskader (f. eks. ved felling eller kvisting av trær).
- Vi anbefaler at man bruker **benbeskyttelse**.
- Hold **arbeidsområdet** i **orden**! Uorden kan medføre ulykker.
- Ta hensyn til **miljøpåvirkninger**:
 - Ikke utsett motorsagen for **regn**.
 - Ikke benytt motorsagen i **fuktige** eller våte omgivelser.
 - Utsett arbeidet ved **ugunstig vær** (regn, snø, is, vind)
 - **økt fare for ulykker!**
 - Sørg for **god belysning**.
 - Ikke benytt motorsagen i nærheten av **brennbare væsker** eller gasser.
- La **aldri** sagen stå **uten tilsyn**.
- Ved arbeidspauser må motorsagen legges slik at ingen kan skades. **Motorsagen må sikres slik at uvedkommende ikke kan benytte den.**
- **Personer under 18 år** må ikke betjene motorsagen.
- Andre personer må holdes på avstand.
- Brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som oppstår overfor andre personer eller deres eiendom.
- Brukeren er ansvarlig for tredje person i arbeidsområdet.
- **Hold barn på avstand.**
- Ikke la andre personer, spesielt **barn**, berøre **verktøyet** eller **kabelen**.
Hod dem borte fra arbeidsområdet ditt.
- Beskytt deg mot **elektrisk støt**. Unngå berøring med jordete deler (f. eks. rør, varmeovner, komfyrer, kjøleskap osv.)
- **Ikke bruk sprukne sagkjeder** eller slike som har endret form.
- Benytt kun skarpe sagkjeder, da stumpe sagkjeder ikke kun fører til økt **fare for tilbakeslag**, men også belaster motoren.

- Ikke begynn med skjæringen før sagkjedet har oppnådd det **fulle omdreiningstallet**.
- Når du slår på må motorsagen **støttes på en sikker måte og holdes fast**. Kjede og sverd må stå fritt.
- Ikke overbelast maskinen! Du arbeider bedre og sikrere i det **oppgitte ytelsesområdet**.
- Sagen må kun drives med komplette og korrekt festete **verneinnretninger** og du må ikke endre noe ved maskinen som kan påvirke sikkerheten.
- **Ikke endre** sagen eller deler av den.
- Du må ikke sprute **vann** på sagen. (Farekilde elektrisk strøm).
- Oppbevar sagen på et sikkert sted. **Oppbevar sager som ikke er i bruk** på et tørt, lukket rom som er utilgjengelig for barn.
- Slå av maskinen og trekk ut nettstøpselet ved:
 - Berøring av motorsagen med jorden, steiner, spikre eller andre fremmedlegemer
⇒ kontroller straks kjedet og sverdet
 - Reparasjonsarbeider
 - Vedlikeholds- og rengjøringsarbeider
 - Retting av feil
 - Kutting av tilkopplingsledninger
 - Kontroll av tilkopplingsledningene om disse er omslynget eller skadet.
 - Transport
 - Etterspenning av kjedet
 - Kjedebyte
 - Når maskinen forlates (også ved kort avbrudd)
- Motorsagen må **stelles** nøye:
 - Hold verktøyet skarpt og rent for at du skal kunne jobbe på en bedre og sikker måte.
 - Følg vedlikeholdsforskriftene og informasjonene angående bytte av verktøy.
 - Hold håndtakene tørre og fri for harpiks, olje og fett.
- Kontroller om maskinen har eventuelle **skader**:
 - Før sagen brukes igjen må man undersøke verneinnretningene nøye for å finne ut om de fungerer tilfredsstillende og riktig.
 - Kontroller om de bevegelige delene fungerer som de skal og ikke henger fast eller om deler er skadet. Alle deler må være riktig montert og oppfylle alle betingelsene for at man skal kunne sikre feilfri drift av sagen.
 - Skadete verneinnretninger og deler må repareres eller byttes ut riktig ved et godkjent verksted, hvis ikke annet er nevnt i bruksanvisningen.
 - Skadete eller uleselige sikkerhetsklistermerker må byttes ut.



Elektrisk sikkerhet

- Utføring av **tilkopplingsledningen** iht. IEC 60245 (H 07 RN-F) med en årediameter på minst
 - 1,5 mm² ved en kabellengde på inntil 25 m
 - 2,5 mm² ved en kabellengde på over 25 m
- Lange og tynne tilkopplingsledninger gir et spenningsfall. Motoren oppnår ikke lenger sin maksimale effekt, apparatets funksjon reduseres.

- **Støpsler og koplingsboksene** på tilkopplingsledningene må være produsert i gummi, myk PVC eller annet termoplastisk material med lik mekanisk fasthet eller være trukket over med et slikt material.
- Støpselinnetningen til tilkopplingsledningen må være **sprutevannsbeskyttet**.
- Ved legging av **tilkopplingsledningen** må man passe på at den ikke klemmes, knekkes eller at støpsel forbindelsen blir våt.
- Ikke bruk **tilkopplingsledningen** til formål den ikke er ment brukt til. Beskytt tilkopplingsledningen mot **varme, olje og skarpe kanter**. Ikke bruk tilkopplingsledningen til å trekke ut støpselet fra stikkontakten.
- Hvis du bruker kabeltrommel, må du vikle kabelen helt ut.
- **Kontroller** tilkopplingsledningene regelmessig og bytt dem ut hvis de er skadet.
- Ikke benytt defekte **tilkopplingsledninger**.
- Ute må du kun benytte tilkopplingsledninger som er **godkjent** og merket for bruk ute.
- **Ikke bruk provisoriske** elektriske tilkopplinger.
- **Ikke dann bro** ved verneinnretningene eller sett dem ut av drift.
- Kople til sagen via **feilstrømsvernebryteren** (30 mA).

 Den **elektriske tilkopplingen** eller **reparasjoner** på elektriske deler av maskinen må utføres av **autorisert** elektriker eller på et av kundetjenestestedene. Man må ta hensyn til de lokale forskriftene angående vernetiltak.

 **Reparasjoner** på andre deler av maskinen må utføres av **produsenten** eller på et av hans kundetjenestesteder.

 Benytt kun originale reservedeler. Hvis man **benytter andre reservedeler** kan det oppstå ulykker for brukeren. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av dette.

Montering

 Ikke kople sagen til strømmettet før sagen er fullstendig montert.

 Fare for skader!
Bruk alltid arbeidshansker under monteringen.

- ⇒ Legg den motorsagen på en rett flate. **1**
- ⇒ Fjern forkledningen (10), ved å løsne festeskruen (11). **1**
- ⇒ Legg sagkjedene inn i føringspalten rundt sverdet. Pass på at kjedeledene går i riktig retning. **2**
- ⇒ Slå på sverdet. **3**
- ⇒ Ved innbyggingen må man passe på at kjedeledene ligger riktig i føringspalten og på kjedehjulet (13). **4**
Er det vanskelig å legge sagkjedet rundt kjedehjulet?
Drei kjedestrammeren (22) mot klokken til sagkjedet kan legges lett rundt kjedehjulet. Drei så kjedestrammeren (22) med klokken til sagkjedet er strammet.
- ⇒ Sett på forkledningen (10) igjen.
- ⇒ Stram sagkjedet som i avsnittet "Stramme sagkjedet")

Før første igangsetting

Smøring av kjedet

 Motorsagen leveres ikke med sagkjedehefteolje. Bruk uten sagkjedehefteolje fører til skader på motorsagen.

Levetiden og kutteytelsen til kjedet avhenger av optimal smøring. Under driften smøres motorsagen automatisk med olje via oljekanalene

Fyll oljetanken: **5**

- ⇒ Legg motorsagen på et egnet underlag.
- ⇒ Skru på oljetanklokket (9).
- ⇒ Fyll oljetanken med ca. 100 ml biologisk nedbrytbare motorsaghefteolje (bestillingsnr.: 400144). Påfyllingsnivået kan man se i nivåvinduet (17). Bruk en trakt for å lette påfyllingen.
Ved påfyllingen må du passe på at det ikke kommer smuss ned i oljetanken.
- ⇒ Skru på oljetanklokket (9) igjen.

 Trykk på "primeren" ca. 10x ved første påfylling eller etter påfylling av en helt tom oljetank, for å pumpe oljen inn i kretsløpet.

 Bruk aldri resirkulert olje eller spillolje. Ved bruk av olje som ikke godkjent for motorsager slettes garantien.

Igangsetting

Nettilkopling

- Sammenlikne den spenningen som er oppgitt på sagens typeskilt med nettspenningen og kople sagen til den respektive og forskriftsmessige stikkontakten.
1 Jordet schuko-støpsel, nettspenning 230 V med feilstrømsvernebryter (FI-bryter 30 mA)
- Bruk skjøteledning med tilstrekkelig tverrsnitt.

Nettsikring

 **16 A** treg

Slå av/på

Ikke bruk en sag hvor

- bryteren ikke kan slås av eller på.
- kjede- og motorbremsen ikke fungerer riktig.

Skadete brytere og bremses må straks repareres eller byttes ut av kundeservice.

Når du slår på må motorsagen støttes på en sikker måte og holdes fast. Kjede og sverd må stå fritt.

Slå på 6

Trykk på tilkoplingssperren (5) og hold den inne. Dra så i bryterspaken (6). Slipp tilkoplingssperren.

Slå av

Slipp bryterspaken.

Kjedebrems

Kjedebremsen er en beskyttelsesmekanisme som utløses via håndvernet foran ved tilbakeslående motorsag eller etter at av/på-bryteren er sluppet. Sagkjedet stanser umiddelbart (< 0,1 sek.).

Kontroll av kjedebremsen

Kontroller kjedebremsen fra tid til annen, for å se at den fungerer riktig.

⇒ Bring kjedebrems-utløsningen (3) i pos. 2 og slå på motorsagen. 7

Pos. 2 = Kjedebrems aktiv
Sagkjedet går ikke

⇒ Bring kjedebrems-utløsningen (3) i pos. 1 og slå på motorsagen. 8

Pos. 1 = Kjedebremsen er løst
Sagkjedet starter

Stramme sagkjedet

- Før innstilling eller kontroll av sagkjedespenningen må nettstøpselet trekkes ut.
- Bruk arbeidshansker, for å unngå skader.

Kontroller sagkjedespenningen

⇒ før arbeidet påbegynnes

⇒ etter de første kuttene

⇒ hvert tiende minutt under sagingen

☞ Kun ved riktig strammet sagkjede og tilstrekkelig smøring, kan du påvirke sagens levetid.

Ta hensyn til følgende:

- ⇒ et nytt sagkjede må strammes ofte, til det er tilpasset
- ⇒ ved oppvarming av kjedet til driftstemperatur utvider det seg og må strammes igjen.

 Etter at sagarbeidet er avsluttet, slakkes sagkjedet igjen, ellers vil det oppstå for høy spenning i sagkjedet under avkjøling.

⇒ stram straks hvis kjedet rister eller går ut av føringen.

Stramming av sagkjedet:

1. Legg motorsagen på et egnet underlag .
2. Løsne festeskruene (11) 1-2 omdreininger mot klokken. 9
3. Drei så kjedestrammeringen (12) trinnvis med klokken til riktig kjedespenning er oppnådd. Festeeffekten hindrer at kjedespenningen løsner. 9
① Festeskruen (11) dreier med, eventuelt må den løsnes igjen under strammeprosessen.
4. Sagkjedet er strammet riktig, når det kan heves ca. 3 – 4 mm midt på sverdet. 10
5. Drei kjedestrammeringen (12) mot klokken, hvis sagkjedet er strammet for hardt.
6. Skru på festeskruen igjen for hånd.
7. Kontroller om kjedeleddene ligger riktig i føringspalten til sverdet.

Arbeide med motorsagen

Før saging

Gjennomfør følgende kontroller før igangsettingen og regelmessig under sagingen:

⇒ **Er motorsagen komplett og riktig montert?**

⇒ **Er motorsagen i god og sikker tilstand?**

⇒ **Er oljetanken fylt?**

Kontroller oljenivået regelmessig i nivåvinduet (17). Fyll på olje straks oljenivået „MIN“ vises, slik at ikke sagkjedet går tørt.

⇒ **Er sagkjedet strammet riktig?**

Ta hensyn til punktene i avsnittet "Stramme sagkjedet".

⇒ **Er sagkjedet slipt riktig?**

Sagkjedet må være riktig slipt for at man skal kunne arbeide godt og sikkert.

⇒ **Er kjedebremsen løsnet og arbeider den problemfritt?**

Kjedebremsutløseren (3) må stå i pos. 1. Ta hensyn til punktene i avsnittet "Kontrollere kjedebremsen".

⇒ **Er håndtakene rene og tørre - fri for olje og harpiks?**

⇒ **Er arbeidsplassen fri for gjenstander man kan falle i?**

⇒ **Har du på nødvendig verneutstyr?**

⇒ **Har du lest og forstått alle informasjonene?**

⇒ **Er nettstøpselet og skjøteledningen i god stand?**

 Ikke benytt defekte ledninger

⇒ **Er skjøteledningen lagt riktig? 11**

Kople sagens støpsel til skjøteledningen. Lag en sløyfe med skjøteledningen og skyv den gjennom sikringsstykket. Heng sløyfen på kroken. Støpselforbindelsen er nå sikret mot egenhendig utløsning.

Under arbeidet må du passe på at skjøteledningen alltid føres bak motorsagen, utenfor området til sagkjedet og det som skal sages.

Sagtilbakeslag

Hva menes med sagtilbakeslag? Sagtilbakeslag kalles det når sagkjedet som er i gang plutselige slår opp og tilbake i retning brukeren.

Dette skjer når

- sverdspissene berører det som skal sages (utilsiktet) eller andre faste gjenstander.
- sagkjedet er fastklemmt.

Motorsagen reagerer ukontrollert og medfører hyppig at brukeren får alvorlige skader.

 Vær svært forsiktig ved sidelengs kutting og ved skjeve eller langsgående kutt, fordi klofestet (16) ikke er satt an.

Hvordan unngå sagtilbakeslag?

- Ikke sett an med sverdspissen for kutting. **12**
- Sag aldri med oversiden av sverdspissen. **13**
- Sett alltid motorsagen an så flatt som mulig. **15**
- Begynn kuttingen kun når sagkjedet er i gang.
- Slå aldri på maskinen mens sagkjedet er åpent.
- Arbeid kun med korrekt slipt sagkjede.
- Arbeid aldri med slakt eller slitt sagkjede.
- Arbeid kun med sagkjede som er strammet riktig.
- Hold alltid motorsagen fast med begge hender.
- Bruk klofestet som spak. **16**
- Arbeid aldri over skulderhøyde.
- Sag aldri flere kvister over hverandre. Ved avlastning må man passe på at ingen andre kvister berøres.
- Ved legging må man helst bruke sagbukk.
- Stikkutt får kun foretas av opplært personal.

Generell opptreden ved saging

- Arbeid ikke på snø, is eller friskt rensset tre – fare for at man sklir.
- Arbeid ikke ved dårlige lysforhold (f. eks. tåke, regn, snøstorm eller skumring). Fare for skade – da man ikke ser nok i fallområdet.
- Sørg for en sikker og ryddig arbeidsplass.
- Unngå uvanlig kroppsholdning. Hold alltid balansen. Arbeid ikke med foroverbøyd overkropp.
- Motorsagen må kun brukes når du står sikkert. Hold motorsagen lett til høyre for kroppen din.
- Ikke bruk motorsagen til heving eller bevegning av trær.
- Pass på at treet er fritt for fremmedlegemer (steiner, spiker osv.).
- Hold alltid motorsagen fast med begge hender, den venstre hånden på håndtaket foran (4) og den høyre hånden på det bakre håndtaket (17). Sag aldri med en hånd. **14**
- Sørg for at treet ikke snur seg under sagingen.
- Sag forsiktig i fliset tre. Det er fare for skade på grunn av de trestykkene som rives med.

- La sagkjedet gå før du har kontakt med treet.
- Skjær det som skal sages kun med underkanten. Hvis man skjærer med overkanten oppstår sagtilbakeslag.
- Sett motorsagen an så flatt som mulig.
- Bruk klofestet (16) til å fiksere motorsagen på treet. Bruk klofestet som spak under sagingen. **16**
- Ved saging av tykke kvister eller stammer må du sette an klofestet (16) på et dypere punkt. For å feste en gang til, løsner du klofestet fra treet og setter det an igjen dypere. Ikke fjern sagen fra kuttet.
- La motorsagen arbeide, ved at danner lett trykk over klofestet ved å trykke på spaken. Ikke trykk med kraft mens du sager.
- Arbeid aldri
 - med strake armer
 - på steder som er vanskelig å nå
 - på en stige, et arbeidsstillas eller i et tre.
- Sag aldri med motorsagen over skulderhøyde.
- Ikke overbelast motorsagen. Du oppnår de beste kutteresultatene, når kjedehastigheten ikke senkes.
- Vær forsiktig ved slutten av sagkutting. Når sagen treffer treet, endres tyngdekraften. Det er fare for skade på bein og føtter.
- Fjern motorsagen fra kuttet kun mens sagkjedet er i gang.
- Berør aldri trådgjerder eller bakken mens sagen er i gang.
- Slå av motorsagen mellom kuttene, hvis det skal gjennomføres flere kutt.
- Hvis sagkjedet klemmes fast i treet må man straks slå av sagen og trekke ut nettstøpselet. Bruk en kile, for å løsne sverdet.
- Legg inn pauser i sagingen, slik at elektromotoren kan avkjøles.

Ytterligere informasjon ang. saging av trestammer

- Legg aldri stammen som skal sages på bakken. Støtt stammen slik at kuttet ikke lukkes og sagkjedet klemmes. Bruk et sikkert underlag (f. eks. en sagbukk). Unngå at sverdspissen eller sagkjedet kommer i kontakt med bakken.
- Still opp korte stammer før sagingen og klem dem fast.
- Unngå kutting av tynt tre eller sagtømmer. Motorsagen er ikke egnet for denne typen arbeid.
- Vær spesielt forsiktig ved langsgående snitt, da klofestet ikke blir brukt. Du unngår sagtilbakeslag ved at du fører sagen i en flat vinkel.
- Ved arbeid i en bakke, må du alltid over eller ved siden av stammen eller det liggende materialet som skal sages. Se opp for stammer som ruller nedover.

Ytterligere informasjon ang. tre under spenning/avlaste

Hvis kvistene eller treet som står under spenning frigjort fra spenningen under sagingen, må man være veldig forsiktig. Det som skal sages kan reagere helt ukontrollert og føre til alvorlige skader eller død.

Denne typen arbeid må kun utføres av opplærte fagfolk.

 Ved hvert arbeid må du først sette an avlastningskuttet på trykksiden **1** og delekuttet **2** - motorsagen kan ellers klemmes fast eller slå tilbake.

Tre på oversiden i spenning **17**

- 1** Lag et kutt nedenfra (en tredjedel av stammens tverrsnitt) og oppover.
- 2** Lag nok et kutt på det samme stedet ovenfra, slik at stammen deles.

Tre på undersiden i spenning **18**

- 1** Lag et kutt ovenfra (en tredjedel av stammens tverrsnitt) og nedover.
- 2** Lag et kutt på det samme stedet nedenfra, slik at stammen deles.

Tykke stammer og sterk spenning **19**

- 1** Lag et kutt nedenfra (en tredjedel av stammens tverrsnitt) og oppover.
- 2** Lag et kutt ovenfra med avstand til det første, slik at stammen deles.

Kvisting **20**

- 1** Lag et kutt nedenfra 15 cm fra stammen (en tredjedel av stammens tverrsnitt).
- 2** Lag nok et kutt ca. 8 cm utover ovenfra, slik at kvisten deles.
- 3** For å fjerne reststykket, kuttet kvisten tett på stammen nedenfra en tredjedel.
- 4** Lag det andre kuttet ovenfra, som fjerner reststykket.

Ytterligere informasjon ang. felling av trær

 Bruk alltid hjelm for å beskytte deg mot kvister som faller ned.

- Ta hensyn til sverdets lengde. Man får kun felle trær som har mindre stammetverrsnitt enn sverdets lengde.
- Sikre arbeidsområdet før fellingen starter. Pass på at ingen personer eller dyr oppholder seg i fellingsområdet (minimumsavstand 2 trelengder).
- Sikre at arbeidsområdet rundt stammen er fritt for ting man kan falle i og at det finnes en rømningsvei uten hindringer. **21**
- Sørg for at du står på et sikkert sted.
- **Tips:**
Fastlegg fallretningen før treet felles. Ta hensyn til trekronens tyngdepunkt, nabotrær, helningsretningen,

treet's helsetilstand og vindretningen. På denne siden kuttet fellingsrisset inn.

■ Felle trær: **22**

- ⇒ Rengjør arbeidsområdet ved stammen for uønskete kvister, busker og hindre.
- ⇒ Rengjør stammefoten grundig – sand, steiner og andre fremmedlegemer gjør sagkjedet stump.
- ⇒ Ta hensyn til treet's helsetilstand – vær forsiktig ved stammen med skader eller dødt material (tørt, råttent eller dødt tre).
- ⇒ Sag et fellingsriss i stammen som er ca. 1/3 av tretverrsnittet dypt. Lag først det vannrette kuttet og så et kutt ovenfra i en vinkel på 45°.
- ⇒ Sag så et fellingsnitt på siden av stammen som ligger vis-à-vis. Dette kuttet må settes noe høyere (ca. 4 cm) enn det vannrette kuttet til fellingsrisset.
- ⇒ Stammen må ikke sages tvers over. Minst 1/10 av stammens tverrsnitt må bli stående igjen. Hvis treet begynner å falle for tidlig, må man straks trekke motorsagen ut av kuttet og gå tilbake eller til siden.
- ⇒ Stikk en kile inn i det vannrette fellingsrisset, for at treet skal falle.
- ⇒ Se opp for kvister og greiner som faller ned når treet begynner å falle.

Vedlikehold og rengjøring



Før hvert vedlikeholds- og rengjøringsarbeid

- Slå av apparatet
- Vent til motorsagen står helt stille
- Trekk ut støpselet

Ytterligere vedlikeholds- og rengjøringsarbeider som beskrives i dette kapittelet, må kun gjennomføres av kundeservice.

Sikkerhetsinnretninger som er fjernet for vedlikehold og rengjøring, må monteres igjen og kontrolleres.

Bruk kun originaldeler. Andre deler kan medføre uforutsette skader.

Vedlikehold

 Bruk hansker, for å unngå mulige skader.

Gjennomfør følgende vedlikeholdsarbeid regelmessig, for å sikre lang og pålitelig bruk av motorsagen.

Kontroller motorsagen for å finne åpenbare mangler som

- løst, uthengte eller skadet sagkjede
- løst feste
- slitte eller skadete komponenter

Kontroller følgende etter hver bruk av motorsagen

- slitasje, spesielt kjede, sverd og kjedehjul.

- Riktig monterte og intakte forkledninger eller verneinnretninger.

Nødvendige reparasjoner eller vedlikeholdsarbeider må gjennomføres før motorsagen brukes.

Sliping av sagkjedet

For sliping av et sagkjede trenger man fagkunnskap. La sagkjedet etterslipes hos en fagforhandler.

Du kan også slipe sagkjedet selv med vårt kjedeslipeapparat KSG 220 (artikkelnr.: 302360).

 Sagkjedet må være riktig slipt og rengjort for at man skal kunne arbeide godt og sikkert.

Bytte sagkjede og sverd

Sagkjedet og sverdet utsettes for stor slitasje. Bytt ut sagkjedet og sverdet med en gang, hvis de ikke fungerer feilfritt.

- ⇒ Legg motorsagen med motoren pekende nedover på en rett flate.
- ⇒ Fjern forkledningen (10), ved å løsne festeskruen (11). 
- ⇒ Drei kjedestrammeren (22) mot klokken, for å løsne sagkjedet litt. 
- ⇒ Ta sverdet ut med sagkjedet.
- ⇒ Rengjør føringsspalten grundig, hvis kun sagkjedet byttes ut.
- ⇒ Ved innbyggingen må man passe på at kjedeleddene ligger riktig i føringsspalten og på kjedehjulet (13). 
- ⇒ Drei kjedestrammeren (22) med klokken til sagkjedet er strammet.
- ⇒ Sett på forkledningen (10) igjen og stram sagkjedet som beskrevet i avsnittet "Stramme sagkjedet".

Kjedehjul

Belastningen til kjedehjulet (13) er spesielt stor. Kontroller tennene til kjedehjulet regelmessig for å finne eventuell slitasje eller skade.

Et slitt eller skadet kjedehjul minsker levetiden til sagkjedet og må derfor straks byttes ut av kundeservice.

Kontroll av olje-automatikken

Du kan kontrollere funksjonen til den automatiske kjedesmøringen, ved å slå på motorsagen og holde spissen i retning av en kartong eller et papir på bakken.

 Ikke berør bakken med kjedet. Hold sikkerhetsavstanden på 20 cm.

Hvis det ved kontroll vises et økende oljespor, arbeider olje-automatikken riktig.

Hvis det på tross av full oljetank ikke vises noe oljespor

- ⇒ må du rengjøre oljekanalene (14) og de øvre kjedestrammehullene (15). 
- ⇒ Hvis dette ikke fører til bedring, må du kontakte kundeservice.

Rengjøring

Rengjør motorsagen nøye etter hver bruk, slik at den fungerer uten problemer.

- ⇒ Rengjør huset med en myk børste eller en tørr klut.
 Du må ikke bruke vann, løsningsmiddel og poleringsmiddel.
- ⇒ Pass på at ventilasjonsspaltene for motorkjølingen er fri (fare for overoppheting).
- ⇒ Demonter forkledningen (10), sverdet og kjedet etter lengre tids bruk (1- 3 timer) og rengjør med en børste. 
- ⇒ Ved sterk tilsmussing, legges kjedet noen timer i et fat med kjederengjøringsmiddel. Deretter skylles kjedet med rent vann.
- ⇒ Fjern alle rester på kjedehjulet (22) og sverdfestet med en børste.
- ⇒ Rengjør oljekanalene (14) med en ren klut.

Transport



Før hver transport må man trekke ut støpselet.

 Motorsagen må kun transporteres med påsatt kjedevern.

Lagring

- Oppbevar maskiner som ikke er i bruk på et tørt, lukket sted utilgjengelig for barn.
- **Før lagring over lengre tid**, må du ta hensyn til følgende for å forlenge sagens levetid og sikre at betjeningen går lett:
 - ⇒ Gjennomfør en grundig rengjøring.
 - ⇒ Fjern oljen fra oljetanken.

Tips:

Noen kjedeoljer danner avleiringer etter lengre tid. Derfor må oljesystemet før en lengre lagring spyles med et rengjøringsmiddel for motorsag. Fyll på rengjøringsmiddel opp til halvfull tank (ca. 50 ml). Lukk tanken. La motorsagen gå uten montert sverd og kjede, til alt rengjøringsmiddelet har kommet ut av oljeåpningen til motorsagen.

- ⇒ Legg sagkjedet i et oljebad over et kort tidsrom og vikle det så inn i et oljepapir.

Mulige feil



Før hver feilretting

- Slå av saken
- Vent til saken står helt stille
- Trekk ut støpselet



Etter hver feilretting må alle sikkerhetsinnretningene settes i drift igjen og kontrolleres.

Feil	Mulig årsak	Oppretting
Motorsagen starter ikke når man slår den på	➤ Kjedebremis ➤ Ingen strøm ➤ Skjøteledningen er skadet ➤ Nettstøpselet, motoren eller bryteren er defekt	➤ Løs kjedebremisen ➤ Kontroller strømforsyningen, stikkontakten og sikringen ➤ Kontroller skjoteledningen, bytt skadet kabel med en gang ➤ La en autorisert elektriker eller kundeservice kontrollere/repasere motoren eller bryterne, hhv. bytte ut mot originale reservedeler
Motorsagen arbeider med avbrudd	➤ Ekstern løskontakt ➤ Intern løskontakt ➤ Av/på-bryter defekt	➤ Ta kontakt med kundeservice
Motorsagen lugger, vibrerer eller sager ikke riktig	➤ Kjedet er stump ➤ Kjedet er slitt ➤ Kjedespenning ➤ Kjedet er ikke riktig montert (tennene peker i feil retning)	➤ Etterslip kjedet eller bytt det ➤ Bytt ut kjedet ➤ Kontroller og still inn kjedespenningen ➤ Montere kjedet på nytt
Motorsagen arbeider ikke med full effekt	➤ Skjøteledningen er for lang eller har for lite tverrsnitt. ➤ Stikkontakten er for langt unna hovedtilkoplingen	➤ Bruk skjoteledning med tilstrekkelig stort tverrsnitt ➤ Bruk en stikkontakt som befinner seg nærmere arbeidsområdet
Sagkjedet blir varmt	➤ Ingen olje i tanken ➤ Oljekanalene er tilstoppet ➤ Kjedespenningen er for høy ➤ Kjedet er stump	➤ Fyll på olje ➤ Rengjør oljekanalene ➤ Innstill kjedespenningen ➤ La kjedet etterslippe eller bytt det ut
Ingen sagkjedesmøring	➤ Ingen olje i tanken ➤ Oljekanalene er tilstoppet	➤ Fyll på olje ➤ Rengjør oljekanalene

Tekniske data

Type	KSL 2200/40
Motoreffekt P_1	2200 W
Nettspenning	230 V~
Nettfrekvens	50 Hz
Tomgangsturtall n_0	7600 min ⁻¹
Nettsikring	16 A treg
Sverdlengde	400 mm
Sagkjedehastighet	13,5 m/s
Oljetankvolum	150 ml
Beskyttelsesklasse	II / 
Bremsetiden til kjedebremsen	0,1 sek.
Vekt	ca. 5,7 kg
målt lydeffektnivå L_{WA}	101 dB (A) (målt iht. EU-direktivet 2000/14/EC)
garantert lydeffektnivå L_{WA}	102 dB (A) (målt iht. EU-direktivet 2000/14/EC)
Lydtrykknivå L_{PA} (målt iht. EU-direktivet 2000/14/EC)	80,74 dB (A)
Hånd-arm-vibrasjon foran (målt iht. EU-direktivet 1033/DIN 45675)	3,39 m/s ²
Hånd-arm-vibrasjon bak (målt iht. EU-direktivet 1033/DIN 45675)	3,69 m/s ²

Garanti

- Vi gir 2 års garanti, for mangler som opptrer på grunn av materiell- eller produksjonsfeil, fra levering av sagen fra lageret til forhandleren.
- Skader som oppstår på grunn av uriktig behandling eller neglisjering av bruksanvisningen er utelukket fra garantien. Deler med feil må sendes til fabrikkens vår porto- eller fraktfritt. Vi tar avgjørelsen om det sendes ut en leveranse med gratis reservedeler.
- Garantien gjelder ikke normal slitasje på sagkjede, sverd, kjedebeskyttelse, kjedehjul og kullbørster.
- Garantiarbeider utføres av oss eller et av våre autoriserte servicesteder. Skal et annet firma utføre retting av garantiskader, må vi ha gitt vår uttrykkelige tillatelse til dette.
- Vi gir kun garanti når det er brukt originale reservedeler.
- Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer som medvirker til den tekniske utviklingen.



Beskrivelse av sagen / reservedelsliste

Pos.	Bestillingsnr.	Betegnelse
1	362927	Sverd
2	362992	Sagkjede
3	362603	Kjedebremse-utløser
4	362604	Håndtak foran
5		Tilkoplingssperre
6		Bryterspak
7		Ventilasjonsspalte motor
8		Sagledning med støpsel
9	362610	Oljetanklokk
10	362605	Forkledning
11		Festeskrue
12		Kjedestrammering

Pos.	Bestillingsnr.	Betegnelse
13	362923	Kjedehjul
14		Oljekanal
15		Øvre kjedestrammehull
16	362606	Klofeste
17		Bakre håndtak
18	362921	Kjedebeskyttelse
19	362602	Sikkerhetsmerke
20	362608	Kullbørstesett (uten bilde)
21	362928	Sagkjedeolje 100 ml
22		Kjedestrammer (uten bilde)
	400144	Sagkjedeolje 1 l (uten bilde)

Inhoud

Verklaring van overeenstemming	110
Lever hoeveelheid	110
Bedrijfstijden	110
Symbolen op de kettingzaag	111
Symbolen in de gebruiksaanwijzing	111
Reglementaire toepassing	111
Restrisico's	111
Veiligheidsinstructies	111
– Elektrische veiligheid	113
Samenbouw	113
Vóór de eerste ingebruikname	113
– Smering van de ketting	113
– Olietank vullen	113
Ingebruikname	114
– Netaansluiting	114
– Netzekering	114
– Netimpedantie	114
– In-/uitschakelen	114
– Kettingrem	114
– Controleren van de kettingrem	114
– Zaagketting spannen	114
Werken met de kettingzaag	115
– Vóór het zagen	115
– Terugslag van de zaag	115
– Hoe kann ik zaagterugslag vermijden	115
– Algemeen gedrag bij het zagen	115
– Aanvullende instructies voor het zagen van stammen	116
– Aanvullende instructies voor het zagen van hout onder spanning/ontlasten	116
– Aanvullende instructies voor het vellen van bomen	117
Onderhoud en reiniging	117
– Onderhoud	117
– Scherpen van de zaagketting	117
– Zaagketting en zwaard vervangen	117
– Kettingwiel	118
– Controleren van de olie-automatiek	118
– Reiniging	118
Transport	118
Opslag	118
Garantie	118
Storingen	119
Technische gegevens	120
Toestelbeschrijving / Reserveonderdelen	120/ 177

EG-Verklaring van overeenstemming

overeenkomstig de richtlijn van de raad **98/37 EG**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

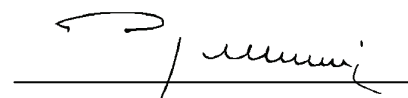
verklaren, iutsluitende verantwoordelijkheid, dat het produkt

Kettingzaag type KSL 2200/40

waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de desbetreffende veiligheids- en gezondheidseisen van de richtlijn 98/37/EG, alsmede aan de eisen van de andere desbetreffende richtlijnen

2004/108/EG und 73/23/EWG.

Gemeten L_{WA} 101 dB (A) en gegarandeerd geluidsniveau L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Lever hoeveelheid

 Controleer na het uitpakken de inhoud van de verpakking op:

- ▶ Aanwezigheid van alle onderdelen
- ▶ Eventuele transportschade

In het geval van onvolkomenheden dit direct aan uw leverancier melden. Latere reclamaties worden niet in behandeling genomen.

- 1 Kettingzaag
- 1 Zwaard
- 1 Zaagketting
- 1 kettingbescherming
- 1 fles kettingolie (100 ml)
- 1 gebruiksaanwijzing

Bedrijfstijden

Houdt alstublieft vóór ingebruikname van het toestel rekening met de landelijke (regionale) voorschriften omtrent de lawaaibescherming.

Symbolen op de kettingzaag



Lees voor de inbedrijfstelling de bedieningshandleiding en veiligheidsvoorschriften en neem deze in acht



Schakel de motor uit voor reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden en haal de netstekker uit de ontactdoos.



Meteen netstekker uit het stopcontact nemen, wanneer de aansluitleiding werd beschadigd of doorgesneden.



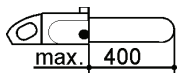
Veiligheidshelm, oog- en geluidsbescherming dragen.



Veiligheidshandschoenen dragen.



Niet aan regen blootzetten. Tegen vochtigheid beschermen.



maximale snijlengte 400 mm

Symbolen in de gebruiksaanwijzing



Dreigend gevaar of gevaarlijke situatie. Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan schade of verwondingen tot gevolg hebben.



Belangrijke aanwijzing voor het vakkundig gebruik. Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan storing aan de machine veroorzaken.



Gebruikersaanwijzingen. Deze aanwijzingen helpen u de machine optimaal te benutten.



Montage, gebruik en onderhoud. Hier wordt precies uitgelegd wat u moet doen.

Reglementaire toepassing

- De kettingzaag is geschikt voor het
 - zagen van stammen, takken, houten balken, planken enz. en kan voor dwars- en lengssneden worden toegepast.
 - vellen van bomen.
- De kettingzaag mag niet voor het zagen van bouw- en kunststoffen worden toegepast.
- De kettingzaag is slechts voor privégebruik in de huis- of hobbytuin bestemd.
- De kettingzaag is niet voor boswerkzaamheden (vellen en onttakken in het bos) geschikt. De vereiste veiligheid van de gebruiker is door de kabelverbinding niet gewaarborgd.

- Tot het toepassen volgens de voorschriften behoren ook **het opvolgen van de gebruiks-, onderhouds- en reparatievoorschriften** en na leven van de **veiligheidsvoorschriften** van de fabrikant.
- Alle verdere toepassingen gelden als niet volgens de voorschriften. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant niet aansprakelijk – **de aansprakelijkheid is alleen voor de gebruiker.**

Restrisico's

Ook bij het gebruik volgens de voorschriften zijn er op grond van de constructie voor de toepassing van deze machine nog een aantal **restricties**.

De restricties kunnen geminimaliseerd worden wanneer de veiligheids-, gebruiks-, gezondheids- en onderhoudsvoorschriften nauwkeurig in acht genomen worden.

Consideratie en voorzichtigheid verminderen het risico van personenletsels en beschadigingen.

- Terugslaggevaar bij contact van de zwaartpunt met een vast voorwerp.
- Gevaar van verwondingen van vingers en handen door het werktuig (zaagketting).
- Verwonding door weggeslingerde werkstukdelen.
- Elektrische slag.
- Gevaar door stroom door het niet juist aansluiten van de aansluitdraden.
- Het aanraken van onder spanning staande delen bij een geopende elektrische delen.
- Vermindering van het gehoor bij langdurig werken zonder gehoorbescherming.
- Brandgevaar

Verder kunnen er ondanks alle genomen maatregelen niet zichtbare restricties bestaan.



Veiligheidsinstructies

Houdt alstublieft rekening met de volgende instructies om zich zelf en andere tegen mogelijke verwondingen te beschermen.

- ① Bewaar deze veiligheidsinstructies (gebruiksaanwijzing) steeds samen met de kettingzaag op.
- ⚠ De kettingzaag mag slechts door personen met voldoende ervaring worden bediend.
- ① Geef of leen de kettingzaag slechts aan personen die met de kettingzaag en zijn handhaving bekend zijn. Geef steeds de gebruiksaanwijzing mee.
- ⚠ **Reparaties aan het toestel dienen door de fabrikant resp. door door hem benoemde bedrijven te geschieden.**

■ Eerste gebruiker

Wie voor de eerste keer met de kettingzaag werkt, moet een praktische scholing in de handhaving van de kettingzaag en de persoonlijke veiligheidsuitrusting door een ervaren bedienpersoon verkrijgen. Gebruikers die de kettingzaag voor de eerste keer gebruiken, dienen eerst het snijden van rond hout op een zaagbok of frame te oefenen.

- Wees oplettend. Let op dat, wat u doet. Ga met verstand te werk. Gebruik het toestel niet, wanneer u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het toestel kann tot ernstige verwondingen leiden.
- Maak u voor gebruik met het apparaat vertrouwd, met behulp van de bedieningshandleiding.
- Gebruik de machine alleen waar hij voor gemaakt is (zie "Reglementaire toepassing").
- Zorg voor een goede werkhouding. Zorg voor een **stabiele en uitgebalanceerde houding**.
- Draag de juiste **werkkleding**.
 - **Nauw** sluitende kleding en geen **sieraden** dragen.
 - **Geen** schoenen met **gladde zolen** dragen. (**Veiligheidsschoenen**)
 - Bij lang haar een **haarnet** dragen.
- Draag persoonlijke **beschermingsmiddelen**.
 - **Gehoorschermers**
 - Veiligheidsbril of gezichtsbescherming
 - **Handschoenen**
 - **gekeurde veiligheidshelm** in situaties, waarin met **hoofdverwondingen** moet worden gerekend (bv bij het vellen en ontlasten van bomen).
- Wij adviseren het dragen van een **beenbescherming**.
- Zorg dat uw **werkomgeving op orde** is. Rommel kan ongevallen veroorzaken.
- Let op de **omgevingsinvloeden**.
 - Zet de kettingzaag niet aan **regen** bloot.
 - Gebruik de kettingzaag niet in **vochtige** of natte omgeving.
 - Stel werkzaamheden bij **ongunstig weer** (regen, sneeuw, ijs, wind) uit – **verhoogd gevaar van ongelukken!**
 - Zorg voor een **goede verlichting**.
 - Gebruik de kettingzaag niet in de nabijheid van **brandbare vloeistoffen** of gassen.
- Laat de machine niet zonder **toezicht** achter.
- Bij werkpauzes dient de kettingzaag zo te worden neergelegd, dat niemand bedreigd wordt. **Kettingzaag voor onbevoegd toegrijpen beschermen**.
- **Personen onder 18** jaar mogen de kettingzaag niet bedienen.
- Hou **andere personen** op afstand.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken of gevaren die tegenover andere personen of hun eigendom optreden.
- De operator is in het werkbereik tegenover derden verantwoordelijk.
- Houdt kinderen weg.

- Laat andere personen, in het bijzonder **kinderen**, het **gereedschap** of de **kabel** niet aanraken. Houdt ze ver van uw werkplek weg.
- Beschermt u zich tegen **elektrische slag**. Vermijd lichamelijk contact met geaarde delen (bv pijpen, radiatoren, haarden, koelkasten enz.)
- Maak niet gebruik van **gescheurde zaagkettingen** of zulke die hun vorm hebben veranderd.
- Gebruik slechts **goed geslepen zaagkettingen**, omdat stompe zaagkettingen niet alleen het terugslaggevaar verhogen, maar ook de motor belasten.
- Begin met het snijden pas, wanneer de zaagketting het **vol toerental** heeft bereikt.
- Bij het inschakelen is de kettingzaag **veilig te steunen en vast te houden**. Ketting en zwaard moeten vrij staan.
- Overbelast de machine niet. U werkt beter en zeker met de **juiste belasting** van de machine.
- Werk alleen met alle **veiligheidsvoorzieningen** op de juiste wijze aangebracht. Verander niets aan de machine wat de veiligheid in gevaar kan brengen.
- Het toestel resp. delen van het toestel **niet veranderen**.
- Het toestel niet met **water** afspaten. (Gevarenbron elektrische stroom).
- Bewaar het toestel veilig op. **Niet benutte toestellen** in een droge, gesloten en voor kinderen ontoegankelijke ruimte bewaren.
- Schakel de machine uit en neem de **stekker uit het stopcontact** bij:
 - contact van de ketting met aardrijk, stenen, nagels of andere vreemde voorwerpen
⇒ meteen ketting en zwaard controleren
 - Reparatiewerkzaamheden
 - Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden
 - **bij** het verhelpen van storing
 - doorgesneden aansluitleidingen
 - controle van de aansluitleidingen, of deze verstrengeld of beschadigd zijn
 - transport
 - naspannen van de ketting
 - kettingwissel
 - Verlaten van de machine (ook bij korte onderbrekingen)
- **Onderhoudt** de kettingzaag met zorgvuldigheid:
 - Houdt de werktuigen scherp en schoon, om beter en veilig te kunnen werken.
 - Volg de onderhoudsvoorschriften en de instructies omtrent het smeren en voor de werktuigwissel op.
 - Houdt de handgrepen door en vrij van hars, olie en vet.
- Onderzoek de machine op eventuele **beschadigingen**.
 - Voordat de machine verder wordt gebruikt, moet zorgvuldig worden onderzocht of de **beschermingsvoorzieningen** en licht beschadigde onderdelen foutloos en volgens de voorschriften functioneren.
 - Controleer of alle **bewegende delen** van de machine goed functioneren en niet klemmen of beschadigd zijn. Alle delen moeten juist gemonteerd zijn en goed functioneren om de machine correct te laten werken.



- Beschadigde beschermrichtingen en - delen moeten, indien noodzakelijk, door een erkende reparatiewerkplaats gerepareerd of verwisseld worden. Met uitzondering indien in de gebruiksaanwijzing anders aangegeven.
- Beschadigde of onleesbare veiligheidsstickers dienen te worden vervangen.

Elektrische veiligheid

- De **aansluitkabel** moet volgens IEC 60 245 (H 07 RN-F) zijn, met een draad doorsnede van minstens:
 - 1,5 mm² bij een lengte **tot** 25 m.
 - 2,5 mm² bij een lengte **vanaf** 25 m.
- Lange en dunne aansluitkabels zorgen voor een spanningsverlies. De motor bereikt zijn maximale vermogen niet meer, de werking van het toestel wordt minder.
- **Stekker** en **aansluitdozen** aan aansluitleidingen moeten uit rubber, zacht PVC of een ander thermoplastisch materiaal van dezelfde mechanische vastheid zijn of met dit materiaal zijn gecoat.
- De steekvoorziening van de aansluitleiding moet **tegen spatwater beveiligd** zijn.
- Let er bij het leggen van de **aansluitkabel** op dat deze niet stoort, bekneeld raakt, geknikt wordt en de steekverbinding niet nat wordt.
- Gebruik de **kabel** niet voor doeleinden waarvoor hij niet geschikt is. **Bescherm** de kabel tegen **hitte, olie of scherpe randen**. De stekker niet met de kabel uit het stopcontact trekken.
- Wikkel bij gebruik van een kabeltrommel de kabel geheel af.
- Controleer de **verleng kabel** regelmatig op beschadigingen en vervang hem als hij beschadigd is.
- Gebruik **geen defecte kabels**.
- Gebruik alleen **toegestane** en gemerkte verlengkabels.
- Maak **geen geknutselde** elektrische aansluitingen.
- Veiligheidsvoorzieningen **nooit overbruggen** of buitenwerking stellen.
- Het apparaat via een **veiligheidsschakelaar** (30 mA) aansluiten.

 **Elektrische aansluitingen** of **reparaties** mogen alleen door een erkend bedrijf of een erkende reparatiewerkplaats uitgevoerd worden. De plaatselijke voorschriften moeten opgevolgd worden.

 **Reparaties** aan andere delen van de **machine** mogen alleen door de **fabrikant** of een door hem erkende werkplaats uitgevoerd worden.

 Alleen de originele onderdelen gebruiken. Bij het **gebruik van niet originele onderdelen** kunnen risico's voor de gebruiker ontstaan. De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor ongevallen hierdoor ontstaan.

Samenbouw

-  Sluit de kettingzaag pas na complete samenbouw aan het stroomnet aan.
-  Gevaar van verwondingen!
Draag bij het samenbouwen veiligheidshandschoenen.

- ⇒ Leg de kettingzaak op een recht vlak. **1**
- ⇒ Verwijder de afdekking (10) door de bevestigingschroef (11) los te maken. **1**
- ⇒ Leg de zaagketting in de circulerende geleidingsgleuf van het zwaard. Let op de correcte looprichting van de schakels. **1**
- ⇒ Leg het zwaard op. **2**
- ⇒ Let bij de inbouw erop dat de schakels correct in de geleidingsgleuf en aan het kettingwiel (13) liggen. **3**
Zaagketting laat zich slecht rond om het kettingwiel leggen? **4**
Draai de kettingspanner (22) linksom tot de zaagketting licht rond om het kettingwiel kan worden gelegd. Draai dan de kettingspanner (22) rechtsom tot de zaagketting vast is gespannen.
- ⇒ Breng de afdekking (10) weer aan.
- ⇒ Span de zaagketting zoals in het gedeelte "Zaagketting spannen" is beschreven.

Vóór de eerste ingebruikname

Smering van de ketting

-  De kettingzaag wordt niet met zaagkettinghechtolie gevuld geleverd.
Het gebruik zonder hechtolie leidt tot beschadiging van de kettingzaag.

De levensduur en het snijvermogen van de ketting is afhankelijk van de optimale smering. Gedurende het bedrijf wordt de kettingzaag via het oliestroomkanaal automatisch met olie gesmeerd.

Olietank vullen: **5**

- ⇒ Leg de kettingszaag op een geschikte onderlaag.
- ⇒ Schroef de olietanksluiting (9) open.
- ⇒ Vul de olietank met biologisch afvoerbare hechtolie voor kettingzagen (ca. 100 ml). Het vulpeil kunt u aan het kijkvenster (17) ontlenen. Gebruik voor het eenvoudiger vullen een trechter.
Let bij het vullen erop dat geen vuil in de olietank geraakt.
- ⇒ Schroef de olietanksluiting (9) weer dicht.

 **Druk bij het eerste vullen of na vullen van een geheel geleedigde olietank de „primer“ ca. 10 x, om de olie in het circuit te pompen.**

 Gebruik nooit gerecyclede olie of oude olie. Bij gebruik van olie die niet voor kettingzagen is geschikt, vervalt de garantie.

Ingebruikname

Netaansluiting

- Vergelijk de netspanning met de spanning (bijv. 230 V.) die op het type plaatje is aangegeven. Sluit de machine volgens de voorschriften en op een geaard stopcontact aan.

 Schuko contactdoos gebruiken, netspanning van 230V met een aardlekschakelaar (FI-schakelaar 30 mA).

- Gebruik **verleng kabel** met voldoende diameter

Netzekering

 **16 A traag**

In-/Uitschakelaar

Gebruik geen toestel, waarbij

- zicht de schakelaar nie laat t in- en uitschakelen.
- de ketting- en motorrem niet reglementair werken

Beschadigde schakelaars moeten onmiddellijk worden gerepareerd of vervangen door de klantenservice.

Bij het inschakelen is de kettingzaag **veilig te steunen en vast te houden**. Ketting en zwaard moeten vrij staan.

Inschakelen

Inschakelblokkering (5) drukken en vasthouden. Dan de in-/uitschakelaar (6) bedienen. De inschakelblokkering weer loslaten.

Uitschakelen

In-/uitschakelaar loslaten.

Kettingrem

De kettingrem is een veiligheidsmechanisme dat bij terugslagende kettingzaag via de voorste handbescherming of na loslaten van de in-/uitschakelaar wordt geactiveerd. De zaagketting stopt onmiddellijk (< 0,1 sec.).

Controleren van de kettingrem

Controleer van tijd tot tijd de werking van de kettingrem.

- ⇒ Breng de kettingrem-verzoorzaking (3) in pos. 2 en schakel de kettingzaag in. 

Pos. 2 = kettingrem actief
zaagketting start niet

- ⇒ Breng de kettingrem-verzoorzaking (3) in pos. 1 en schakel de kettingzaag in. 

Pos. 1 = kettingrem losgezet
zaagketting start niet

Zaagketting spannen

Controleer de zaagkettingspanning vóór

- ⇒ werkbegin
- ⇒ na de eerste sneden
- ⇒ gedurende het zagen regelmatig alle 10 minuten

 Slechts met een correct gespannen zaagketting en een toereikende smering heeft u invloed op de levensduur.

Houdt alstublieft rekening met het volgende:

- ⇒ een nieuwe zaagketting moet vaker worden nagespannen tot ze zich heeft uitgerekt.
- ⇒ bij verwarming van de ketting op bedrijfstemperatuur rekt ze zich uit en moet worden nagespannen.

 Na beëindiging van de zaagwerkzaamheden de zaagketting weer ontspannen, omdat bij afkoeling anders te hoge spanningen in de zaagketting zouden ontstaan.

- ⇒ klappert de ketting of komt ze uit de geleiding, meteen naspannen.

Spannen van de zaagketting:

1. Leg de kettingzaak op een recht vlak.
2. Maak de bevestigingsschroef (11) 1 – 2 omdraaiingen tegen de wijzers van de klok in los. 
3. Draai de kettingspanning (12) stapsgewijs rechtsonder tot de juiste kettingspanning is behaald. Het rasteffect voorkomt dat zich de kettingspanning losmaakt. 
-  De bevestigingsschroef (11) draait zich mee, eventueel moet ze gedurende het spanproces weer worden losgemaakt.
4. De zaagketting is correct gespannen, wanneer ze in het midden van het zwaard om ca. 3 – 4 mm kan worden opgetild. 
5. Draai de kettingspanning (12) linksom, wanneer de zaagketting te sterk is gespannen.
6. Trek de bevestigingsschroef met de hand weer vast.
7. Controleer of de schakels correct in de geleidingsgleuf van het zwaard liggen.

Werken met de kettingzaag

Vóór het zagen

Voer vóór de ingebruikname en regelmatig gedurende het zagen de volgende controles uit:

- ⇒ **Werd de kettingzaag geheel en volgens de voorschriften gemonteerd?**
- ⇒ **Is de kettingzaag in goede en veilige toestand?**
- ⇒ **Is de olietank gevuld?**

Controleer het oliepeil in het kijkvenster (17) regelmatig. Vul meteen olie bij, wanneer het oliepeil "MIN" weergeeft, opdat de zaagketting niet droog loopt.

⇒ **Is de zaagketting correct gespannen?**

Let op de punten in het gedeelte „Zaagketting spannen”.

⇒ **Is de zaagketting correct geslepen?**

Alleen met een geslepen zaagketting werkt u veilig en goed.

⇒ **Is de kettingrem losgezet en werkt ze foutvrij?**

De kettingrem-activator (3) moet in pos. 1 staan. Let op de punten in het gedeelte „Controleren van de kettingrem”.

⇒ **Is de handgreep schoon en droog – vrij van olie en hars?**

⇒ **Is de werkplaats vrij van struikelgevaaren?**

⇒ **Draagt u de vereiste veiligheidsuitrusting?**

⇒ **Heeft u alle instructies gelezen en begrepen?**

⇒ **Zijn de netstekker en de verlengkabel in goede toestand?**

⚠ gebruik geen defecte leidingen

⇒ **Is de verlengkabel correct verlegd? 11**

Verbindt de toestelstekker met de verlengkabel. Vorm dan met de verlengkabel een enge lus en schuif deze door het veiligheidsstuk. Hang dan de lus in de haak in. De steekverbinding is nu tegen een zelfstandig loswerken gezekerd.

Let gedurende het werken erop dat de verlengkabel altijd naar achteren van de kettingzaag wegvoert, buiten het bereik zaagketting en zaaggoed.

⚠ **Terugslag van de zaag**

Wat is zaagterugslag? Zaagterugslag is het plotseling hoog- en terugslaan van de draaiende kettingzaag in richting van de gebruiker.

Dit ontstaat, wanneer

- de zwaarpunt het zaaggoed (onopzettelijk) of andere vaste voorwerpen raakt.
- bij klemmende zaagketting.

De kettingzaag reageert ongecontroleerd en veroorzaakt vaak zware verwondingen bij de gebruiker.

⚠ Wees bij zijdelingse sneden, schuin- en langssneden bijzonder voorzichtig, omdat hier de klauwenaanslag (16) niet wordt aangezet.

Hoe kan ik zaagterugslag vermijden?

- Nooit met de punt van het zwaard voor het snijden aanzetten. 12
- Nooit met de bovenkant van de zwaarpunt zagen. 13
- De kettingzaag altijd zo vlak als mogelijk aanzetten. 15
- Slecht met draaiende zaagketting de snede beginnen.
- Nooit bij opzette zaagketting de machine inschakelen.
- Alleen met scherpe en correct geslepen zaagketting werken.
- Nooit met losse of verslakte zaagketting werken.

- Alleen met correct gespannen zaagketting werken.
- De kettingzaag altijd vast met beide handen houden.
- De klauwenaanslag als hendel gebruiken. 16
- Nooit over schouderhoogte werken.
- Nooit meerdere takken in één keer doorzagen. Bij het ontlasten erop letten dat geen andere tak wordt geraakt.
- Bij het inkorten naar mogelijkheid gebruik maken van een zaagblok.
- Steeksmeden mogen slechts door geschoold personeel worden uitgevoerd.

Algemeen gedrag bij het zagen

- Werk niet op sneeuw, ijs of vers geschilt hout – slipgevaar.
- Werk nooit bij ontoereikende lichtverhoudingen (bv bij mist, regen, sneeuwval of schemering). U kunt details in het valbereik niet meer herkennen – gevaar voor ongelukken.
- Zorg voor een veilige en opgeruimde werkplaats.
- Vermijd een abnormale lichaamshouding. Houdt steeds het evenwicht. Werk niet met voorovergebogen bovenlichaam.
- Exploiteer de kettingzaag slechts met veilige stand. Houdt de kettingzaag licht rechts van uw eigen lichaam.
- Gebruik de kettingzaag niet voor het optillen of bewegen van hout.
- Let erop dat het hout vrij van vreemde voorwerpen (stenen, nagels enz.) is.
- Houdt de kettingzaag steeds met beide handen vast, linker hand aan de voorste handgreep (4) en rechter hand aan de achterste handgreep (17). Zaag nooit met één hand. 14
- Zorg ervoor dat zich het hout gedurende het zagen niet verdraaid.
- Zaag gespinterd hout met voorzichtigheid. Er bestaat gevaar van verwondingen door meegescheurde houten stukken.
- Laat de zaagketting eerst draaien, alvorens ze contact met hout heeft.
- Snij alleen met de onderkant het zaaggoed. Snijden met de bovenkant veroorzaakt zaagterugslag.
- Zet de kettingzaag zo vlak als mogelijk aan.
- Gebruik de klauwenaanslag (16) voor het fixeren van de kettingzaag op het hout. Gebruik de klauwenaanslag gedurende het zagen als hendel. 16
- Zet bij het zagen van sterkere takken of stammen de klauwenaanslag (16) aan een dieper punt na. Voor het nazetten maak de klauwenaanslag uit het hout los en zet hem opnieuw dieper aan. Verwijder hierbij de zaag niet uit de snede.
- Laat de kettingzaag werken, doordat u via de klauwenaanslag een lichte druk veroorzaakt. Druk bij het zagen niet met geweld.
- Werk nooit
 - met gestrekte armen
 - aan moeilijk te bereiken plekken
 - op een ladder, een steiger of een boom staande.
- Zaag nooit met de kettingzaag boven schouderhoogte.

- Overbelast de kettingzaag niet. U behaalt de meest optimale snijresultaten, wanneer de kettingsnelheid niet daalt.
- Wees op het einde van een zaagsnede voorzichtig. Zodra de zaag uit het hout komt, verandert zich de gewichtskracht. Er bestaat gevaar voor ongelukken voor benen en voeten.
- Verwijder de kettingzaag slechts met draaiende zaagketting uit de snede.
- Raak nooit met draaiende zaag draadafrasteringen of de vloer.
- Schakel de kettingszaag tussen de sneden uit, wanneer meerdere sneden worden uitgevoerd.
- Verklemt zich de zaagketting in het hout, het toestel meteen uitschakelen en uit het stopcontact nemen. Gebruik een wig om het zwaard weer vrij te krijgen.
- Maak pauzes gedurende het zagen, opdat zich de elektrische motor kan afkoelen.

Aanvullende instructies voor het zagen van stammen

- Leg de stam voor het zagen nooit op de aardbodem. De stam zo steunen dat zich de snede niet sluit en de zaagketting klemt. Gebruik een veilige steun (bv zaagbok). Vermijdt het contact van de bodem met de zwaardpunt of de zaagketting.
- Richt kortere stammen vóór het zagen in en klem deze vast.
- Vermijdt het snijden van dun struikgewas of snijhout. De kettingzaag is voor deze werkzaamheden niet geschikt.
- Voer langssneden met bijzondere zorgvuldigheid uit, omdat de klauwenaanslag niet wordt toegepast. U voorkomt zaagterugslag, door de zaag in een vlakke hoek te voeren.
- Staat u bij werkzaamheden op een helling steeds boven of zijdelings van de stam resp. het liggend zaaggoed. Let op weggrollende stammen.

Aanvullende instructies voor het zagen van hout onder spanning/ontlasten

Worden onder spanning staande takken, bomen of hout door zagen van de spanning bevrijdt, moet men bijzonder voorzichtig zijn. Het zaaggoed kan absoluut ongecontroleerd reageren en tot zware verwondingen of dood leiden.

Zulke werkzaamheden dienen slechts door geschoolde vakmensen te worden uitgevoerd.

-  Zet bij alle werkzaamheden eerst aan de drukzijde **1** de ontlastingssnede en de scheidingssnede **2** - de kettingzaag kan anders klemmen of terugslaan.

Hout op de bovenkant in spanning **17**

- 1** Zet van beneden een snede (een derde van de stamdoorsnede) naar boven.

- 2** Zet dan op identieke plaats van boven een tweede snede die de stam doorsnijdt.

Hout op de onderkant in spanning **18**

- 1** Zet van boven een snede (een derde van de stamdoorsnede) naar beneden.
- 2** Zet dan op identieke plaats van beneden een tweede snede die de stam doorsnijdt.

Sterke stammen en sterke spanning **19**

- 1** Zet van beneden een snede (een derde van de stamdoorsnede) naar boven.
- 2** Zet dan met afstand tot de eerste snede van boven een tweede snede die de stam doorsnijdt.

Onttakken **20**

- 1** Zet 15 cm van de stam vandaan van beneden een snede (een derde van de stamdoorsnede).
- 2** Zet dan ca. 8 cm verder naar buiten van boven de tweede snede die de tak doorsnijdt.
- 3** Snijdt voor het verwijderen van reststukken de tak dicht aan de stam van beneden een derde aan.
- 4** Zet van boven de tweede snede die het reststuk verwijdert.

Aanvullende instructies voor het vellen van bomen

 Draag steeds een helm om zich tegen vallende takken te beschermen.

- Let op de lengte van het zwaard. Er mogen slechts bomen worden geveld, waarvan de stamdoorsnede kleiner is dan de zwaardlengte.
- Zeker voor het vellen het werkbereik. Let erop dat zich geen personen of dieren in het valbereik ophouden (minimale afstand 2 boomlengtes).
- Waarborg dat het werkbereik rond om de stam vrij is van struikelgevaaren en dat u een veilige vluchtweg heeft.
- Zorg voor een veilige stand. **21**
- **Tip:**
Leg voor het vellen van de boom de velrichting vast. Houdt hierbij rekening met het zwaartepunt van de boomkruin, met bomen in de nabijheid, hangrichting, gezondheidstoestand van de boom en windrichting. Op deze kant wordt de velkerf ingesneden.
- **Boom vellen: 22**
 - ⇒ Maak het werkbereik aan de stam vrij van storende takken, struikgewas en obstakels.
 - ⇒ Maak de stamvoet grondig schoon – zand, stenen en andere vreemde voorwerpen maken de zaagketting stomp.
 - ⇒ Houdt u rekening met de gezondheidstoestand van de boom – wees voorzichtig bij stammen met

beschadigingen of dood hout (uitgedroogd, vermolmd of afgestorven hout).

- ⇒ Zaag een ca. 1/3 van de boomdoorsnede diepe velkerf in de stam. Zet eerst de horizontale snede en dan als tweede een snede van boven in de hoek van 45°.
- ⇒ Zaag nu op de tegenover liggende kant van de stam een horizontale velsnede. Deze snede dient iets hoger (ca. 4 cm) te worden aangezet dan de horizontale snede van de velkerf.
- ⇒ In geen geval de stam doorzagen. Er moeten ca. 1/10 van de stamdoorsnede blijven staan. Indien de boom voortijdig begint te vallen, meteen de kettingzaag uit de snede trekken en terug of naar opzij stappen.
- ⇒ Drijf de spie in de horizontale velsnede om de boom tot val te brengen.
- ⇒ Let op vallende takken of twijgen, wanneer de boom begint te vallen.

Onderhoud en reiniging



Voor aanvang van iedere onderhouds- en reinigingsbeurt

- Toestel uitschakelen
- Wachten tot de kettingzaag stilstaat
- Stroomtoevoer onderbreken

Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden die niet in dit hoofdstuk worden genoemd, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of door hem aangewezen bedrijven.

De in het kader van onderhoud of reiniging verwijderde veiligheidsvoorzieningen moeten absoluut weer correct aangebracht en gecontroleerd worden.

Gebruik alleen originele onderdelen. Andere onderdelen kunnen onverwachte schade en verwondingen tot gevolg hebben.

Onderhoud

 Draag handschoenen om verwondingen te voorkomen.

Opdat een lang en betrouwbaar gebruik van de kettingzagen is gewaarborgd, voer de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit.

Controleer de kettingzaag op zichtbare gebreken zoals

- losse, losgehakke of beschadigde zaagketting
- losse bevestiging
- versleten of beschadigde onderdelen

Controleer de kettingzaag na ieder gebruik op

- slijtage, vooral ketting, zwaard en kettingwiel.
- correct gemonteerde en onbeschadigde afdekkingen of veiligheidsvoorzieningen.

Noodzakelijke reparaties of onderhoudswerkzaamheden dienen vóór gebruik van de kettingzaag te worden uitgevoerd.

Scherpen van de zaagketting

Om een zaagketting te slijpen, is sommige vakkennis noodzakelijk. Laat de zaagketting in de vakhandel naslijpen.

U kunt uw zaagketting echter ook met een kettingslijpapparaat KSG 220 (artikel-nr.: 302360) zelf slijpen.

 Alleen met een scherpe en schone zaagketting kunt u veilig en goed werken.

Zaagketting en zwaard vervangen

Zaagketting en zwaard zijn aan grote slijtage blootgezet. Vervang de zaagketting en het zwaard direct, wanneer de correcte werking niet is gewaarborgd.

- ⇒ Leg de kettingzaak op een recht vlak.
- ⇒ Verwijder de afdekking (10) door de bevestigingschroef (11) los te maken. 
- ⇒ Draai de kettingspanner (22) linksom om de zaagketting iets los te maken.
- ⇒ Neem het zwaard met de zaagketting af. 
- ⇒ Reinig de geleidingsgleuf grondig, wanneer slechts de zaagketting wordt vervangen. 
- ⇒ Let bij de inbouw erop dat de schakels correct in de geleidingsgleuf en aan het kettingwiel (13) liggen.
- ⇒ Draai de kettingspanner (22) rechtsom tot de zaagketting is gespannen.
- ⇒ Breng de afdekking (10) weer aan.
- ⇒ Span de zaagketting zoals in het gedeelte "Zaagketting spannen" is beschreven.

Kettingwiel

De belasting van het kettingwiel (13) is bijzonder groot. Controleer de tanden van het kettingwiel regelmatig op slijtage of beschadiging.

Een versleten of beschadigd kettingwiel reduceert de levensduur van de zaagketting en dient vandaar meteen door de klantenservice te worden vervangen.

Controleren van de olie-automatiek

U controleert de werking van de automatische kettingsmering, door de kettingzaag in te schakelen en ze met de punt in richting van een kartonnen doos op papier op de bodem te houden.

 Raak de bodem niet met de ketting. Veiligheidsafstand van 20 cm opvolgen.

Vertoont zich bij de controle een toenemend oliespoor, werkt de olie-automatiek onberispelijk.

Toont zich ondanks volle olietank geen oliespoor

- ⇒ reinig de oliestroomkanaal (14) en de bovenste kettingspanboring (15). 

⇒ Heeft dit geen succes, richt u zich dan aan de klantenservice.

Reiniging

Reinig de kettingzaag zorgvuldig na ieder gebruik, opdat de foutloze werking blijft bewaard.

⇒ Reinig de behuizing met een zachte borstel of een droge doek.

 Water, oplosmiddelen en polijstmiddelen mogen niet worden toegepast.

⇒ Let erop dat de ventilatiegleuven voor de motorkoeling vrij zijn (gevaar van oververhitting).

⇒ Demonteer na langere inzetduur (1 – 3 uren) de afdekking, het zwaard en de ketting en reinig ze met een borstel. **24**

⇒ Leg de ketting bij sterke verontreiniging of verhasen enkele uren in een bak met kettingreinigingsmiddel. Vervolgens de ketting met zuiver water afspoelen.

⇒ Bevrij het kettingwiel en de zwaardbevestiging met een borstel van alle vastklevingen.

⇒ Maak het oliestroomkanaal met een schone doek schoon.

Transport



Voor het transport de steker uit het stop-contact nemen.

 Transporteer de zaag slechts met opgestoken kettingbescherming.

Opslag

- Bewaar de machine in een droge en afgesloten ruimte, buiten het bereik van kinderen.
- Om de levensduur van de machine te verlengen en de machine optimaal te laten functioneren is het gewenst voor opslag de volgende punten in uit te voeren:

- De machine grondig reinigen.

⇒ Verwijder de olie uit de olietank.

Tip:

Sommige kettingolies neigen na langere tijd tot verkorsten. Vandaar dient het oliesysteem vóór een langere opslag met een kettingzaagreiniger te worden doorgespoeld. Vul de reiniger tot de helft (ca. 50 ml) in de olietank. Sluit de tank. Schakel de kettingzaag zonder gemonteerde zwaard en ketting zo lang in, tot de gehele reiniger uit de olieopening van de kettingzaag is vrijgekomen.

⇒ Leg de zaagketting kort in een oliebad en wikkel ze vervolgens in oliepapier in.

Garantie

- Wij verlenen 2 jaare garantie vanaf de levering van het apparaat van het magazijn van de fabrikant en wel voor gebreken die door materiaal- c.q. produktiefouten optreden.
- Voor schade die ontstaat door onvakkundige behandeling of onvoldoende verpakking bij het terugzenden van de apparaten c.q. het niet-inachtnemen van de bedienings-handleiding, zijn aanspraken op garantie ook tijdens de garantieperiode uitgesloten.
- Foutieve delen kunnen vrachtvrij en portvrij naar onze fabriek worden gestuurd. De beslissing over gratis levering van reserveonderdelen ligt bij ons.
- Garantiewerkzaamheden worden door ons of door een door ons geautoriseerde serviceplaats uitgevoerd. Voor het verhelpen van garantieschade door een andere firma is onze uitdrukkelijke toestemming noodzakelijk.
- De garantie grijpt niet voor normale slijtage van zaagketting, zwaard, kettingbescherming en koolborstels.
- Onder de garantie vallen niet de onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn; dit zijn: zaagband, duwstok, tafelinzetstuk, geleidepennen en steunrol.
- Alleen bij het gebruik van originele reserveonderdelen verlenen wij garantie. Wijzigingen, die de technische ontwikkeling dienen, voorbehouden.

Storingen



Voor het verhelpen van iedere storing

- Toestel uitschakelen
- Wachten tot de kettingzaag stilstaat
- Stroomtoevoer onderbreken

Na het verhelpen van iedere storing moeten alle veiligheidsvoorzieningen weer in werking gesteld en getest worden.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Kettingzaag loopt na inschakelen niet aan	➔ Kettingrem ➔ Geen stroom ➔ Verlengkabel beschadigd ➔ Netstekker, motor of schakelaar defect..	➔ Kettingrem loszetten ➔ Stroomvoorzorging, stopcontact, zekering controleren ➔ Verlengkabel controleren, defecte kabel direct vervangen ➔ Motor of schakelaar door een servicewerkplaats laten repareren of met originele onderdelen laten vervangen.
Kettingzaag werkt met onderbrekingen	➔ extern loszittend contact ➔ intern loszittend contact ➔ In-/uitschakelaar defect	➔ Richt u zich alstublieft aan de klantenservice.
Kettingzaag hort en stoot, trilt of zaag niet correct	➔ Ketting stomp ➔ Ketting versleten ➔ Kettingspanning ➔ Ketting niet correct gemonteerd (tanden wijzen in de verkeerde richting)	➔ Ketting laten naslijpen of vervangen ➔ Ketting vervangen ➔ Kettingspanning controleren en instellen ➔ Ketting opnieuw monteren
Kettingzaag werkt niet met volle capaciteit	➔ Verlengkabel te lang of te kleine doorsnede ➔ Stopcontact te ver van hoofdaansluiting vandaan	➔ Verlengkabel met voldoende doorsnede gebruiken ➔ Stopcontact dat nader in het werkbereik ligt, gebruiken
Zaagketting wordt heet	➔ geen olie in de tank ➔ Oliestroomkanaal verstopt ➔ Kettingspanning te hoog ➔ Ketting stomp	➔ Olie bijvullen ➔ Oliestroomkanaal reinigen ➔ Kettingspanning instellen ➔ Ketting laten naslijpen of vervangen
geen zaagkettingsmering	➔ geen olie in de tank ➔ Oliestroomkanaal verstopt	➔ Olie bijvullen ➔ Oliestroomkanaal reinigen

Technische gegevens

Type	KSL 2200/40
Vermogen P ₁	2000 W
Spanning	230 V~
Frequentie	50 Hz
Stationair toerental n ₀	7600 min ⁻¹
Netzekering	16 A traag
Zwaardlengte	400 mm
Snelheid van de zaagketting	13,5 m/s
Olietankvolume max.	110 ml
Veiligheidsklasse	II / 
Remtijd van de kettingrem	0,1 sec.
Gewicht	ca. 5,9 kg
gemeten geluidsniveau L _{WA}	101 dB (A) (gemeten volgens richtlijn 2000/14/EG)
gegarandeerd geluidsniveau L _{WA}	102 dB (A) (gemeten volgens richtlijn 2000/14/EG)
Geluiddrukpegel L _{PA} (volgens 2000/14/EG)	80,74 dB (A)
Hand-arm-trilling voren volgens EN 1033/DIN 45675	a _{vhw} = < 3,85 m/s ²
Hand-arm-trilling achteren volgens EN 1033/DIN 45675	a _{vhw} = < 3,43 m/s ²



Toestelbeschrijving / Reserveonderdelen

Positie	Bestell-nr.	Benaming
1	362927	Zwaard
2	362992	Zaagketting
3	362603	Kettingrem-activator
4	362604	voorste handgreep
5		Inschakelblokkering
6		In-/uitschakelaar
7		Ventilatiegleuven motor
8		Toestelleiding met steker
9	362610	Sluiting olietank
10	362605	Afdekking
11		Bevestigingsschroef
12		Kettingspanning

Positie	Bestell-nr.	Benaming
13	362923	Kettingwiel
14		Oliestroomkanaal
15		bovenste kettingspanboring
16	362606	Klauwenaanslag
17		achterste handgreep
18	362921	Kettingbescherming
19	362602	Veiligheidssticker
20	362608	Set koolborstels (zonder afbeelding)
21	362928	Zaagkettingolie 100 ml
22		Kettingspanner (zonder afbeelding)
	400144	Zaagkettingolie 1 l (zonder afb.)

Zawartość

EG-Deklaracja zgodności	121
Zakres dostawy	121
Czasy pracy	121
Symbole na pile łańcuchowej	122
Symbole w instrukcji obsługi	122
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	122
Pozostałe ryzyko	122
Wskazówki bezpieczeństwa	123
– Bezpieczeństwo elektryczne	124
Montaż	124
Przed pierwszym uruchomieniem	125
– Smarowanie łańcucha	125
– Wypełnienie zbiornika z olejem	125
Rozruch	125
– Przyłączenie zasilania	125
– Zabezpieczenie sieci	125
– Impedancja sieci	125
– Włączenie/ wyłączenie	125
– Hamulec łańcuchowy	125
– Kontrola hamulca łańcuchowego	125
– Napięcie łańcucha piły	125
Praca z pilą łańcuchową	126
– Przed piłowaniem	126
– Odbicie cięcia	126
– Jak można uniknąć odbicia cięcia?	126
– Wskazówki ogólne dotyczące zachowania przy cięciu pilą łańcuchową	127
– Wskazówki dodatkowe dotyczące cięcia pników	127
– Wskazówki dodatkowe dotyczące cięcia drewna w stanie naprężenia/ rozprężenia	127
– Wskazówka dodatkowe dotyczące ścinania drzew	128
Konserwacja i czyszczenie	128
– Konserwacja	128
– Ostrzenie piły łańcuchowej	129
– Wymiana łańcucha piły i miecza	129
– Koło łańcucha	129
– Sprawdzenie automatyki olejowej	129
– Czyszczenie	129
Transport	129
Składowanie	130
Możliwe zakłócenia	130
Dane techniczne	131
Gwarancja	131
Opis urządzenia / Części zamienne	131/ 177

EG-Deklaracja zgodności

stosownie do Wytycznych **98/37 EG**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

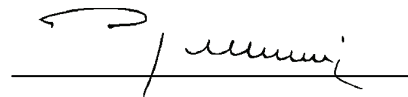
oświadczam, przyjmując na siebie wyłączną odpowiedzialność, że następujący produkt,

Pila Łańcuchowa Typ KSL 2200/40

którego to oświadczenie dotyczy, odpowiada Wytycznym 98/37/EG określającym wymagania w zakresie bezpieczeństwa i zdrowotności, a także wymaganiom wszystkich innych Wytycznych znajdujących zastosowanie w powyższym zakresie.

2004/108/EG und 73/23/EWG

Mierzony poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 101 dB (A) i gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Zakres dostawy

-  Po rozpakowaniu zawartości kartonów sprawdź
- ▶ ich kompletność
 - ▶ ewentualne uszkodzenia transportowe

Swoje zastrzeżenia zgłoś natychmiast sprzedawcy, dostawcy lub producentowi. Późniejsze reklamacje nie będą uznawane.

- 1 Pila łańcuchowa
- 1 Miecz
- 1 Łańcuch piły
- 1 Osłona łańcucha
- 1 Butelka oleju do łańcucha (100 ml)
- 1 Instrukcja obsługi

Czasy pracy

Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z krajowymi (lokalnymi) przepisami ochrony przed hałasem.

Symbole na pile łańcuchowej



Przed uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i stosować się do zamieszczonych w niej wskazówek.



Przed rozpoczęciem wykonywania napraw, czynności obsługowo-konserwacyjnych oraz czyszczenia urządzenia należy wyłączyć silnik i wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania sieciowego.



Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub przerwany należy natychmiast wyciągnąć wtyczkę zasilającą.



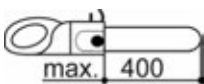
Należy nosić kask ochronny, okulary ochronne oraz ochronę słuchu.



Należy nosić rękawice ochronne.



Nie pozostawiać na deszczu. Chronić przed wilgocią.



Maksymalna długość cięcia 400 mm.

Symbole w instrukcji obsługi



Istniejące zagrożenie lub niebezpieczna sytuacja. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może spowodować zranienia osób lub szkody rzeczowe.



Wskazówki ważne dla właściwego obchodzenia się z pilarką. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować zakłócenia w pracy urządzenia.



Wskazówki eksploatacyjne. Tak oznaczone wskazówki pomagają w optymalnym wykorzystywaniu wszystkich funkcji pilarki.



Montaż, obsługa i konserwacja pilarki. Tu znajdziesz ważne wskazówki dotyczące poprawnej eksploatacji.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Pila łańcuchowa jest przeznaczona do
 - cięcia pniaków, gałęzi, belek drewnianych, desek itp. oraz może być wykorzystywana do cięcia zarówno wzdłuż jak i w poprzek.
 - ścinania drzew.
- Piły łańcuchowej nie należy używać do cięcia materiałów budowlanych oraz materiałów z tworzywa sztucznego.

- Pila łańcuchowa przeznaczona jest wyłącznie zastosowań prywatnych w domu i ogrodzie działkowym.
- Pila łańcuchowa nie jest przystosowana do prac leśnych (wycinanie i okrzyszanie w lesie). Poprzez połączenie kablem nie jest zagwarantowane konieczne bezpieczeństwo użytkownika.
- Do pojęcia eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem zalicza się także dotrzymywanie podanych przez producenta warunków eksploatacji, konserwacji i napraw, jak również stosowanie się do umieszczonych w instrukcji obsługi wskazówek bezpieczeństwa.
- Każdy inny przypadek użytkowania maszyny, niż podany w instrukcji obsługi, uważa się za niezgodny z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania producent nie odpowiada: związane z tym ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Pozostałe ryzyko

Także w przypadku eksploatacji maszyny zgodnej z przeznaczeniem i przestrzegania relewantnych przepisów bezpieczeństwa praca z pilarką może być związana z pewnym resztkowym ryzykiem spowodowanym względami konstrukcyjnymi.

Ryzyko to można zminimalizować przestrzegając wskazówek bezpieczeństwa oraz zasad dotyczących eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem.

Praca wykonywana w przemyślny sposób i z zachowaniem należytej ostrożności zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń przez inne osoby oraz ryzyko spowodowania szkód.

- Niebezpieczeństwo odrzutu podczas dotknięcia ostrza miecza za pomocą stałego przedmiotu.
- Niebezpieczeństwo zranienia palców oraz dłoni poprzez urządzenie (łańcuch piły)
- Niebezpieczeństwo zranienia w wyniku odrzucanych części elementu obrabianego.
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Zagrożenie porażenia prądem w przypadku niefachowego wykonania przyłącza elektrycznego.
- Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem w przypadku otwarcia podzespołów elektrycznych.
- Uszkodzenie słuchu w przypadku dłuższej pracy bez stosowania ochrony słuchu.
- Zagrożenie pożarem

Ponadto, pomimo podjęcia wszystkich działań zabezpieczających, mogą istnieć inne, nieprzewidywalne ryzyka.



Wskazówki bezpieczeństwa

By chronić siebie i innych przed możliwymi zranieniami, należy przestrzegać niniejszych wskazówek

i Te wskazówki bezpieczeństwa (instrukcję obsługi) należy zawsze przechowywać razem z piłą łańcuchową.

! Piła łańcuchowa może być obsługiwana wyłącznie przez osoby z wystarczającym doświadczeniem.

! Piłę łańcuchową można wypożyczać lub przekazywać wyłącznie osobą potrafiącą się nią obsługiwać. Wówczas zawsze należy również przekazać niniejszą instrukcję obsługi.

! Prace naprawcze na urządzeniu może podejmować wyłącznie producent lub wskazane przez niego firmy.

■ Pierwszy użytkownik

Kto pracuje po raz pierwszy z piłą łańcuchową musi otrzymać od doświadczonych osób praktyczne wskazówki dotyczące użycia piły łańcuchowej oraz wyposażenie ochronne. Pierwszy użytkownik powinien najpierw poćwiczyć cięcie drewna okrągłego na koźle do piłowania lub stojaku.

■ Pracować uważnie i zwracać uwagę na wykonywane czynności. Zachować rozsądek podczas pracy. Nie używać urządzenia w stanie zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Moment nieuwagi podczas używania urządzenia może doprowadzić do poważnych obrażeń.

■ Przy pomocy niniejszej instrukcji należy zapoznać się z urządzeniem przed rozpoczęciem użytkowania.

■ Nie należy stosować urządzenia do celów, do których nie jest ono przeznaczone (użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem).

■ Unikaj nienaturalnej pozycji ciała. Stój pewnie na posadzce i w każdej chwili utrzymuj równowagę.

■ Zakładaj odpowiednią odzież roboczą:

– nie zakładaj szerokiej, nie przylegającej do ciała odzieży oraz biżuterii, mogą ją uchwycić i wciągnąć ruchome części maszyny.

– zakładaj obuwie odporne na poślizg (obuwie ochronne)

– długie włosy chroń siatką do włosów

■ Stosuj środki ochrony osobistej:

– środki ochrony słuchu

– Okulary ochronne lub osłonę twarzy

– Rękawice

– Sprawdzony kask ochronny w sytuacjach, w których musimy się liczyć ze zranieniami (np. w przypadku wycinania drzew lub uwalniania drzew)

■ Zalecamy noszenie osłon na nogi.

■ W miejscu pracy utrzymuj ład i porządek! Bałagan może być przyczyną powstania wypadków.

■ Uwzględnij wpływ środowiska:

– Nie należy stosować piły łańcuchowej w deszczu.

– Piłę należy używać wyłącznie w otoczeniu suchym i niewilgotnym.

– Pracę należy odłożyć podczas niekorzystnej pogody (deszcz, śnieg, lód, wiatr) – podwyższone zagrożenie wypadku!

– Należy zatroszczyć się o dobre oświetlenie.

– Nie należy używać piły łańcuchowej w pobliżu palnych cieczy lub gazów.

■ Nigdy nie pozostawiaj pilarki bez nadzoru.

■ W przerwach w pracy piłę łańcuchową należy odłożyć tak, aby nie stanowiła ona dla nikogo zagrożenia. Należy ją zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

■ Piła nie może być używana przez osoby, które nie ukończyły 18-go roku życia.

■ Osoby niepowołane utrzymuj w odpowiednim oddaleniu.

■ Użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki lub niebezpieczeństwa, które pojawiają się względem innych osób lub ich własności.

■ W obszarze pracy obsługujący piłę jest odpowiedzialny wobec osób trzecich.

■ Dzieci należy utrzymywać z daleka.

■ Nie pozwól, aby niepowołane osoby, w szczególności dzieci, dotykały narzędzie i kable.

Utrzymuj je w odpowiedniej odległości od obszaru roboczego.

■ Należy się chronić przed porażeniem prądem. Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami (np. rury, elementy grzewcze, piece, lodówki itd.)

■ Nie należy używać porysowanych łańcuchów pił ani takich, które zmieniły swoją formę.

■ Należy używać wyłącznie dobrze naostrzonych łańcuchów pił, ponieważ tępe łańcuchy nie tylko podwyższają ryzyko odrzucenia, ale również obciążają silnik.

■ Należy rozpocząć cięcie dopiero wówczas, gdy łańcuch piły osiągnął pełną liczbę obrotów.

■ Podczas włączania należy piłę łańcuchową bezpiecznie podeprzeć i bezpiecznie trzymać. Łańcuch oraz miecz muszą być zwolnione.

■ Maszyny nie przeciążaj! Praca w podanym zakresie mocy jest korzystniejsza i pewniejsza.

■ Pracuj z pilarką tylko wtedy, gdy wszystkie mechanizmy ochronne są poprawnie założone. Nie wprowadzaj w obręb maszyny żadnych zmian, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na bezpieczeństwo pracy.

■ Nie wolno zmieniać urządzenia lub jego części.

■ Urządzenia nie wolno spryskiwać wodą. (źródło niebezpieczeństwa – prąd elektryczny).

■ Urządzenie należy bezpiecznie składować. Nieużywane urządzenia należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, zamkniętych oraz niedostępnych dla dzieci.

■ W następujących przypadkach maszynę należy wyłączyć, a wtyczkę kabla zasilającego wyciągnąć z gniazdka:

– Dotknięcia przez piłę łańcuchową gruntu, kamieni, gwoździ lub innych ciał obcych

⇒ Natychmiast należy sprawdzić łańcuch i miecz

- podczas przeprowadzania napraw
- podczas konserwacji i czyszczenia
- podczas usuwania zakłóceń
- przerwane przewody przyłączeniowe
- należy sprawdzić przewody przyłączeniowe, czy te nie są splątane lub uszkodzone
- transport
- napięcie łańcucha
- wymiana łańcucha
- pozostawienie maszyny (również w trakcie krótkich przerw)



- Należy starannie **pielęgnować** piłę łańcuchową:
 - Zawsze należy utrzymywać swoje narzędzia ostre i czyste, dzięki temu one pracują lepiej i wydaniej.
 - Należy przestrzegać przepisów dotyczących konserwacji oraz wskazówek dotyczących smarowania i wymiany narzędzia.
 - Uchwyty utrzymywać w stanie suchym i nie zanieczyszczonym żywicą, olejem czy smarem.
- Skontroluj, czy maszyna nie jest **uszkodzona**:
 - Przed dalszym użyciem maszyny należy dokładnie sprawdzić **urządzenia zabezpieczające** i lekko uszkodzone elementy pod kątem nienagannego i zgodnego z przeznaczeniem działania.
 - Sprawdź, czy **części ruchome** należycie funkcjonują, czy nie są blokowane oraz, czy jakieś części nie uległy uszkodzeniu. Dla zapewnienia poprawnej eksploatacji piłarki wszystkie jej części muszą zostać należycie zamontowane i muszą spełniać wszystkie stawiane wymogi.
 - Naprawę lub wymianę **uszkodzonych mechanizmów zabezpieczających** oraz części należy zlecić w koncesjonowanym specjalistycznym warsztacie, o ile w instrukcji obsługi brak innych ustaleń.
 - Uszkodzone lub nieczytelne **etykiety bezpieczeństwa** należy wymienić na nowe.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Przyłącze elektryczne** należy wykonać według IEC 60 245 (H 07 RN-F) kablem o minimalnym przekroju żył
 - 1,5 mm² - dla długości kabla **do** 25 m
 - 2,5 mm² - dla długości kabla **powyżej** 25m
- Długie i cienkie przewody zasilające powodują spadek napięcia. Silnik nie osiąga wtedy swej maksymalnej mocy i następuje pogorszenie pracy urządzenia.
- **Wtyczki i gniazda wtykowe** przy kablach przyłączeniowych muszą być wykonane z gumy, miękkiego PCW lub innego materiału termoplastycznego tej samej mechanicznej trwałości lub powinny być powleczone tym materiałem.
- Gniazdo wtykowe dla kabla przyłączeniowego musi być **chronione przed wodą rozpryskową**.
- Przy układaniu **przewodu zasilającego** zwracać uwagę na to, aby nie stanowił on przeszkody, nie został

zgnieciony, załamany i aby złącze wtykowe nie zostało zmoczone.

- Nie wykorzystuj **kabla** do celów, do których nie jest przystosowany. Chronić kabel przed **wysoką temperaturą, kontaktem z olejami oraz uszkodzeniami mechanicznymi na ostrych krawędziach**. Nie wyciągaj wtyczki z gniazdka pociągając za kabel.
- Podczas używania bębna do nawijania kabla kabel należy w pełni rozwinąć.
- Kontroluj regularnie **kable przedłużające**, jeżeli są uszkodzone – wymień je.
- Nie stosuj **uszkodzonych elementów przyłączowych**.
- Przy pracy na wolnym powietrzu stosuj wyłącznie **dopuszczalne** do tego celu i odpowiednio oznakowane przedłużacze.
- Nie stosuj **żadnych prowizorycznych** przyłączy elektrycznych.
- **Nigdy nie mostkuj** i nie wyłączaj mechanizmów ochronnych.
- Podłączyć urządzenie przez wyłącznik **różnicowoprądowy** (30 mA).

 **Wykonanie przyłącza elektrycznego oraz napraw części elektrycznych maszyny należy powierzać koncesjonowanemu** personelowi elektrotechnicznemu lub zlecać w naszych punktach serwisowych. Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących działań ochronnych.

 **Naprawy innych części maszyny należy powierzać producentowi** lub w którymś z jego punktów serwisowych.

 Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. **Stosowanie innych części zamiennych** i innego wyposażenia może sprzyjać zwiększeniu zagrożenia wypadkowego. Producent maszyny nie odpowiada za wynikające stąd szkody.

Montaż

 Piłę łańcuchową można przyłączyć do sieci elektrycznej dopiero po pełnym montażu.

 **Niebezpieczeństwo zranienia!**
Podczas montażu należy nosić rękawice ochronne.

- ⇒ Ułożyć piłę łańcuchową na płaskiej powierzchni. 
- ⇒ Należy zdjąć pokrywę (10) odkręcając śrubę mocującą (11). 
- ⇒ Należy ułożyć łańcuch piły na obiegającej miecz szczelinie prowadzącej. Należy uważać na prawidłowy kierunek biegu elementów łańcucha. 0
- ⇒ Należy nałożyć miecz. 
- ⇒ Podczas montażu należy uważać na to, by elementy piły leżały prawidłowo w szczelinie prowadzącej miecza (13). Czy łańcuch piły trudno daje się założyć na koło łańcuchowe? 

Obrócić napinacz łańcucha (22) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż zakładanie łańcucha na koło łańcuchowe będzie łatwe. Następnie obrócić napinacz łańcucha (22) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż łańcuch zostanie dobrze naprężony.

- ⇒ Należy ponownie nałożyć pokrywę (10).
- ⇒ Napiąć łańcuch piły w taki sposób w jaki zostało to opisane w rozdziale „Napięcie piły łańcucha”.

Przed pierwszym uruchomieniem

Smarowanie łańcucha

- ⚠ Piła łańcuchowa nie jest dostarczana w stanie wypełnienia olejem dla pił łańcuchowych. Użycie maszyny bez oleju do pił łańcuchowych prowadzi do uszkodzenia piły łańcuchowej.

Trwałość urządzenia i wydajność cięcia łańcucha zależy od optymalnego smarowania. Podczas pracy piła łańcuchowa smarowana jest automatycznie przez kanał smarowania olejem.

Wypełnienie zbiornika z olejem: 5

- ⇒ Położyć piłę łańcuchową na przystosowanym podłożu.
- ⇒ Należy odkręcić zamknięcie zbiornika z olejem (9).
- ⇒ Należy wypełnić zbiornik oleju olejem ulegającym degradacji biologicznej (ok. 100 ml). Stan wypełnienia zbiornika można zobaczyć w okienku wziernikowym (17). Dla lekkiego wypełniania zbiornika należy używać lejka.
- Podczas wypełniania zbiornika należy uważać by do jego środka nie dostały się zanieczyszczenia.
- ⇒ Należy ponownie dokręcić zamknięcie zbiornika z olejem.

 **Przed pierwszym napełnieniem lub też po napełnieniu całkowicie opróżnionego zbiornika oleju ok. 10x przycisnąć "Primer", aby wpompować olej do obiegu.**

 Nie należy używać oleju pochodzącego z recyklingu lub starego oleju. Podczas użycia oleju niedopuszczonego do pił łańcuchowych wygasa gwarancja na urządzenie.

Rozruch

Przyłączenie zasilania

- Porównaj napięcie podane na tabliczce znamionowej, np. 230 V z napięciem w sieci zasilającej, pilarkę podłącz do odpowiednio i zgodnie z przepisami uziemionego gniazdka wtykowego.
- ⓘ Zastosuj gniazdo wtykowe ze stykiem ochronnym, napięcie sieciowe 230 V z wyłącznikiem ochronnym różnicowym (wyłącznik różnicowo-prądowy 30 mA).

- Stosować przedłużenia przewodów zasilania sieciowego o wystarczającym przekroju.

Bezpiecznik zasilania sieci



16 A bierny

I

Włączenie / wyłączenie

Nie należy używać urządzenia, gdy

- włącznik nie da się włączyć i wyłączyć.
- łańcuchy i hamulec silnika nie działają prawidłowo

Wyłączniki muszą być niezwłocznie naprawiane lub wymieniane przez serwis.

Podczas włączania piłę łańcuchową należy bezpiecznie podeprzeć i bezpiecznie trzymać. Łańcuch oraz miecz muszą być zwolnione.



Włączenie 6

Nacisnąć i przytrzymać blokadę włączającą (5). Następnie nacisnąć włącznik/wyłącznik (6). Ponownie zwolnić blokadę włączenia.



Wyłączenie

Zwolnić włącznik/ wyłącznik.

Hamulec łańcuchowy

Hamulec łańcucha jest mechanizmem zabezpieczającym, który włącza się przy uderzeniu wstecznym piły łańcuchowej poprzez przednią ochronę ręczną lub po zwolnieniu włącznika/ wyłącznika. Piła łańcuchowa zatrzymuje się bezpośrednio (< 0,1 sek.).

Kontrola hamulca łańcuchowego

Od czasu do czasu należy sprawdzić funkcjonowanie hamulca łańcucha.

- ⇒ Należy ustawić wyzwalacz hamulca łańcucha (3) w poz. 2 i włączyć piłę łańcuchową. 7
Poz. 2 = Hamulec łańcucha aktywny
Łańcuch piły nie startuje
- ⇒ Należy ustawić wyzwalacz hamulca łańcucha (3) w poz. 1 i włączyć piłę łańcuchową. 8
Poz. 1 = Hamulec łańcucha zwolniony
Łańcuch piły startuje

Napięcie łańcucha piły

- Przed włączeniem lub sprawdzaniem napięcia łańcucha piły należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Należy nosić rękawice ochronne, by zapobiegać zranieniom.

Należy sprawdzać napięcie łańcucha piły przed

- ⇒ rozpoczęciem pracy
- ⇒ po pierwszych cięciach

⇒ podczas cięcia regularnie co 10 minut

🔧 Wyłącznie dzięki prawidłowo napiętemu łańcuchowi piły oraz wystarczającemu smarowaniu użytkownik ma wpływ na trwałość maszyny.

❗ Należy przestrzegać następujących punktów:

⇒ nowy łańcuch piły musi być często napinany, aż się dotrze.

⇒ w przypadku nagrzania łańcucha do temperatury roboczej łańcuch się rozciąga i musi być często napinany.

⚠ Po zakończeniu cięcia należy ponownie poluzować łańcuch piły, ponieważ podczas schładzania doszłoby do za dużych napięć w pile łańcuchowej.

⇒ Jeśli łańcuch drga lub występuje z prowadnic należy go od razu napiąć.

Napięcie łańcucha:

1. Ułożyć pilę łańcuchową na płaskiej powierzchni.
2. Poluzować śrubę mocującą (11) 1 - 2 obroty w ruchu przeciwnym do wskazówek zegara. 9
3. Należy stopniowo przekręcić pierścień napinający łańcuch (12) zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do prawidłowego napięcia łańcucha. Efekt zazębienia zapobiega poluzowaniu się napięcia łańcucha. 9
❗ Śruba mocująca (11) przekręca się, ewentualnie podczas procesu napinania musi zostać ponownie poluzowania.
4. Łańcuch piły jest prawidłowo napięty, kiedy po środku miecza może zostać podniesiony o ok. 3-4 mm. 10
5. Należy przekręcić pierścień napinający (12) w kierunku przeciwnym od ruchu wskazówek zegara, jeśli łańcuch piły jest za mocno napięty.
6. Należy ponownie dokręcić ręką śrubę mocującą.
7. Należy sprawdzić, czy ogniwa łańcucha leżą prawidłowo w szparze prowadzącej.

Praca z pilą łańcuchową

Przed piłowaniem

Przed uruchomieniem i regularnie podczas piłowania należy sprawdzać:

- ⇒ czy piła łańcuchowa jest kompletnie i prawidłowo zamontowana?
- ⇒ czy piła łańcuchowa znajduje się w dobrym i bezpiecznym stanie?
- ⇒ Czy zbiornik oleju jest wypełniony?
Należy regularnie sprawdzać stan oleju przez okienko wziernikowe (17). Należy bezzwłocznie dopełnić olej, jeśli stan oleju wynosi "MIN", tak by łańcuch piły nie pracował w stanie suchym.
- ⇒ Czy łańcuch piły jest prawidłowo napięty?
Należy przestrzegać punktów zawartych w rozdziale „Napinanie łańcucha piły”.

⇒ Czy łańcuch piły jest prawidłowo naostrzony?

Wyłącznie za pomocą naostrzonego łańcucha można pracować prawidłowo i bezpiecznie.

⇒ Czy hamulec łańcucha jest zwolniony i pracuje bez zarzutów?

Wyzwalacz hamulca łańcucha (3) musi być ustawiony w poz. 1. Należy przestrzegać punktów zawartych w rozdziale „Kontrola hamulca łańcucha”.

⇒ Czy uchwyt piły jest czysty i suchy – wolny od oleju i żywicy?

⇒ Czy miejsce pracy jest wolne od przedmiotów, o które się można potknąć?

⇒ Czy użytkownik nosi wymagane wyposażenie ochronne?

⇒ Czy użytkownik przeczytał i zrozumiał wszystkie wskazówki w instrukcji?

⇒ Czy wtyczka sieciowa oraz kabel przedłużający znajdują się w dobrym stanie?

⚠ Nie należy używać uszkodzonych przewodów.

⇒ Czy kabel przedłużający jest rozłożony prawidłowo?

Należy połączyć wtyczkę urządzenia z kablem przedłużającym. Należy utworzyć kablem przedłużającym wąską pętelkę i przesunąć ją przez mostek zabezpieczający. Następnie należy powiesić pętelkę na haku. Teraz gniazdo jest zabezpieczone przeciwko samoczynnemu poluzowaniu. 11

Podczas pracy należy uważać na to, by kabel przedłużający był zawsze z tyłu za pilą łańcuchową, poza obszarem łańcucha piły oraz piłowanego materiału.

⚠ Odbicie cięcia

Czym jest odbicie cięcia? Odbicie cięcia jest nagłym odbiciem wzwyż pracującej piły łańcuchowej w kierunku użytkownika.

Powstaje to, gdy

- Koniec miecza (w sposób nieumyślny) dotyka piłowanego materiału lub innych stałych przedmiotów.
- w przypadku zaciśniętego łańcucha piły.

Piła łańcuchowa reaguje w sposób niekontrolowany i powoduje często ciężkie zranienia u użytkownika.

⚠ Cięcia boczne, ukośne i wzdłużne należy wykonywać z podwyższoną uwagą, ponieważ w ich przypadku nie jest stosowany odbiór pazurowy.

Jak można uniknąć odbicia piły?

- Nigdy nie przystawiać wierzchołka piły do nacięcia. 12
- Nigdy nie ciąć górną krawędzią wierzchołka piły. 13
- Pilę łańcuchową przystawiać zawsze możliwie najbardziej płasko. 15
- Rozpocząć cięcie wyłącznie z pracującą pilą.
- Nigdy nie włączać maszyny przy nasadzanym łańcuchu.
- Pracować wyłącznie z ostrym lub prawidłowo naostrzonym łańcuchem piły.
- Nigdy nie pracować z luźnym lub wytartym łańcuchem.
- Należy pracować wyłącznie z prawidłowo napiętym łańcuchem piły.

- Piłę łańcuchową należy mocno trzymać obiema rękami.
- Odboju pazurowego używać jako dźwigni. **16**
- Nigdy nie pracować powyżej wysokości ramion.
- Nigdy nie przepiłowywać konarów na jeden raz. Podczas wycinania konarów należy uważać, by nie dotykać innej gałęzi.
- Podczas przycinania na długość należy używać kozła do piłowania.
- Cięcia przebijające mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel.

Wskazówki ogólne dotyczące zachowania przy cięciu piłą łańcuchową

- Nienależy pracować na śniegu, lodzie lub na świeżo obranym drzewie – możliwość ześlizgnięcia się.
- Nie należy pracować w warunkach złego oświetlenia (np. podczas mgły, deszczu, zamieci śnieżnej czy zmroku). Można nie rozpoznać szczegółów w obszarze cięcia – niebezpieczeństwo wypadku.
- Należy zatroszczyć się o bezpieczne i czyste miejsce pracy.
- Należy unikać nienormalnych postaw ciała. Należy zawsze utrzymywać równowagę. Nie należy pracować z wychyloną górną częścią ciała.
- Należy pracować z piłą znajdującą się wyłącznie w bezpiecznym stanie technicznym. Piłę należy utrzymywać lekko po prawej stronie od swojego własnego ciała.
- Nie należy używać piły do podnoszenia lub poruszania drzewa.
- Należy uważać by drzewo było wolne od ciał obcych (kamienie, gwoździe itd.).
- Piłę zawsze należy trzymać mocno obiema rękami, lewa ręka na przednim uchwycie (4) i prawa na tylnym uchwycie (17). Nigdy nie należy ciąć piłą jedną ręką. **14**
- Należy się zatroszczyć by drzewo podczas piłowania nie obracało się.
- Rozłupane drzewo należy ciąć uważnie. Istnieje zagrożenie zranienia poprzez zrywane części drzewa.
- Piłę należy uruchomić zanim wejdzie w kontakt z drzewem.
- Materiał należy ciąć wyłącznie dolną krawędzią piły. Cięcie górną krawędzią wywoła odbicie piły.
- Piłę należy przystawiać możliwie płasko.
- Należy używać odboju pazurowego (16) do unieruchomienia piły łańcuchowej na drewnie. Należy używać odboju pazurowego jako dźwigni podczas używania cięcia. **16**
- Podczas cięcia twardszych konarów lub pni należy oprzeć odbój pazurowy na głębszym punkcie. Następnie zwolnić odbój z drewna i osadzić go ponownie głębiej. Nie należy przy tym usuwać piły z drewna.
- Należy pracować z piłą łańcuchową w taki sposób, by odbój pazurowy wytwarzał lekki docisk dźwigni. Podczas cięcia piły nie należy dociskać siłą.
- Nigdy nie należy pracować

- z rozciągniętymi ramionami
- w ciężko osiągalnych miejscach
- na drabinie, na rusztowaniu roboczym lub stojąc na drzewie.
- Nigdy nie należy ciąć powyżej wysokości ramion.
- Nie wolno przeciążać maszyny. Najlepsze wyniki cięcia osiąga się, gdy nie spada prędkość łańcucha.
- Na końcu cięcia należy być uważnym. Jak tylko piła wyjdzie z drzewa zmienia się siła ciężaru. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku dla stóp i nóg.
- Należy usunąć piłę łańcuchową z nacięcia wyłącznie z pracującym łańcuchem.
- Nie należy dotykać pracującą piłą ogrodzeń z drutu lub podłoża.
- Należy wyłączyć piłę pomiędzy cięciami, jeśli przeprowadza się kilka cięć.
- Jeśli piła łańcuchowa zakleszczy się w drzewie należy natychmiast wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę sieciową. Nie należy używać klinów, by wyciągnąć ponownie miecz.
- Podczas cięcia należy robić przerwy, tak by mógł się schłodzić silnik elektryczny.

Wskazówki dodatkowe dotyczące cięcia pniaków

- Pniak przeznaczony do cięcia nigdy nie powinien zostać położony na ziemi. Pniak należy tak podeprzeć, by nacięcie się nie zamykało a łańcuch nie zacisnął się w drewnie. Należy używać bezpiecznej podkładki (np. Kozła do cięcia). Należy unikać dotykania podłoża przez wierzchołek miecza lub przez łańcuch piły.
- Przed cięciem krótszych pniaków należy je odpowiednio ułożyć i zamocować.
- Unikać cięcia cienkich lasek lub tarcicy. Piła łańcuchowa nie jest przystosowana do takiej pracy.
- Cięcie wzdłużne należy przeprowadzać ze szczególną starannością, ponieważ wówczas nie jest używany odbój pazurowy. Należy unikać odbicia piły, w którym piła prowadzona jest w kąt płaski.
- Podczas prac przy zboczu, zawsze należy się ustawiać powyżej lub po boku od pniaka wzgl. leżącego materiału do cięcia. Należy uważać na toczące się pniaki.

Wskazówki dodatkowe dotyczące cięcia drewna w stanie naprężenia/rozprężenia

Jeśli poprzez cięcie uwalniane są będące w stanie napięcia konary, drzewa lub drewno, wówczas zalecane jest najwyższa uwaga. Materiał cięty może zareagować w sposób w pełni niekontrolowany i doprowadzić do ciężkich zranień lub nawet do śmierci.

Takie prace powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów.

 Wszystkie prace należy zaczynać od cięcia rozluźniającego **1** po stronie nacisku i następnie cięcie

oddzielające ❷ - piła łańcuchowa może się zacisnąć lub odbić.

Drewno na górnej stronie w stanie napięcia. 17

- ❶ Należy wykonać pod spodem nacięcie (jedna trzecia średnicy pniaka) w kierunku ku górze.
- ❷ Należy następnie wykonać w tym samym miejscu od góry nacięcie, które przedzieli pniak.

Drewno na dolnej stronie w stanie napięcia. 18

- ❶ Należy wykonać na górze nacięcie (jedna trzecia średnicy pniaka) w kierunku dołu.
- ❷ Należy następnie wykonać w tym samym miejscu na dole nacięcie, które przedzieli pniak.

Twarde pniaki i silne napięcie 19

- ❶ Należy wykonać pod spodem nacięcie (jedna trzecia średnicy pniaka) w kierunku ku górze.
- ❷ Następnie należy wykonać w odstępie od pierwszego nacięcia drugie nacięcie, które przedzieli pniak.

Okrzesywanie 20

- ❶ Wykonać cięcie 15 cm pnia od dołu (jedna trzecia średnicy pnia).
- ❷ Następnie należy ok. 8 cm na zewnątrz wykonać drugie nacięcie, które przedzieli gałąź.
- ❸ W celu usunięcia resztek gałęzi należy wykonać 1/3 nacięcia możliwie jak najbliżej pnia.
- ❹ Należy wykonać na górze drugie cięcie usuwające resztkę gałęzi.

Wskazówki dodatkowe dotyczące ścinania drzew

⚠ Zawsze należy nosić kask, by ochronić się przed upadającymi gałęziami.

- Należy pamiętać o długości miecza. Drzewa, których średnica jest mniejsza niż długość miecza, mogą być wycinane za pomocą tej piły.
- Należy zabezpieczyć miejsce pracy przed rozpoczęciem wycinania drzew. Należy uważać na to by w obszarze wycinania drzewa nie przebywały żadne zwierzęta i osoby (minimalny odstęp 2 długości drzew).
- Należy się upewnić, że obszar roboczy wokół pnia jest wolny od rzeczy, o które można się potknąć oraz że użytkownik ma wolną drogę ucieczki. 21
- Należy zapewnić bezpieczne stanowisko.
- **Wskazówka:**
Przed wycinaniem drzewa należy ustalić kierunek jego przewrócenia się. Należy przy tym uwzględnić punkt

ciężkości korony, sąsiednie drzewa, kierunek zbocza, stan zdrowia drzewa oraz kierunek wiatru. Po tej stronie należy wykonać nacięcie wycinające.

■ Wycięcie drzewa: 22

- ⇒ Należy oczyścić obszar roboczy przy pniu od przeszkadzających gałęzi, krzaków i zarośli oraz innych przeszkód.
- ⇒ Należy dokładnie oczyścić stopę pnia – piasek i kamienie oraz inne ciała obce tępią pilę.
- ⇒ Należy uwzględnić stan zdrowia drzewa – trzeba być ostrożnym przy pniach ze skazami lub przy martwym drzewie (drewno suche, zbutwiałe lub obumarłe).
- ⇒ Należy wykonać w pniu nacięcie na ok. 1/3 średnicy drzewa. Należy wykonać najpierw poziome nacięcie i następnie jako drugie nacięcie powyżej pod kątem 45°.
- ⇒ Należy ciąć wyłącznie po przeciwległej stronie pnia poziome nacięcie powalające. To cięcie powinno znajdować się nieco wyżej (ok. 4 cm) od poziomego nacięcia.
- ⇒ W żadnym wypadku nie wolno przecinać pnia. Ok. 1/10 średnicy pnia powinna pozostać. W przypadku, gdy drzewo zaczyna się przedwcześnie przewracać natychmiast należy wyciągnąć pilę z nacięcia i odstąpić na bok.
- ⇒ Należy wbić klin w poziome nacięcie, by przewrócić drzewo.
- ⇒ Gdy drzewo zaczyna upadać należy uważać na spadające poniżej konary i gałęzie.

Konserwacja i czyszczenie



Przed każdą czynnością związaną z konserwacją / czyszczeniem urządzenia

- wyłączyć urządzenie
- Odczekać do momentu zatrzymania się piły
- wyciągnąć wtyczkę z gniazda

Prace związane z konserwacją i czyszczeniem urządzenia, które wykraczają poza zakres opisany w niniejszym rozdziale, mogą być wykonywane wyłącznie przez Producenta lub wyznaczone przez niego firmy.

Urządzenia zabezpieczające, które zostały usunięte w celu umożliwienia przeprowadzenia prac konserwacyjnych i czyszczenia muszą zostać prawidłowo założone na swoje miejsce i sprawdzone.

Używać wyłącznie części oryginalnych. Inne części mogą być przyczyną nieprzewidywalnych szkód i obrażeń.

Konserwacja

⚠ Należy nosić rękawice, by zapobiec możliwym zranieniom.

BY zagwarantować długie i pewne używanie pił łańcuchowych, należy regularnie przeprowadzać następujące prace konserwacyjne.

Należy sprawdzić piłę łańcuchową pod względem widocznych braków jak

- luźny, zwisający lub uszkodzony łańcuch piły
- luźne mocowania
- Zużyte lub uszkodzone elementy maszyny

Przed każdym użyciem należy sprawdzić piłę pod względem

- Zużycia, w szczególności łańcucha, miecza i koła łańcucha.
- Prawidłowo zamontowanych i nienaruszonych pokryw lun elementów zabezpieczających.

Konieczne naprawy lub prace konserwacyjne powinny być przeprowadzone przed zastosowaniem piły łańcuchowej.

Ostrzenie piły łańcuchowej

W celu naostrzenia piły łańcuchowej konieczne są odpowiednie umiejętności. Piłę można doszlifować w odpowiednim serwisie lub punkcie obsługi klienta.

Można samodzielnie naostrzyć piłę łańcuchową również naszym urządzeniem do ostrzenia pił łańcuchowych KSG 220 (nr artykułu 302360).

 Wyłącznie za pomocą ostrych i czystych narzędzi można pracować bezpiecznie i prawidłowo.

Wymiana łańcucha piły i miecza

Miecz i łańcuch piły poddane są największemu obciążeniu pod względem ścieralności. Jeśli nie można zapewnić nienagannego działania piły, wówczas należy wymienić łańcuch i miecz piły.

- ⇒ Ułożyć piłę łańcuchową na płaskiej powierzchni.
- ⇒ Należy zdjąć pokrywę (10) odkręcając śrubę mocującą (11). 
- ⇒ Należy przekręcić napinacz łańcucha (22) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, by poluzować nieco łańcuch piły. 
- ⇒ Należy zdjąć miecz i łańcuch piły.
- ⇒ Należy dokładnie przeczyszczyć szczelinę prowadzącą, jeśli wymieniany jest łańcuch.
- ⇒ Podczas montażu należy uważać na to, by elementy piły leżały prawidłowo w szczelinie prowadzącej miecza (13).
- ⇒ Obrócić napinacz łańcucha (22) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż łańcuch zostanie dobrze naprężony. 
- ⇒ Należy ponownie nałożyć pokrywę (10).
- ⇒ Napiąć łańcuch piły w taki sposób w jaki zostało to opisane w rozdziale „Napięcie piły łańcucha”.

Koło łańcucha

Obciążenie koła łańcucha jest szczególnie (13) jest szczególnie duże. Należy regularnie sprawdzać zęby koła łańcucha pod względem zużycia lub uszkodzeń.

Zużyte lub uszkodzone koło łańcucha obniża żywotność piły łańcuchowej i powinno z tego względu być bezzwłocznie wymienione przez serwis klienta.

Sprawdzenie automatyki olejowej

Sprawdzenie działania automatycznego smarowania łańcucha wygląda w sposób następujący: należy włączyć piłę łańcuchową i skierować jej wierzchołek w kierunku znajdującego się na ziemi kartonu lub papieru.

 Nie należy dotykać podłoża łańcuchem. Należy zachować odstęp bezpieczeństwa 20 cm.

Jeśli podczas kontroli pojawi się powiększający się ślad oleju, wówczas automatyka olejowa pracuje bez zarzutów.

Jeśli mimo pełnego zbiornika oleju nie pojawi się żaden ślad oleju

⇒ należy przeczyszczyć kanał przepływowy oleju (14) oraz górny otwór napinający łańcuch (15) 

⇒ Jeśli nie przyniesie to skutku, wówczas należy zwrócić się do serwisu klienta.

Czyszczenie

Należy starannie czyścić piłę łańcuchową po każdym użyciu, by zachować jej nienaganne działanie.

⇒ Należy czyścić obudowę miękką szczotką lub suchą szmatką.

 Nie można używać wody, rozpuszczalników i środków polerujących.

⇒ Należy uważać, by szczelina wentylacyjna dla chłodzenia silnika była wolna (niebezpieczeństwo przegrzania).

⇒ Po dłuższym czasie użycia (1-3 godzin) należy zdemontować pokrywę i przeczyszczyć szczoteczką miecz i łańcuch. 

⇒ W przypadku silnych zabrudzeń lub zażywienia łańcucha należy go włożyć na kilka godzin do naczynia z środkiem czyszczącym łańcuchy. Następnie należy spłukać łańcuch czystą wodą.

⇒ Za pomocą szczotki należy uwolnić od wszystkich zanieczyszczeń koło łańcucha oraz mocowanie miecza.

⇒ Kanał przepływu oleju należy przeczyszczyć za pomocą czystej szmatki.

Transport



Przed każdym transportem wyciągaj wtyczkę sieciową.

 Piłę należy transportować wyłącznie z nałożoną osłoną łańcucha.

Składowanie

- Nieużywane urządzenie przechowuj w suchym, zamkniętym i niedostępnym dla dzieci pomieszczeniu.
- **Przed dłuższym składowaniem pilarki** przestrzegaj następujących zasad, aby przedłużyć jej żywotność i zapewnić prostą obsługę:

- ⇒ dokładnie wyczyść pilarkę.
- ⇒ Należy usunąć olej ze zbiornika oleju.

Wskazówka:

Po dłuższym czasie oleje łańcuchowe mają skłonności wypełniania się osadem. Z tego powodu system olejowy przed dłuższym składowaniem powinien być przepłukany środkiem czyszczącym piły łańcuchowe. Należy wypełnić oczyszczalnik do połowy (ok. 50 ml.) w zbiorniku oleju. Należy zamknąć zbiornik. Należy wyłączyć pilę łańcuchową bez zamontowanego miecza i łańcucha tak długo, aż cały środek czyszczący wystąpi przez otwór olejowy piły.

- ⇒ Łańcuch piły należy na krótko włożyć do kąpieli olejowej oraz zwinąć ją jednocześnie w papier.

Możliwe zakłócenia



Przed każdą naprawą

- wyłączyć urządzenie
- Odczekać do momentu zatrzymania się piły
- wyciągnąć wtyczkę z gniazda

Po każdej naprawie uruchomić i sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Usunięcie
Po włączeniu piła nie pracuje.	⇒ Hamulec łańcuchowy ⇒ brak prądu ⇒ kabel przedłużający uszkodzony ⇒ Uszkodzenie wtyczki, silnika lub wyłącznika.	⇒ zwolnić hamulec łańcucha ⇒ Sprawdzić zasilanie, gniazdko, bezpiecznik ⇒ Sprawdzić kabel przedłużający, uszkodzony kabel bezzwłocznie wymienić. ⇒ sprawdzenie i naprawę zlecić koncesjonowanemu, fachowemu personelowi elektrotechnicznemu, uszkodzone części wymienić stosując oryginalne części zamienne
Piła łańcuchowa pracuje z przerwami	⇒ zewnętrzny styk chwiejny ⇒ wewnętrzny styk chwiejny ⇒ włącznik/ wyłącznik jest uszkodzony	⇒ Należy zwrócić się do serwisu.
Piła łańcuchowa skubie wibruje lub nie tnie prawidłowo	⇒ tępy łańcuch ⇒ wytarty łańcuch ⇒ napięcie łańcucha ⇒ Łańcuch błędnie zamontowany (zęby wskazują błędny kierunek)	⇒ Naostrzyć lub wymienić łańcuch ⇒ wymienić łańcuch ⇒ sprawdzić i ustawić łańcuch ⇒ zamontować łańcuch na nowo
Piła łańcuchowa nie pracuje z pełną wydajnością	⇒ Kabel przedłużający za długi lub za mały przekrój kabla ⇒ Gniazdko sieciowe za daleko od głównego przyłącza sieciowego.	⇒ Należy użyć kabla przedłużającego o wystarczającym przekroju ⇒ Użyć gniazdka leżącego bliżej obszaru pracy.
Łańcuch piły jest gorący	⇒ Brak oleju w zbiorniku ⇒ Kanał przepływu oleju zablokowany ⇒ Za duże napięcie łańcucha ⇒ tępy łańcuch	⇒ dopełnić olej ⇒ przeczyścić kanał olejowy ⇒ Ustawić napięcie łańcucha ⇒ Naostrzyć lub wymienić łańcuch
Brak smarowania piły łańcucha	⇒ Brak oleju w zbiorniku ⇒ Kanał przepływu oleju zablokowany	⇒ dopełnić olej ⇒ przeczyścić kanał olejowy

Dane techniczne

Typ	KSL 2200/40
Napięcie zasilania P_1	2200 W
Napięcie zasilania	230 V~
Częstotliwość zasilania	50 Hz
Prędkość obrotowa w stanie jałowym n_0	7600 min ⁻¹
Bezpiecznik sieci	16 A bierny
Długość miecza	400 mm
Prędkość piły łańcuchowej	13,5 m/s
Maks. pojemność zbiornika oleju	150 ml
Klasa bezpieczeństwa	II / 
Czas hamowania hamulca piły	0,1 sek.
Przyłącze odciagu	ca. 5,9 kg
Mierzony poziom ciśnienia akustycznego L_{WA}	101 dB (A) (mierzony według dyrektywy 2000/ 14/EG)
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego L_{WA}	102 dB (A)
Schalldruckpegel L_{PA} (mierzony według dyrektywy 2000/ 14/EG)	80,74 dB (A)
Wibracja ręki i ramienia z przodu wg EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} < 3,85 \text{ m/s}^2$
Wibracja ręki i ramienia z tyłu wg EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} < 3,43 \text{ m/s}^2$

Gwarancja

- W okresie dwóch lat od chwili dostawy urządzenia z magazynu dostawcy udzielamy gwarancji na braki spowodowane błędami materiałowymi lub fabrykacyjnymi.
- Wykluczamy roszczenia gwarancyjne za szkody spowodowane niewłaściwym obchodzeniem się z urządzeniem, niedostatecznym opakowaniem podczas transportu lub też za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi. Części uszkodzone należy przelać do naszego zakładu na nasz koszt. Decyzję o bezpłatnej dostawie części zamiennych podejmujemy my.
- Niezbędne do wykonania prace gwarancyjne wykonujemy we własnym zakresie lub powierzamy do wykonania autoryzowanym przez nas placówkom serwisowym. Zlecenie wykonania prac związanych z usuwaniem szkód gwarancyjnych innej firmie wymaga naszej wyraźnej zgody.
- Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia łańcucha piły, miecza, zabezpieczenia łańcucha, koła łańcuchowego i szczotek węglowych.
- Podstawą dla udzielenia gwarancji jest stosowanie oryginalnych części zamiennych.
- Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian uwarunkowanych postępem technicznym.



Opis urządzenia / Części zamienne

Pozycja	Nr zamówienia	Nazwa
1	362927	miecz
2	362992	łańcuch piły
3	362603	wyzwalacz hamulca piły
4	362604	przedni uchwyt
5		blokada włączenia
6		włącznik/ wyłącznik
7		szpara wentylacyjna silnik
8		przewód urządzenia z wtyczką
9	362610	zamknięcie zbiornika
10	362605	pokrywa
11		śruba mocująca
12		pierścień napinania łańcucha

Pozycja	Nr zamówienia	Nazwa
13	362923	koło łańcucha
14		kanal przepływu oleju
15		górny otwór napięcia łańcucha
16	362606	odbój pazurów
17		tylny uchwyt
18	362921	zabezpieczenie łańcucha
19	362602	naklejka zabezpieczająca
20	362608	zestaw szczotek węglowych (bez ilustracji)
21	362928	Olej do pił łańcuchowych 100 ml
22		Napinacz łańcucha (bez ilustr.)
	400144	Olej do pił łańcuchowych 1 L

Содержание

Заявление о соответствии требованиям	132
Объем поставки	132
Время работы	132
Символы, используемые в устройстве	133
Символы, используемые в инструкции по эксплуатации	133
Использование в соответствии с назначением	133
Остаточные источники риска	134
Указания по технике безопасности	134
– Электробезопасность	135
Перед первым вводом в эксплуатацию	136
– Смазка цепи	136
– Заполнение маслобака	136
Ввод в эксплуатацию	136
– Присоединение к сети	137
– Полное сетевое сопротивление	137
– Сетевое предохранение	137
– Включение / выключение	137
– Тормоз цепи	137
– Контроль тормоза цепи	137
– Натяжение цепи пилы	137
Работа с цепной пилой	137
– Перед пилением	137
– Отдача пилы	138
– Как можно избежать отдачи пилы	138
– Общие правила поведения при пилении	138
– Дополнительные указания по распиловке бревен	139
– Дополнительные указания по распиловке древесины под напряжением/разгрузка	139
– Дополнительные указания по валке деревьев	140
Техническое обслуживание и уход	140
– Техобслуживание	140
– Замена пильной цепи и пильного аппарата	140
– Заточка пильной цепи	141
– Ведущая звездочка	141
– Контроль системы автоматической смазки	141
– Очистка	141
транспортировка	141
Хранение	141
Гарантия	141
Возможные неполадки	142
Технические данные	143
Описание устройства / запчасти	143 / 177

Заявление о соответствии требованиям

Европейского Союза согласно Директиве 98/37 EG

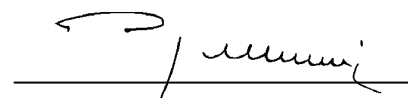
ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

заявляем под единоличную ответственность, что продукты

Цепная пила, тип KSL 2200/40

на которые распространяется настоящее заявление, отвечают соответствующим принципиальным требованиям по технике безопасности и охраны здоровья из Директивы 2004/108/CE, 73/23/CEE, а также требованиям других соответствующих директив.

измеренный уровень звуковой мощности 101 dB (A).
гарантированный уровень звуковой мощности 102 (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Объем поставки

 После распаковки проверьте содержимое картонной упаковки на

- ▶ комплектность поставки,
- ▶ наличие возможных повреждений в результате транспортировки.

Незамедлительно сообщите о рекламациях торговой организации, поставщику-смежнику или, соотв., на завод-изготовитель. Рекламации, заявленные позже, не признаются.

- 1 цепная пила
- 1 защита пильной цепи
- 1 запасная цепь "Oregon"
- 1 бутылка масла для смазки цепи (100 мл)
- 1 инструкция по эксплуатации

Время работы

Просьба соблюдать региональные предписания.

Символы, используемые в устройстве



Перед вводом в эксплуатацию прочитайте и соблюдайте инструкцию по эксплуатации и указания по технике безопасности.



В Перед проведением работ по ремонту, техобслуживанию и очистке отключить двигатель и вытащить вилку соединительного шнура.п.



В случае повреждения или перерезания соединительного кабеля незамедлительно изъять сетевой штекер из розетки



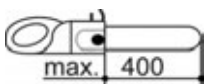
Пользоваться защитной каской, средствами защиты глаз и слуха..



Также работать в защитных перчатках.



Не допускать попадания под дождь. Защищать от влаги.



Максимальная длина распила 400 мм

Символы, используемые в инструкции по эксплуатации

	Грозящая опасность или опасная ситуация. Несоблюдение этих указаний может привести к травмам или к материальному ущербу.
	Важные указания по надлежащему обращению. Несоблюдение этих указаний может привести к неполадкам.
	Указания для пользователя. Эти указания помогут Вам оптимально использовать все функции.
	Монтаж, обслуживание и техническое обслуживание. Здесь Вам даются точные разъяснения о том, что Вам нужно делать.

Использование в соответствии с назначением

- Цепная пила предназначена для распиловки бревен, сучьев, деревянных балок, досок и т.д. и может применяться для поперечных и продольных пропилов,

- валки деревьев.

- Запрещается использовать цепную пилу для распиловки строительных материалов и пластмасс.
- Цепная пила предназначена только для частного использования на приусадебном участке.
- Цепная пила не предназначена для лесохозяйственных работ (валка деревьев и обрезка сучьев в лесу). Необходимая безопасность пользователя не обеспечивается кабельным соединением.
- К использованию по назначению относится также **соблюдение** предписанных изготовителем **условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта** и соблюдение приведенных в инструкции **указаний по технике безопасности.**
- Любое другое использование считается применением не по назначению. За любой причиненный в таких случаях ущерб изготовитель ответственности не несет. **За риск отвечает один только пользователь.**

Применение по назначению

Даже при использовании в соответствии с назначением и несмотря на соблюдение всех соответствующих положений техники безопасности все еще могут иметься остаточные источники риска, обусловленные конструкцией, которая определяется назначением.

Можно свести до минимума остаточные источники риска, если соблюдаются разделы „Указания по технике безопасности“ и „Использование в соответствии с назначением“, а также инструкция по эксплуатации в целом.

Внимательность и осторожность снижают сепень риска получения травм и нанесения повреждений.

- Опасность отдачи при соприкосновении конца пильного аппарата с твердым предметом.
- Опасность получения травм на пальцах и руках от режущего инструмента (пильного полотна).
- Опасность получения травм от отскочивших частей заготовок.
- Поражение электрическим током.
- Опасность со стороны электрического тока, если используются ненадлежащие соединительные электропровода.
- Прикосновение к токопроводящим деталям, если открыты электрические узлы.
- Ухудшение слуха, если работа проводится без средств защиты слуха в течение продолжительного времени.
- Опасность пожара.

Далее, несмотря на все принятые меры предосторожности могут иметься остаточные источники риска, не очевидные однозначно.

Указания по технике безопасности

Соблюдение следующих указаний необходимо для защиты себя и других от возможных травм.

❗ Следует всегда хранить эти указания по технике безопасности (инструкция по эксплуатации) вместе с цепной пилой.

⚠ Работать с цепной пилой разрешается только лицам, имеющим достаточный опыт.

❗ Отдавать цепную пилу или сдавать ее на прокат следует только лицам, умеющим ею пользоваться. При этом необходимо всегда прилагать к пиле инструкцию по ее эксплуатации.

⚠ Ремонт пилы разрешается выполнять изготовителю или уполномоченным им фирмам.

■ Первый пользователь

Лицо, впервые работающее с цепной пилой, должно получить практический инструктаж по ее использованию и применению средств персональной защиты от опытного пользователя. Первые пользователи должны вначале потренироваться резке круглых лесоматериалов на козлах для распиливания бревен или каркасе.

■ Перед использованием устройства необходимо ознакомиться с ним на основании инструкции по его эксплуатации.

■ Не используйте устройство для целей, для которых оно не предназначено (см. разделы "Использование в соответствии с назначением" и "Работа с садовым измельчителем").

■ Необходимо избегать неестественного положения тела при работе. При работе с устройством пользователь должен иметь **надежную опору** и соблюдать все время **равновесие**.

■ Т Работы необходимо выполнять в соответствующей спецодежде

– Одежда не должна быть широкой, **запрещается носить во время работы** украшения, они могут попасть во вращающиеся детали. Работать в перчатках и нескользящей обуви.

– Для защиты ног работать в длинных брюках.

■ Работать в спецодежде:

– Защита слуха

– защитные очки или защиту лица

– перчатки

– защитную маску, прошедшую испытания, в ситуациях, когда возможна травма головы (например, при валке деревьев и обрезке сучьев).

■ Рекомендуем работать также с использованием защиты ног.

■ Содержите Вашу рабочую зону в порядке! Непорядок может быть причиной несчастных случаев.

■ Соблюдать также **влияния окружающей среды**:

– Избегать попадания цепной пилы **под дождь**.

– Запрещается использовать цепную пилу в условиях повышенной **влажности**.

– При **неблагоприятных погодных условиях** (дождь, снег, гололед, ветер) необходимо перенести работы на более поздний срок – **повышенная опасность получения травм!**

– Работать необходимо также при **хорошем освещении**.

– Запрещается использовать цепную пилу вблизи **воспламеняющихся жидкостей** или газов.

■ **Никогда не оставляйте аппарат без надзора**

■ При перерывах в работе укладывать цепную пилу таким образом, чтобы не возникала опасность травмирования. **Предохранять цепную пилу от несанкционированного доступа.**

■ Запрещается работать с ленточной пилой **лицам моложе 18 лет**.

■ Следить за тем, чтобы в Вашей рабочей зоне не находились **другие люди и животные**.

■ Пользователь несет ответственность за несчастные случаи или опасности, жертвой которых стали другие лица или их собственность.

■ Обслуживающий устройство несет ответственность перед третьими лицами в рабочей зоне устройства.

■ **Не подпускать близко детей.**

Не допускать, чтобы другие лица, в особенности **дети**, прикасались к **режущему инструменту** или к **кабелю**.

Следить за тем, чтобы в Вашей рабочей зоне не находились **другие люди и животные**.

■ Необходимо принять меры по защите от **поражения электрическим током**. Следует также избегать прикосновения к заземленным предметам (например, трубам отопительным приборам, плитам, холодильникам и т.д.)

■ Запрещается использовать **пильные цепи, имеющие трещины** или деформированные.

■ Следует использовать только **хорошо заточенные пильные цепи**, так как тупые пильные цепи не только повышают опасность отдачи, но также оказывают повышенную нагрузку на двигатель.

■ Необходимо начинать резание только после того, как пильной цепью достигнута **полная частота вращения**.

■ При включении цепной пилы ее необходимо **надежно подпирать и удерживать**. Цепь и пильной аппарат не должно ничто загоразивать.

■ При приближении других людей, прежде всего детей или домашних животных или смене рабочей зоны выключать аппарат.

■ Также запрещается перегружать машину. В **указанном диапазоне мощности** работа выполняется лучше и надежнее.

■ **Запрещается изменять** пилу или ее компоненты.

■ Не смывать устройство водой. (Источник опасности - электрический ток).

- Хранить пилу в надежном месте. **Неиспользуемые пилы** хранить в сухом, замыкаемым и недоступном для детей помещении.
- Следует выключать машину и вытаскивать из розетки сетевой штекер в следующих случаях:
 - Соприкосновение цепной пилы с грунтом, камнями, гвоздями или прочими посторонними предметами
 - Сразу проверить цепь и пильный аппарат
 - при выполнении ремонтных работ
 - при проведении техобслуживания и очистки
 - при устранении неисправностей
 - Перерезанные соединительные кабели
 - Проверка соединительных кабелей на спутывание или повреждение
 - Транспортировка
 - Подтягивание цепи
 - Замена цепи
 - Удаление от машины (также и при кратковременных перерывах)
- **Техуход** за цепной пилой необходимо проводить тщательно:
 - Режущие инструменты надо содержать в заточенном и чистом состоянии, это позволит добиться лучших и надежных результатов в работе.
 - Соблюдать предписания по проведению техобслуживания и указания по смазке и замене инструментов.
 - Ручки должны быть сухими и не загрязнены смолой, маслом и консистентной смазкой.
- Следует проверять машину на возможные **повреждения:**
 - Перед последующим использованием машины **защитные приспособления** или легко поврежденные части должны быть тщательно проверены на их надежное и надлежащее функционирование.
 - Необходимо проверять исправность функционирования **вращающихся деталей**, не заедают ли они и не имеют ли повреждений. Для обеспечения надлежащей работы станка все компоненты должны быть правильно смонтированы и выполнены все предосылки для этого.
 - Если в инструкции по эксплуатации не указано другого, то поврежденные защитные приспособления и компоненты должны быть квалифицированно отремонтированы или заменены в авторизованной специализированной мастерской (или изготовителем).
 - Необходимо заменять поврежденные или нечитаемые наклейки с указаниями по технике безопасности.



Электробезопасность

- Исполнение **соединительного кабеля** в соответствии с МЭК 60 245 (Н 07 RN-F) с поперечным сечением жил не менее
 - 1,5 мм² при длине кабеля **до** 25 м
 - 2,5 мм² при длине кабеля **более** 25 м
- Длинные и тонкие соединительные кабели понижают напряжение. Двигатель не может больше достигать своей максимальной мощности, снижается функциональная способность устройства.
- **Штекеры и розеточные части электрических соединителей** на соединительных кабелях должны быть из резины, мягкого ПВХ или другого термопластичного материала такой же механической прочности или покрыты оболочкой из этого материала..
- Электрический соединитель соединительного кабеля должен быть **брызгозащищенный**.
- При прокладке **соединительного кабеля** следить за тем, чтобы он не создавал препятствий, не был передавлен, перегнут, а электрический соединитель не намочен.
- Не использовать **кабель** в целях, для которых он не предназначен. **Необходимо защищать** кабель от **нагрева, масла и острых кромок**. Запрещается тянуть за кабель для изъятия штекера из розетки.
- При использовании кабельного барабана кабель необходимо полностью разматывать с него
- Следует регулярно контролировать **удлинительные кабели** и заменять в случае их повреждения.
- Запрещается использовать **дефектные соединительные кабели**.
- При выполнении работ под открытым небом использовать только **разрешенные** для этого и соответствующим образом помеченные удлинительные кабели.
- **Запрещается использовать временные электрические подключения.**
- Категорически **запрещается соединять перемычкой** или отключать защитные устройства..
- Подключать устройство через **выключатель защиты от токов повреждения (30 мА)**.



Выполнение электрических подключений или ремонта на электрических компонентах машины должно осуществляться специалистом по электроустановкам, **имеющим лицензию** или одной из наших сервисных служб. Соблюдать местные предписания, в особенности касающиеся защитных мер



Ремонтировать другие компоненты машины должен **изготовитель** или одна из его сервисных служб.



Разрешается использовать только оригинальные запчасти и принадлежности. **Использование других запчастей** и других принадлежностей может привести к травмированию пользователя. За

причиненный в таких случаях ущерб изготовитель ответственности не несет.

Сборка

 Подключать цепную пилу к электросети следует только после окончательной сборки.

 Опасность получения травмы!
Сборку необходимо выполнять в защитных перчатках.

- ⇒ Уложите цепную пилу на ровное основание. **1**
- ⇒ Ослабив крепежный винт (11), удалите крышку (10).
- ⇒ Вложить пильные цепи в окружную направляющую прорезь пильного аппарата. Следить за правильным направлением хода звеньев цепи. **2**
- ⇒ Наложить пильный аппарат. **3**
- ⇒ При монтаже обращать внимание на то, чтобы звенья цепи правильно вошли в направляющую прорезь и на ведущую звездочку (13). **4**
Пильная цепь плохо укладывается вокруг ведущей звездочки?
Проверните натяжное устройство пильного аппарата (22) против часовой стрелки таким образом, чтобы цепная пила легко укладывалась вокруг ведущей звездочки. Затем проверните натяжное устройство пильного аппарата (22) по часовой стрелке так, чтобы пильная цепь туго натянулась.
- ⇒ Вновь установите крышку (10).
- ⇒ Натяните пильную цепь согласно описанию, приведенному в разделе „Натяжение пильной цепи“.

Перед первым вводом в эксплуатацию

Смазка цепи

 Цепная пила поставляется без заливки масла для смазки пильных цепей.
Использование цепной пилы без масла для смазки пильной цепи приводит к повреждению цепной пилы.

Срок службы и производительность резания цепи зависят от ее оптимальной смазки. Во время эксплуатации цепная пила автоматически снабжается маслом через маслоподающий канал.

Заполнение маслобака: **5**

- ⇒ Уложите цепную пилу на подходящую подкладку.
- ⇒ Отвинтить пробку маслобака (9).
- ⇒ Залить в маслобак биологически разлагающееся масло для смазки цепи (ок. 100 мл) (№ для заказа 400144). Уровень наполнения можно проследить по смотровому окну (17). Для облегчения заполнения использовать воронку.
При заполнении маслобака следить за тем, чтобы в него не попала грязь.
- ⇒ Вновь навинтить пробку маслобака.



При первичном заполнении или после заполнения полностью опорожненного маслобака нажмите "Primer" приблизительно 10 раз, чтобы перекачать масло в контур.



Категорически запрещается использовать утилизованное или отработанное масло. При использовании масла, которое не имеет допуска для смазки цепных пил, теряется гарантия.

Ввод в эксплуатацию



Присоединение к сети

Сравнить указанное на фирменной табличке напряжение, например 230 В, с напряжением сети и подключить станок к соответствующей розетке, заземленной в соответствии с предписаниями.

 Использовать розетку с защитным контактом, напряжение сети 230 В с выключателем защиты от токов повреждения (автомат защитного отключения 30 мА).

- Использовать **удлинительные кабели** с достаточным поперечным сечением.



Сетевое предохранение



Инерционно-плавкие предохранители 16 А

Включение / Выключение

Запрещается использовать пилу, имеющую следующие дефекты

- выключатель не выполняет функции включения и выключения,
- ненадлежащее функционирование тормоза цепи и двигателя

Запрещается использовать станок, выключатель которого не включается и не выключается
Поврежденные выключатели должны незамедлительно ремонтироваться или заменяться сервисной службой.

При включении цепной пилы ее необходимо надежно подпирать и удерживать. Цепь и пильный аппарат не должно ничто загораживать.



Включение **6**

Нажать и удерживать в этом состоянии блокировку включения (5). Затем включить выключатель электропитания (6). Вновь отпустить блокировку включения.



Выключение

Отпустить выключатель электропитания.

Тормоз цепи

Тормоз цепи является защитным механизмом, срабатывающим при отдаче цепной пилы через переднюю защиту рук или после отпускания выключателя электропитания. Пильная цепь останавливается незамедлительно (< 0,1 с).

Контроль тормоза цепи

Необходимо время от времени проверять функционирование тормоза цепи.

⇒ Поставить рычаг срабатывания цепного тормоза (3) в положение 2 и включить цепную пилу. **7**

Поз. 2 = цепной тормоз активирован, пильная цепь не запускается

⇒ Поставить рычаг срабатывания цепного тормоза (3) в положение 1 и включить цепную пилу. **8**

Поз. 1 = цепной тормоз отпущен, пильная цепь запускается

Натяжение цепи пилы

- Перед настройкой или проверкой напряжения пильной цепи вытащить из розетки сетевой штекер.
- Во избежание травм следует работать в защитных перчатках.

⇒ началом работы,

⇒ после выполнения первых пропилов,

⇒ во время пиления через каждые 10 минут

 Только при работе с правильным натяжением пильной цепи и достаточной смазкой Вы можете повлиять на срок службы пилы.

Просим также соблюдать следующие условия:

⇒ Новую пильную цепь необходимо натягивать чаще, до тех пор пока она не растянется.

⇒ При нагреве цепи до рабочей температуры она растягивается и ее следует подтягивать.

 После распиловки пильную цепь надо вновь ослабить, так как при охлаждении в ней возникли бы слишком большие силы натяжения.

⇒ Если цепь вибрирует или выходит из направляющей, то ее надо сразу же подтянуть.

Натяжение пильной цепи:

1. Положить цепную пилу на ровное основание двигателем вниз.
2. Ослабить крепежный винт (11) посредством 1 - 2 поворотов против хода часовой стрелки. **9**
3. Постепенно проворачивать кольцо натяжения цепи (12) по ходу часовой стрелки до тех пор, пока не будет достигнуто правильное натяжение. Эффект фиксации предупреждает ослабление цепи. **9**

 Крепежный винт (11) вращается вместе, возможно, что его потребуется ослабить при выполнении процедуры натяжения.

4. Натяжение цепи является правильным, если в середине пильного аппарата ее можно поднять вверх на 3 – 4 мм. **10**

5. Если пильная цепь перетянута, то следует повернуть кольцо натяжения цепи (12) против хода часовой стрелки.

6. Вновь затяните вручную крепежный винт.

7. Проверить, правильно ли лежат звенья цепи в направляющей прорези.

Работа с цепной пилой

Перед пилением

Перед вводом в эксплуатацию и во время распиловки необходимо регулярно проводить следующие проверки:

⇒ Полностью и надлежащим ли образом смонтирована цепная пила?

⇒ Находится ли цепная пила в хорошем и безопасном состоянии?

⇒ Наполнен ли маслобак?

Необходимо регулярно проверять уровень масла в смотровом окне (17). Надо сразу же долить масла, если его уровень находится на отметке „MIN“, чтобы пильная цепь не работала всухую.

⇒ Правильное ли натяжение пильной цепи?

Также необходимо соблюдать пункты в разделе „Натяжение пильной цепи“.

⇒ Правильная ли заточка пильной цепи?

Только с правильно заточенной пильной цепью можно достичь хорошей и безопасной работы.

⇒ Ослаблен ли тормоз цепи и работает ли он надлежащим образом?

Срабатыватель цепного тормоза (3) должен находиться в позиции 1. Также необходимо соблюдать пункты в разделе „Контроль тормоза цепи“.

⇒ Чистая и сухая ли ручка – свободна ли она от масла и смолы?

⇒ Нет ли на рабочем месте препятствий, об которые можно споткнуться?

⇒ Испльзуете ли Вы средства защиты?

⇒ Прочтены ли Вами и поняты все указания?

⇒ В надлежащем ли состоянии находятся сетевой штекер и удлинительный кабель?

 Запрещается использовать дефектные кабели.

⇒ Правильно ли проложен удлинительный кабель?

Соединить штекер устройства с удлинительным кабелем. Смотать удлинительный кабель в узкую петлю продеть его через предохранительную перемычку. Затем подвесить петлю на крюк. Теперь штекерное соединение предохранено от самостоятельного разъединения. **11**

Во время работы следить за тем, чтобы удлинительный кабель всегда отходил назад от цепной пилы, вне зоны пильной цепи и распиливаемого материала.

⚠ Отдача пилы

Что означает отдача пилы? Отдачей пилы называется неожиданный подскок и отскок назад работающей цепной пилы в направлении работающего с ней.

Это происходит, если

- конец пильного аппарата прикасается (непреднамеренно) к распиливаемому материалу или другим твердым предметам,
- а также при заедании пильной цепи.

В таких случаях цепная пила становится бесконтрольной и часто причиняет тяжелые травмы пользователю.

⚠ Поэтому боковые, косые и продольные пропилы надо выполнять крайне осторожно, так как здесь не используется зубчатый упор (16).

Как можно избежать отдачи пилы?

- Не начинать пропил концом пильного аппарата. **12**
- Категорически запрещается пилить верхней кромкой пильного аппарата. **13**
- Подводить цепную пилу к распиливаемому материалу по возможности в горизонтальном положении. **15**
- Не начинать пропил с работающей пильной цепью.
- Никогда не включать машину с приставленной к чему-либо пильной цепью.
- Работать только с острой или правильно заточенной пильной цепью.
- Категорически запрещается работать с ослабленной или изношенной пильной цепью.
- Работать надо только с правильно натянутой пильной цепью.
- Цепную пилу необходимо всегда крепко держать обеими руками.
- Использовать зубчатый упор в качестве рычага. **16**
- Никогда не работать выше уровня плеча.
- Всегда отрезать только по одному суку за один пропил. При отпиливании сучьев следить за тем, чтобы не задеть другой сук.
- При раскряжевке использовать по возможности козлы.
- Припиливание методом тарана разрешается только обученному персоналу.

Общие правила поведения при пилении

- Запрещается работать на снегу, льду или свежеекоренной древесине – можно поскользнуться.
- Также не надо работать при недостаточном освещении (например, в туман, дождь, вьюгу или в

сумерках). В этих условиях уже больше невозможно замечать подробности в зоне валки – опасность получения травмы.

- Всегда следует обеспечивать безопасное и убранное рабочее место.
- Необходимо избегать неестественного положения тела при работе. Также надо все время соблюдать равновесие. Также запрещается работать наклонившись вперед.
- Работать надо только с цепной пилой, имеющей надежный упор. Цепную пилу следует держать слегка справа от себя.
- Запрещается использовать цепную пилу для поднятия или передвижения древесины.
- Следите за тем, чтобы на древесине не было посторонних предметов (камни, гвозди и т.д.).
- Цепную пилу необходимо всегда крепко держать обеими руками, левой руой за переднюю ручку (4), а правой за заднюю ручку (17). Категорически запрещается пилить одной рукой. **14**
- Следите за тем, чтобы древесина не коробилась во время распиловки.
- Расщепленную древесину распиливать надо осторожно. Так как присутствует опасность получения травмы от оторванных щепок.
- Следует запускать пильную цепь до ее контакта с древесиной.
- Пилить древесину надо только нижней кромкой пильной цепи. Распиловка верхней кромкой вызывает отдачу пилы.
- Подводить цепную пилу к распиливаемому материалу по возможности в горизонтальном положении.
- Для фиксирования цепной пилы на древесине использовать зубчатый упор (16). Во время распиловки следует использовать зубчатый упор в качестве рычага. **16**
- При резании толстых сучьев или стволов передвигать зубчатый упор (16) на более нижние точки. При перемещении зубчатого упора следует вытащить его из древесины и вновь установить пониже. При этом не выводите пилу из разреза.
- Работайте с цепной пилой, создавая при помощи зубчатого упора легкое рычажное усилие. При распиловке не следует нажимать на пилу с силой.
- Категорически запрещается работать
 - с вытянутыми руками,
 - в труднодоступных местах,
 - на стремянке, рабочих лесах или на дереве.
- Никогда не работать с цепной пилой выше уровня плеча.
- Также запрещается перегружать цепную пилу. Наилучшие результаты распиловки достигаются в том случае, если не снижается скорость цепи.
- В конце разреза следует быть осторожным. Как только пила выходит из древесины, сразу же изменяется весовое усилие. При этом возможна травма ног.

- Удалять цепную пилу из разреза надо только при работающей пильной цепи.
- Категорически запрещается прикасаться работающей пилой к проволочным заборам или грунту.
- Если выполняются несколько пропилов, то цепную пилу следует выключать в паузах между ними.
- При зажатии пильной цепи в древесине необходимо сразу выключить пилу и изъять сетевой штекер. Для высвобождения пильного аппарата необходимо использовать клин.
- При распиловке необходимо совершать паузы с целью охлаждения электродвигателя.

Дополнительные указания по распиловке бревен

- Категорически запрещается класть бревно при распиловке на грунт. Так подпирать бревно, чтобы разрез не смыкался и не зажимал пильную цепь. При этом надо использовать надежную опору (напр., козлы). Избегать прикасания к грунту конца пильного аппарата или пильной цепи.
- Короткие бревна необходимо перед распиловкой устанавливать и надежно зажимать.
- Следует избегать распиловки кустарника или тонкого пиломатериала. Цепная пила не предназначена для выполнения этих работ.
- Продольные пропилы надо выполнять крайне осторожно, так как здесь не используется зубчатый упор. Избегать отдачи пилы можно подводом ее к распиливаемому материалу под острым углом.
- При работе на откосе всегда следует стоять выше или сбоку ствола или распиливаемого материала. При этом следить за скатывающимися стволами.

Дополнительные указания по распиловке древесины под напряжением/разгрузка

Необходимо соблюдать крайнюю осторожность при распиловке сучьев, деревьев или древесины, находящихся под напряжением, которое затем снимается при распиле. Реакция такого распиливаемого материала не поддается контролю, что может привести к тяжелейшим травмам или смерти.

Выполнение таких работ необходимо поручать только квалифицированным специалистам.

 При выполнении всех подобных работ всегда надо сначала выполнить на стороне давления **1** разгружающий пропил, а затем разрез **2** - иначе цепная пила может оказаться зажатой или отскочить назад.

Древесина под напряжением с верхней стороны **17**

- 1** Выполнить пропил снизу (на треть диаметра ствола) вверх.

- 2** Затем в том же месте выполните второй пропил сверху, разрезающий ствол.

Древесина под напряжением с нижней стороны **18**

- 1** Выполнить пропил сверху (на треть диаметра ствола) вниз.
- 2** Затем в том же месте выполните второй пропил снизу, разрезающий ствол.

Толстые стволы и высокое напряжение **19**

- 1** Выполнить пропил снизу (на треть диаметра ствола) вверх.
- 2** Затем выполните сверху второй пропил, смещенный относительно первого и разрезающий ствол.

Обрезка сучьев **20**

- 1** Выполните на расстоянии 15 см от ствола пропил снизу (на треть диаметра).
- 2** Затем выполните сверху на примерно 8 см дальше от ствола второй пропил, разрезающий сук.
- 3** Для удаления остатка сука пропилите его снизу на одну треть вплотную к стволу.
- 4** Выполните второй пропил сверху, удаляющий этот остаток сука.

Дополнительные указания по валке деревьев

 Для защиты от падающих сучьев необходимо всегда работать в каске.

- Учитывать длину пильного аппарата. Разрешается валить только те деревья, диаметр которых меньше длины пильного аппарата.
- Перед выполнением валки необходимо обезопасить рабочую зону. Следите за тем, чтобы в зоне валки не находились люди или животные (не менее 2 длин дерева).
- Затем надо убедиться в том, что рабочая зона вокруг ствола и путь спасения свободны от препятствий, об которые можно споткнуться, а также. **21**
- Обеспечить надежную опору.
- **Совет:**
Установите до начала валки дерева направление его падения. При этом следует учитывать центр тяжести кроны дерева, соседние деревья, направление склона, состояние здоровья дерева и направление ветра. На этой стороне выполняется подпил.
- **Валка дерева: **22****
 - ⇒ Очистить рабочую зону вокруг ствола от мешающих сучьев, зарослей и препятствий.
 - ⇒ Очистить основание ствола – песок, камни и другие посторонние предметы притупляют пильную цепь.

- ⇒ Также необходимо учитывать состояние здоровья дерева – проявлять осторожность при поврежденных стволах и отмерших деревьях (сухостой, гнилая или отмершая древесина).
- ⇒ Выполнить в стволе подпил глубиной на примерно 1/3 диаметра ствола. Затем выполнить сначала горизонтальный пропил, а потом второй пропил под углом 45°.
- ⇒ Теперь выполнить на противоположной стороне ствола горизонтальный валочный пропил. Этот пропил выполнять несколько выше (ок. 4 см) горизонтального подпила.
- ⇒ Ни в коем случае не перепиливать ствол. Должно оставаться ок. 1/10 диаметра ствола. Если дерево начнет преждевременно падать, то сразу вытащить цепную пилу из пропила и отойти назад или в сторону.
- ⇒ Забить клин в горизонтальный валочный пропил, чтобы свалить дерево.
- ⇒ Следить с начала падения дерева за падающими сучьями или ветками.

Техническое обслуживание и уход



Перед всеми работами по техническому обслуживанию и очистке необходимо:

- выключить станок
- одождать останова цепной пилы
- вытащить сетевой штекер

Защитные устройства, удаленные для проведения технического обслуживания и очистки, необходимо обязательно вновь устанавливать надлежащим образом и контролировать.

Разрешается использовать только оригинальные запчасти. Другие детали могут быть причиной непредсказуемых повреждений и травм.

Все другие работы по техническому обслуживанию и очистке, кроме описанных в настоящем разделе, разрешается выполнять только изготовителю или фирмам, которые им уполномочены.

Техническое обслуживание

 Во избежание травм следует работать в защитных перчатках.

Для обеспечения длительного и надежного использования цепных пил необходимо регулярно проводить следующие работы по техническому обслуживанию.

Цепную пилу необходимо контролировать на наличие таких явных дефектов, как

- незакрепленная, расцепленная или поврежденная пильная цепь,

- ослабленное крепление,
- изношенные или поврежденные детали.

После каждого использования пильной цепи надо проверять ее на

- износ, прежде всего, цепи, пильного аппарата и ведущей звездочки,
- правильный монтаж и исправность защитных кожухов или предохранительных приспособлений.

Перед использованием цепной пилы выполнять необходимые работы по ремонту или техническому обслуживанию.

Заточка пильной цепи

Для заточки пильной цепи необходимы некоторые специальные познания. Поэтому рекомендуется отдавать пильную цепь для заточки в специализированные торговые заведения.

С помощью нашего устройства для заточки цепи KSG 220 (артикул 302360) Вы можете и сами заточить свою пильную цепь.

 Только при помощи острой и чистой пильной цепи можно достичь надежной и эффективной распиловки

Замена пильной цепи и пильного аппарата

Пильная цепь и пильный аппарат подвержены большой степени износа. Если не обеспечивается надлежащее функционирование пильной цепи и пильного аппарата, то их необходимо незамедлительно заменять.

- ⇒ Положите цепную пилу на ровное основание двигателем вниз.
- ⇒ Ослабив крепежный винт (11), удалите крышку (10).
- ⇒ Провернуть натяжное устройство пильного аппарата (22) против хода часовой стрелки, чтобы несколько ослабить пильную цепь.
- ⇒ Снять пильный аппарат вместе с пильной цепью.
- ⇒ Тщательно очистить направляющую прорезь, если заменяется только пильная цепь.
- ⇒ При монтаже обращать внимание на то, чтобы звенья цепи правильно вошли в направляющую прорезь пильного аппарата.
- ⇒ Вновь установите крышку (10).
- ⇒ Натяните пильную цепь согласно описанию, приведенному в разделе „Натяжение пильной цепи“.

Ведущая звездочка

Особенно большая нагрузка на ведущую звездочку (13). Необходимо регулярно проверять зубья ведущей звездочки на износ и повреждения.

Изношенная или поврежденная ведущая звездочка снижает срок службы пильной цепи, и поэтому должна быть незамедлительно заменена сервисной службой.

Контроль системы автоматической смазки

Надлежащее функционирование системы автоматической смазки цепи проверяется так: включить пильную цепь и направить ее конец в сторону картона или бумаги, лежащих на грунте.

 Запрещается касаться цепью грунта. Поэтому соблюдать безопасное расстояние в 20 см от него.

Увеличивающийся при проверке масляный след свидетельствует о надлежащем функционировании системы автоматической смазки.

Если при полном маслобаке масляный след отсутствует, то

⇒ прочистить маслоподающий канал (14) и верхнее зажимное отверстие цепи (15). **23**

⇒ Если это не поможет, то следует обратиться за помощью в сервисную службу.

Очистка

Пильную цепь необходимо тщательно очищать после каждого использования для обеспечения ее надлежащего функционирования.

⇒ Очистить корпус при помощи мягкой щетки или сухой тряпки.

 Запрещается использовать для очистки воду, растворители и полировальные материалы.

⇒ Следить за тем, чтобы не были засорены вентиляционные отверстия для охлаждения двигателя (опасность перегрева).

⇒ После длительного использования (1 – 3 часа) необходимо демонтировать крышку, пильный аппарат и цепь и прочистить их щеткой. **24**

⇒ В случае сильного загрязнения или засмоления цепь необходимо поместить на несколько часов в резервуар со средством для чистки цепи. В заключение промыть цепь чистой водой.

⇒ Все виды загрязнений необходимо удалять с ведущей звездочки и крепления пильного аппарата при помощи щетки.

⇒ Маслоподающий канал прочищать чистой тряпкой.

транспортировка



Перед каждой транспортировкой извлекайте сетевой штекер.

 Транспортировать пилу следует только с надетой защитой цепи.

Хранение

■ Хранить неиспользованные устройства в сухом месте, замыкаемом на ключ и недоступном для детей.

■ Перед длительным хранением необходимо в целях продления срока службы и обеспечения легкости хода при обслуживании:

⇒ провести тщательную очистку.

⇒ Слить масло из маслобака.

Совет:

Некоторые сорта масла для смазки пильных цепей затвердевают через длительное время. Поэтому перед длительным хранением масляную систему необходимо промывать при помощи средства для очистки цепных пил. Залить средство для очистки до половины (ок. 50 мл) маслобака. Закрыть бак. Включать цепную пилу без смонтированного пильного аппарата и цепи до тех пор, пока средство для очистки полностью не выйдет через масляное отверстие цепной пилы.

⇒ Поместите пильную цепь на короткое время в масляную ванну и заверните ее затем в промасленную бумагу.

Гарантия

- Мы предоставляем гарантию на два года с даты поставки устройства со склада продавца на недостатки, возникшие по причине дефектов материала или производственных дефектов.
- Исключается право на гарантийный ремонт за повреждения, полученные в результате ненадлежащего обращения или недостаточной упаковки при обратной транспортировке устройств или несоблюдения инструкции по эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на нормальный износ пильной цепи, пильного аппарата, защиты цепи, ведущей звездочки и угольных щеток.
- Гарантия не распространяется на естественный износ катушки с нитью.
- Мы предоставляем гарантию только при использовании оригинальных запчастей.
- Оставляем за собой право на изменения, служащие техническому прогрессу.

Возможные неполадки



Перед каждым устранением неисправностей

- выключить станок
- одождать останова цепной пилы
- вытащить сетевой штекер

После каждого устранения неисправностей защитные устройства необходимо вновь ввести в эксплуатацию и проверить.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
После включения цепная пила не запускается	⇒ Тормоз цепи ⇒ Нет электропитания ⇒ Поврежден удлинительный кабель ⇒ Дефект двигателя или выключателя	⇒ Отпустить цепной тормоз ⇒ Проверить электропитание, розетку, предохранитель ⇒ Проверить удлинительный кабель, дефектный кабель незамедлительно заменить ⇒ Поручить проверить или отремонтировать двигатель и выключатели специалисту по электроустановкам, обладающему соответствующей концессией, или заменить на оригинальные запчасти.
Цепная пила работает с перерывами	⇒ Внешний прерывающийся контакт ⇒ Внутренний прерывающийся контакт ⇒ Дефектный выключатель электропитания	⇒ Обратиться за помощью к изготовителю или соответствующей сервисной службе
Цепная пила дергается, вибрирует или пилит ненадлежащим образом	⇒ Цепь тупая ⇒ Цепь изношенная ⇒ Натяжение цепи ⇒ Неправильный монтаж цепи (неправильное направление зубьев)	⇒ Заточить или заменить цепь ⇒ Заменить цепь ⇒ Проверить натяжение цепи и отрегулировать его ⇒ Заново смонтировать цепь
Цепная пила не развивает полную мощность	⇒ Слишком большая длина удлинительного кабеля или слишком малое поперечное сечение ⇒ Слишком большое удаление розетки от главного подключения	⇒ Использовать удлинительный кабель достаточного поперечного сечения ⇒ Использовать розетку, находящуюся ближе к рабочей зоне
Цепная пила перегревается	⇒ Нет масла в баке ⇒ Засорен маслоподающий канал ⇒ Завышенное натяжение цепи ⇒ Цепь тупая	⇒ Долить масло ⇒ Прочистить маслоподающий канал ⇒ Орегулировать натяжение цепи ⇒ Заточить или заменить цепь
Пильная цепь не смазывается	⇒ Нет масла в баке ⇒ Засорен маслоподающий канал	⇒ Долить масло ⇒ Прочистить маслоподающий канал

Технические данные

Тип	KSL 2200/40
Мощность двигателя P ₁	2200 W
Сетевое напряжение	230 V~
Сетевая частота	50 Hz
Число оборотов при холостом ходе n ₀	7600 min ⁻¹
Сетевой предохранитель	инерционно-плавкий 16 A
Длина пильного аппарата	400 mm
Скорость пильной цепи	13,5 m/s
Макс. емкость маслобака	150 ml
Класс защиты	II / 
Тормозное время цепного тормоза	0,1 sek.
Вес	ca. 5,9 kg
уровень звуковой мощности L _{WA}	
измеренный уровень звуковой мощности	101 dB (A) (согласно директиве 2000/14/EG)
гарантированный уровень звуковой мощности	102 dB (A) (согласно директиве 2000/14/EG)
Уровень звукового давления L _{PA}	80,74 dB (A) (согласно директиве 2000/14/EG)
Вибрация передней стороны верхних конечностей (согласно директиве EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} = < 3,85 m/s ²
Вибрация тыльной стороны верхних конечностей (согласно директиве EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} = < 3,43 m/s ²



Описание устройства / запчасти

Позиция	№ для заказа	Наименование
1	362927	Пильный аппарат
2	362992	Пильная цепь
3	362603	Срабатыватель цепного тормоза
4	362604	Передняя ручка
5		Устройство блокировки против включения
6		Рычаг выключателя
7		Вентиляционные отверстия двигателя
8		Приборный кабель со штекером
9	362610	Пробка маслобака
10	362605	Крышка
11		Крепежный винт
12		Кольцо натяжения цепи

Позиция	№ для заказа	Наименование
13	362923	Ведущая звездочка
14		Маслоподающий канал
15		Верхнее зажимное отверстие цепи
16	362606	Зубчатый упор
17		Задняя ручка
18	362921	Защита цепи
19	362602	Наклейка с указанием по технике безопасности
20	362608	Комплект угольных щеток (без рисунка)
21	362928	Масло для смазки пильной цепи, 100 мл
22		Натяжное устройство пильного аппарата (не показано)
	400144	Масло для смазки пильной цепи, 1 л

Innehåll

EG-konformitetsintyg	144
Leveransomfattning	144
Drifftider	144
Symboler på kedjesågen	145
Symboler driftinstruktion	145
Användning till rätt ändamål	145
Resterande risker	145
Säkerhetshänvisningar	145
– Elektrisk säkerhet	147
Montering	147
Före det första idrifttagandet	147
– Kedjesmörjning	147
– Fylla oljetanken	147
Idrifttagning	147
– Nätanslutning	147
– Nätsäkring	148
– Nätimpedans	148
– Till- / Frånkoppling	148
– Kedjebroms	148
– Kontroll av kedjebromsen	148
– Spänna sågkedjan	148
Arbeta med kedjesågen	148
– Innan man sågar	149
– Sågrekyl	149
– Hur kan jag undvika en rekyl	149
– Allmänt förhållningssätt vid sågning	150
– Ytterligare hänvisningar vid sågning av stammar	150
– Ytterligare hänvisningar vid sågning av trä under spänning / avlastning	150
– Ytterligare hänvisningar om trädfällning	150
Underhåll och rengöring	151
– Underhåll	151
– Slipa sågkedjan	151
– Byta sågkedja och klinga	151
– Kedjehjul	151
– Kontroll av oljeautomatiken	151
– Rengöring	151
Transport	152
Lagring	152
Möjliga fel	152
Tekniska data	153
Garanti	153
Beskrivning / Reservdelar	153 / 177

EG-konformitetsintyg

enligt EG-norm **98/37/EG**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen
Germany

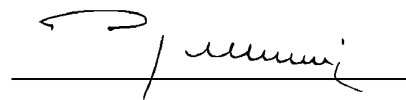
intyggar med ensamansvar att nedanstående produkt,

Kedjesåg Typ KSL 2200/40

för vilket detta intyg gäller, uppfyller, grundläggande säkerhets- och hälsoskyddsföreskrifter enligt EG-norm 98/37/EG, samt uppfyller kraven enligt övriga gällande EG-normer

2004/108/EG und 73/23/EWG.

Uppmätt bullernivå L_{WA} 101 dB (A) och garanterad bullernivå L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Leveransomfattning

 Kontrollera kartongens innehåll efter uppackning

- ▶ att leveransen är komplett
- ▶ ev. transportsador

Vid reklamationer ska omgående återförsäljaren, underleverantörerna och tillverkaren meddelas. Senare reklamationer kan inte godkännas.

- 1 kedjesåg
- 1 Klinga
- 1 Sågkedja
- 1 kedjeskydd
- 1 flaska kedjeolja (100 ml)
- 1 driftinstruktion

Drifftider

Var vänlig beakta Ert lands (regionala) föreskrifter gällande bullerskydd

Symboler på kedjesågen



Läs noga igenom bruks-anvisningen innan du börjar använda maskinen och beakta alla säkerhetsanvisningar.



Stäng av motorn och dra ur nät-kontakten innan du börjar med några som helst reparationer, underhåll- och rengörings-arbeten.



Dra genast ut stickkontakten om anslutningsledningen är skadad eller skärs av.



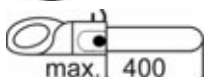
Bär skyddshjälm, ögon- och hörselskydd.



Bär skyddshandskar.



Utsätt inte sågen för regn. Skydda den mot fuktighet.



Maximal skärlängd 400 mm

Symboler driftinstruktion



Hotande fara eller farlig situation. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till person- eller saksador.



Viktiga upplysningar om korrekt hantering. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till fel.



Upplysningar till användaren. Dessa upplysningar hjälper dig att utnyttja alla funktioner.



Montering, drift och underhåll. Här förklaras exakt vad som ska utföras.

Användning till rätt ändamål

- Kedjesågen lämpar sig till att
 - Såga stammar, grenar, träbjälkar, brädor osv. och kan användas för tvär- och längssågning.
 - Fällning av träd.
- Använd inte kedjesågen till att såga byggnadsmaterial och plast.
- Kedjesågen lämpar sig endast för privat användning i husets trädgård eller i hobbyträdgården.
- Kedjesågen är inte lämplig för skogsarbete (fälla träd och grenar i skogen). Operatörens nödvändiga säkerhet är inte garanterad genom kabelskarven.

- I användning till rätt ändamål ingår också att de av tillverkaren föreskrivna **drift-, underhålls- och reparationsbestämmelserna** samt de i bruksanvisningen angivna **säkerhetsbestämmelserna** följs.
- Varje form av användning utöver detta gäller som fel användningsändamål. Tillverkaren tar inget ansvar för skador orsakade av användning till ej godkända ändamål. Endast **användaren** står för hela **risken**.

Resterande risker

Även vid användning till rätt ändamål kan det kvarstå resterande risker, trots att alla tillämpliga säkerhetsbestämmelser följs.

Resterande risker kan minimeras om "Säkerhetsinstruktionerna" och "Användning till rätt ändamål" samt bruksanvisningen som helhet följs.

Hänsyn och försiktighet minskar riskerna för person- och saksador.

- Risk för rekyl vid beröring av klingspetsen med ett fast föremål.
- Risk för skador på fingrar och händer genom verktyget (sågkedja).
- Risk för personskador på grund av materialdelar som slungas ut.
- Elektriska stötar.
- Risk orsakade av elspänning vid användning av ej korrekta elanslutningsledningar.
- Beröring av spänningsförande delar i öppnade elektriska komponenter.
- Risk för hörselskador vid längre arbetspass utan hörselskydd.
- Brandfara.

Dessutom kan det trots alla vidtagna skyddsåtgärder kvarstå uppenbara resterande risker.



Säkerhetshänvisningar

Beakta följande hänvisningar för att skydda Er själv och andra mot eventuella skador.



Förvara dessa säkerhetshänvisningar (driftinstruktion) alltid tillsammans med kedjesågen.



Kedjesågen får endast betjänas av personer med tillräcklig erfarenhet.



Ge eller låna endast ut kedjesågen till personer som är väl förtrogna med kedjesågen och hanteringen av denna. Ge alltid dessa personer också driftinstruktionen.



Reparationer av maskinen får endast genomföras av tillverkaren eller av firmor som har utsetts av denne.

■ Förstagångsanvändare

En person som arbetar med kedjesågen för första gången måste ha fått en praktisk instruktion rörande användningen av kedjesågen samt personskyddsutrustningen av en person som har erfarenheter med betjäningen. Förstagångsanvändare bör först öva genom att kapa rundvirke på en sågbock eller ett stativ.

- Var uppmärksam. Koncentrera Dig på arbetet. Arbeta förnuftigt. Använd inte apparaten om Du är trött eller påverkad av narkotika, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks oaktksamhet kan leda till allvarliga personskador.

■ Informera dig med hjälp av bruksanvisningen om maskinen och dess funktioner.

- Använd maskinen aldrig för andra ändamål än den är avsedd för (se avsnitten „Föreskriven användning“).
- Undvik onormala arbetsställningar. Se till att du **står säkert** och behåll alltid jämnvikten.

■ Bär lämpliga arbetskläder:

- inga **vida kläder eller smycken, de kan fastna i rörliga delar och dras med.**
- **hals säkra** skodon(säkerhetsskor)
- **ett hårnät vid långt hår**

■ Bär personliga skyddskläder:

- **hörselskydd**
- **skyddsglasögon** eller ansiktsskydd
- **handskar**
- **kontrollerad skyddshjälm** i situationer där man måste räkna med huvudskador (t.ex. när man faller och lastar av träd)

■ Vi rekommenderar att man bär ett **benskydd**.

- Se till att ditt **arbetsområde** alltid är i **gott skick**. Oordning kan leda till olycksfall.

■ Ta hänsyn till **omgivningens påverkan**:

- Utsätt inte kedjesågen för **regn**.
- Använd inte kedjesågen i en **fuktig** eller våt miljö.
- Skjut upp arbetet om **väderleken är ogynnsam** (regn, snö, is, blåst) – **ökad olycksrisk!**
- Sörj för en **god belysning**.
- Använd aldrig kedjesågen i närheten av **brännbara vätskor** eller gaser.

■ Låt aldrig sågen stå **utan uppsikt**.

- Under pauser i arbetet skall man placera kedjesågen på så sätt att inga personer utsätts för fara. **Säkra kedjesågen mot obefogad användning.**

■ Personer under 18 år får ej använda sågen.

■ Håll alla **andra personer** utom räckhåll.

- Användaren ansvarar för olycksfall eller faror som kan uppstå för andra personer eller dessa personers ägodelar.

- Operatören är inom arbetsområdet ansvarig gentemot tredje man.

■ Används och förvaras **oåtkomligt för barn**.

- Låt inte andra personer, i synnerhet inte **barn**, beröra **verktyget eller kabeln**.

Håll dem borta från arbetsområdet.

- Skydda Dig mot **elektriska strömstöt**ar. Undvik kroppsberöring med jordade detaljer (t.ex. rör, värmeelement, spis, kylskåp osv.).

- Använd inga **sågkedjor med sprickor** och inte heller sågkedjor vilkas form har förändrats.

- Använd endast **väl slipade sågkedjor** eftersom slöa sågkedjor inte endast ökar risken för rekyler utan även belastar motorn.

- Börja inte såga förrän sågkedjan har uppnått sitt **fulla varvtal**.

- När Du sätter igång kedjesågen skall Du **stötta och hålla fast** den på ett säkert sätt. Kedjan och klingan måste löpa fritt.

- Överbelasta inte maskinen! Arbetet går bättre och säkrare i det **angivna effektområdet**.

- Använd endast maskinen med kompletta och korrekt monterade skyddsanordningar och ändra inget som kan påverka säkerheten.

- **Förändra inte** maskinen eller dess delar.

- Spruta inte av maskinen med **vatten**. (riskkälla: elektrisk ström).

- Förvara maskinen på en säker plats.. **Maskiner som inte används** skall förvaras i ett torrt, tillslutet och för barn oåtkomligt utrymme.

- Stäng av maskinen och dra ut **nätkontakten ur eluttaget** vid:

- om kedjesågen kommer i beröring med marken, stenar, spik eller andra främmande föremål
⇒ kontrollera omedelbart kedja och klinga
- reparationsarbeten
- underhålls- och rengöringsarbeten
- åtgärd av fel
- när anslutningsledningarna har delats
- vid kontroll av om aanslutningsledningarna har flätats ihop eller skadats.
- vid transport
- vid spänning av kedjan
- vid byte av kedjan
- när Du lämnar maskinen (även vid kortvariga avbrott)

■ Underhåll noggrant Din kedjesåg:

- Se till att verktygen är vassa och rena så att arbetet kan utföras på ett bra och säkert sätt.
- Följ underhållsföreskrifterna och hänvisningarna om smörjning och verktygsbyte.
- Håll handtagen torra och fria från kåda, olja och fett.

- Kontrollera att maskinen inte har fått några eventuella **skador**:

- Före vidare användning av maskinen skall **säkerhetsanordningarna**, likväl som lätt skadade, delar granskas på absolut felfri och ändamålsenlig funktionsduglighet.
- Kontrollera om de **rörliga delarna** fungerar felfritt och inte sitter i kläm eller om det finns skadade delar. Samtliga delar måste vara rätt monterade och uppfylla alla villkor för att sågen ska fungera korrekt.
- **Skadade skyddsanordningar** och delar måste repareras av en auktoriserad verkstad eller bytas, om inget annat anges i bruksanvisningen.
- Skadade eller oläsliga etiketter med **säkerhetsanvisningar** måste **ersättas**.



Elektrisk säkerhet

- **Anslutningsledningen** måste vara konstruerad enligt IEC 60 245 (H 07 RN-F) med en åderarea på minst
 - 1,5 mm² vid kabellängder upp till 25 m
 - 2,5 mm² vid kablar över 25 m längd
- Långa och tunna anslutningsledningar skapar ett spänningsfall. Motorn uppnår inte längre sin maximala effekt, apparatens funktion reduceras.
- Skydda dig mot elektriska stötar. Undvik kroppsberöring med jordade delar.
- **Stickkontakter och kopplingsdosor** vid anslutningsledningarna måste vara tillverkade av gummi, mjuk PVC eller av ett annat termoplastiskt material med samma mekaniska hållfasthet eller vara överdragna med dessa material.
- Anslutningsledningens stickkontakt måste vara **stänkvattenskyddad**.
- Vid montage se till att **anslutningsledningen** inte stör, kläms eller knäcks och att stickkontakten inte blir blöt.
- Använd inte **kabeln** för ändamål, den inte är avsedd för. **Skydda kabeln från värme, olja och vassa kanter**. Använd inte kabeln för att dra ut kontakten ur eluttaget.
- Linda helt av kabeln om Du använder en kabeltrumma.
- Kontrollera **förlängningskabeln** regelbundet och byt ut den om den är skadad.
- Använd **inga defekta anslutningsledningar**.
- Använd endast **godkända** kablar och förlängningskablar vid arbete utomhus.
- **Använd inte** provisoriska kablar.
- Skyddsanordningar får **aldrig överbryggas** eller tas ur drift.
- Anslut sågen med en jordfelsbrytare (30 mA).

 **Elanslutningen** eller **reparation** av elektriska komponenter ska utföras av en auktoriserad elektriker eller av en av våra kundserviceställen. Följ de lokala föreskrifterna, i synnerhet skyddsåtgärder.

 **Reparation** av andra maskindelar ska utföras av **tillverkaren** eller tillverkarens kundserviceställen.

 Använd endast originalreservdelar. Genom att **använda andra reservdelar** och andra tillbehör kan olyckor vållas. Tillverkaren tar inget ansvar för skador orsakade av användning till ej godkända ändamål.

Montering

 Anslut inte kedjesågen till nätet förrän Du har monterat den.

 Risk för personskador!
Bär skyddshandskar under monteringen.

⇒ Lagg kedjesågen på en plan yta. **1**

⇒ Avlägsna skyddet (10) genom att lossa fästsruven (11).

1

⇒ Placera sågkedjorna i klingans runtgående gejdslits. Se till att kedjelänkarna har korrekt rörelseriktning. **2**

⇒ Lagg på klingan. **3**

⇒ Se vid monteringen till att kedjelänkarna är korrekt placerade i gejdslitsen samt vid kedjehjulet (13). **4**

Är det svårt att placera sågkedjan runt kedjehjulet?

Vrid kedjespännaren (22) motsols tills sågkedjan går lätt att lägga runt kedjehjulet. Vrid därefter kedjespännaren (22) medsols tills sågkedjan är fastspänd.

⇒ Placera åter skyddet (10) på sin plats.

⇒ Spänn sågkedjan som beskrivs i avsnitt "Spänna sågkedjan".

Före det första idrifttagandet

Kedjesmörjning

 Kedjesågen levereras utan påfyllning av sågkedjeadhesionsolja.

Om maskinen används utan sågkedje-adhesionsolja leder detta till att kedjesågen skadas.

Kedjans livslängd och sågeffekt är beroende av att smörjningen är optimal. Under drift smörjs kedjesågen via oljeflödeskanalen automatiskt med olja.

Fylla oljetanken: **5**

⇒ Lagg kedjesågen på ett lämpligt underlag.

⇒ Skruva av låset (9) till oljetanken.

⇒ Fyll oljetanken med biologiskt nedbrytbar sågkedjeadhesionsolja (ca. 100 ml). Påfyllningsnivån kan Ni kontrollera genom fönstret (17). Använd en tratt för påfyllning.

Se vid påfyllningen till att det inte tränger in någon smuts i oljetanken.

⇒ Skruva åter på låset till oljetanken.

 Tryck ca. 10 gånger på "Primer" för att pumpa olja in i cirkulationen, vid första påfyllningen, eller vid påfyllning av en helt tom oljetank.

 Använd aldrig recyclingolja eller spillolja. Vid användning av olja som inte är tillåten för kedjesågar upphör garantin att gälla.

Idrifttagning

i Nätanslutning

■ Jämför den på aggregatets typskylt angivna spänningen, t. ex. 230V med nätspänningen och anslut sågen till en föreskriftsenlig stickdosa.

i Använd jordat vägguttag, nätspänning 230V med jordfelsbrytare (FI-brytare 30 mA).

■ Använd endast **skarvledningar** med tillräckligt stort tvärsnitt.

Nätsäkring

16 A trög

Till- / Frånkoppling

Använd aldrig en maskin vars

- strömbrytare inte går att sätta på och stänga av.
- kedje- och motorbroms inte fungerar korrekt.

Skadade brytare måste omedelbart repareras eller bytas av kundtjänsten.

När man sätter igång kedjesågen skall denna stöttas och hållas fast på ett säkert sätt. Kedja och klinga måste röra sig fritt.

Tillkoppling 6

Tryck på tillkopplingsspärren (5) och håll fast denna. Aktivera därefter Till- / frånströmbrytaren (6). Släpp åter tillkopplingsspärren.

Frånkoppling

Släpp Till- / frånströmbrytaren.

Kedjebroms

Kedjebromsen är en skyddsmekanism som utlöses när kedjesågen slås tillbaka över det främre handskyddet eller efter det att man har släppt Till- / frånströmbrytaren. Sågkedjan stoppas omedelbart (< 0,1 sek.).

Kontroll av kedjebromsen

Kontrollera då och då att kedjebromsen fungerar.

⇒ Ställ kedjebromsutlösningen (3) i position 2 och sätt igång kedjesågen. **7**

Pos. 2 = kedjebroms aktiv
sågkedjan startar inte

⇒ Ställ kedjebromsutlösningen (3) i position 1 och sätt igång kedjesågen. **8**

Pos. 1 = kedjebromsen lossad
sågkedjan startar

Spänna sågkedjan

- Innan man ställer in eller kontrollerar sågkedjans spänning skall man dra ut stickkontakten.
- Bär skyddshandskar så att Du undviker skador.

Kontrollera sågkedjans spänning före

- ⇒ arbetets början
- ⇒ efter de första genomskärningarna
- ⇒ regelbundet var 10:e minut vid sågning

 Endast om sågkedjan är korrekt spänd och tillräckligt smörjd kan Du utöva ett inflytande på maskinens livslängd.

Var vänlig beakta följande:

⇒ en ny sågkedja måste spännas ofta tills den har sträckt sig.

⇒ medan kedjan värms upp till drifttemperatur sträcker den ut sig och måste spännas.

 När man har avslutat sågningsarbetena skall man åter lossa sågkedjan eftersom det i annat fall skulle uppstå en alltför stor spänning i sågkedjan när denna svalnar.

⇒ om kedjan fladdrar eller om den hoppar ur styrspåret skall den omedelbart spännas.

Spänna sågkedjan:

1. Lägg kedjesågen på en plan yta..
2. Lossa fästskruven (11) med 1 – 2 varv motsols. **9**
3. Vrid kedjespännringen (12) stegvis medsols tills korrekt kedjespänning har uppnåtts. Spärreffeekten förhindrar att kedjespänningen lossnar. **9**
 Fästskruven (11) vrider sig samtidigt; eventuellt måste man åter lossa skruven under spännprocessen.
4. Sågkedjan är korrekt spänd om man kan lyfta den ca. 3 – 4 mm i klingans mitt. **10**
5. Vrid kedjespännringen (12) motsols om sågkedjan är alltför spänd.
6. Dra åter åt fästskruven manuellt.
7. Kontrollera om kedjelänkarna ligger korrekt i klingans styrspår.

Arbeta med kedjesågen

Innan man sågar

Genomför följande kontroller innan Du tar sågen i drift samt regelbundet under sågning.

⇒ **Är kedjesågen komplett och föreskriftsenligt monterad?**

⇒ **Befinner sig kedjesågen i ett gott och säkert tillstånd?**

⇒ **Är oljetanken påfylld?**

Kontrollera regelbundet oljenivån i fönstret (17). Fyll genast på olja om oljenivån indikerar "MIN" så att sågkedjan inte löper torr.

⇒ **Är sågkedjan korrekt spänd?**

Beakta punkterna i avsnitt "Spänna sågkedjan".

⇒ **Är sågkedjan korrekt slipad?**

Endast med en slipad sågkedja kan Du arbeta väl och säkert.

⇒ **Har kedjebromsen lossats och arbetar den korrekt?**

Kedjebromsutlösaren (3) måste befinna sig i position 1. Beakta punkterna i avsnitt "Kontrollera kedjebromsen".

⇒ **Är handtaget rent och torrt – är det fritt från olja och kåda?**

- ⇒ Finns det ingen risk för att snubbla på arbetsplatsen?
- ⇒ Bär Du nödvändig skyddsutrustning?
- ⇒ Har Du läst och förstått alla hänvisningar?
- ⇒ Befinner sig stickkontakten och förlängningskabeln i ett intakt tillstånd?

⚠ Använd aldrig defekta ledningar.

- ⇒ Har förlängningskabeln dragits korrekt? **11**

Förbind maskinens stickkontakt med förlängningskabeln. Gör därefter en trång ögla av förlängningskabeln och skjut in denna genom säkringsstaket. Häng därtill upp ögla på haken.. Nu har man säkerställt att stickkontakten inte lossnar av sig själv.

Se under arbetets gång till att förlängningskabeln alltid leder bort från kedjesågen bakåt, utanför området för sågkedjan och såggodset.

⚠ Sågrekyl

Vad innebär en sågrekyl? En sågrekyl betyder att den löpande kedjesågen plötsligt slåss uppåt och tillbaka i riktning mot operatören.

Detta händer om

- klingans spets (oavsiktligt) berör såggodset eller andra fasta föremål
- sågkedjan är fastklämd.

Kedjesågen reagerar okontrollerat och förorsakar ofta allvarliga skador på operatören.

⚠ Genomför genomsågningar i sidled, på snedden och längden med ökad försiktighet eftersom kloanslaget (16) inte sätts in.

Hur kan jag undvika en sågrekyl?

- Starta aldrig en genomsågning med klingans spets. **12**
- Såga aldrig med överkanten på klingans spets. **13**
- Lägg alltid an kedjesågen så plant som möjligt. **15**
- Börja endast genomsågningen om sågkedjan är igång.
- Sätt aldrig igång maskinen med påsatt sågkedja.
- Arbeta endast med en skarp eller korrekt slipad sågkedja.
- Arbeta aldrig med en lös eller glappande sågkedja.
- Arbeta endast med en korrekt spänd sågkedja.
- Håll alltid fast kedjesågen med båda händerna.
- Använd kloanslaget som hävstång. **16**
- Arbeta aldrig över skulderhöjd.
- Såga aldrig av flera grenar samtidigt. Se vid avlastning till att ingen annan gren berörs.
- Använd om möjligt en sågbock vid kapning. .
- Huggsnitt får endast utföras av skolad personal.

Allmänt förhållningssätt vid sågning

- Arbeta inte på snö, is eller nyskalat trä – glidrisk.
- Arbeta inte under otillräckliga ljusförhållanden (t.ex. dimma, regn, snöyra eller skymning). Ni kan då inte identifiera detaljer inom fallområdet – risk för olycksfall.

- Sörj för en säker och uppröjd arbetsplats.
- Undvik onormal kroppsställning. Håll alltid jämnvikten. Arbeta inte med framåtböjd överkropp.
- Kör endast kedjesågen om Du står säkert. Håll kedjesågen något till höger om den egna kroppen.
- Använd inte kedjesågen till att lyfta eller förflytta trä.
- Se till att träet är fritt från främmande föremål (stenar, spik osv.).
- Håll alltid fast kedjesågen med båda händerna, vänster hand på det främre handtaget (4) och höger hand på det bakre handtaget (17). Såga aldrig med bara en hand.
- Se till att träet inte vrider sig under sågningen. **14**
- Såga splittrat trä med försiktighet. Det finns risk för personskador genom träbitar som dras med.
- Låt först sågkedjan löpa innan den får kontakt med träet.
- Skär endast såggodset med underkanten. Om man skär med överkanten alstrar detta en rekyl.
- Placera kedjesågen så plant som möjligt.
- Använd kloanslaget (16) för fixering av kedjesågen på träet. Använd kloanslaget som hävstång under sågningen. **16**
- Placera i efterhand kloanslaget (16) vid sågning av kraftigare grenar eller stammar på en djupare punkt. För efterplaceringen skall Du lossa kloanslaget ur träet samt placera det på nytt djupare. Avlägsna därvid inte sågen ur skåran.
- Låt kedjesågen arbeta medan Du alstrar ett lätt hävstångstryck över kloanslaget. Tryck inte med kraft vid sågning.

- Arbeta aldrig med
 - sträckta armar
 - vid ställen som är svåra att nå
 - stående på en steg, en arbetsställning eller ett träd.
- Såga aldrig med kedjesågen över skulderhöjd.
- Överbelasta inte kedjesågen. Du uppnår de bästa sågningsresultaten om kedjehastigheten inte sjunker.
- Var försiktig vid slutet av en sågning. När sågen utträder ur träet förändras viktcraften. Det finns risk för olyckor rörande både ben och fötter.
- Avlägsna kedjesågen ur skåran endast medan sågkedjan löper.
- Berör aldrig trådstaket eller mark medan sågen löper.
- Stäng av kedjesågen mellan snitten om flera snitt skall genomföras.
- Om sågkedjan kläms fast i träet skall man omedelbart stänga av maskinen och dra av stickkontakten. Använd en kil för att åter frigöra klingan.
- Ta pauser under sågningen så att den elektriska motorn kan svalna.

Ytterligare hänvisningar vid sågning av stammar

- Placera aldrig stammen för sågning på marken. Stöd stammen så att snittet inte längre är stängt och sågkedjan inte är fastklämd. Använd ett säkert stöd (t.ex.

en sågbock). Undvik att klingans spets eller sågkedjan berör marken.

- Inrikta kortare stammar innan de sågas och kläm fast dem.
- Undvik att såga tunt trä eller sågat virke. Kedjesågen är inte lämpad för sådana arbeten.
- Genomför längssnitt med särskild omsorg eftersom kloanslaget inte används. Du undviker en sågrekyl genom att föra sågen i en flat vinkel.
- Stå vid arbeten på en sluttning alltid ovanför eller vid sidan av stammen respektive av det liggande såggodset. Ge akt på stammar som rullar ned.

Ytterligare hänvisningar vid sågning av trä under spänning / avlastning

Om grenar, träd eller trä som står under spänning befrias från spänning genom sågning måste man vara ytterst försiktig. Såggodset kan reagera helt okontrollerat och leda till allvarliga personskador eller till döden.

Sådana arbeten bör endast utföras av skolad fackpersonal.

⚠ Gör vid alla arbeten först alltid på trycksidan **①** ett avlastningssnitt och gör därefter ett klyvsnitt **②** - kedjesågen kan i annat fall klämmas fast eller slå tillbaka.

Trä under spänning på översidan **17**

- ①** Gör nedifrån ett snitt uppåt (en tredjedel av stammens diameter).
- ②** Gör därefter på samma ställe uppifrån ett andra snitt vilket delar på stammen.

Trä under spänning på undersidan **18**

- ①** Gör uppifrån ett snitt nedåt (en tredjedel av stammens diameter).
- ②** Gör därefter på samma ställe nedifrån ett andra snitt vilket delar stammen.

Tjocka stammar och stark spänning **19**

- ①** Gör nedifrån ett snitt uppåt (en tredjedel av stammens diameter).
- ②** Gör därefter med avstånd till det första snittet uppifrån ett andra snitt vilket delar stammen.

Avlasta **20**

- ①** Gör en skåra 15 dm från stammen nedifrån (en tredjedel av stammens diameter).
- ②** Gör därefter ca. 8 cm längre utåt uppifrån ett andra snitt vilket delar stammen.

- ③** Såga för att avlägsna det resterande stycket av grenen tätt intill stammen nedifrån av en tredjedel.
- ④** Gör uppifrån ett andra snitt vilket avlägsnar det resterande stycket.

Ytterligare hänvisningar om trädfällning

⚠ Bär alltid hjälm som skydd mot nedfallande grenar.

- Beakta klingans längd. Man får endast fälla träd vars stamdiameter är mindre än klingans längd.
- Säkra arbetsområdet innan Du fäller ett träd. Se till att det inte befinner sig några personer eller djur inom fallområdet (minimialavstånd: 3 trädängder).
- Säkerställ att arbetsområdet runt stammen är fritt från hinder som utgör en risk för att man snubblar samt att Du har en flyktväg som inte hindras. **21**
- Se till att Du står säkert.
- Tips:
Bestäm trädets fallriktning innan Du börjar fälla det. Ta därvid hänsyn till trädkronans tyngdpunkt, angränsande träd, sluttningens riktning, trädets hälsotillstånd samt vindriktningen. På denna sida gör Du en fällningsskåra.

Fälla ett träd: **22**

- ⇒ Rensa arbetsområdet vid stammen från störande grenar, buskage och hinder.
- ⇒ Rengör stammens fot grundligt – sand, stenar och andra främmande föremål gör sågkedjan slö.
- ⇒ Ta hänsyn till trädets hälsotillstånd – var försiktig när det rör sig om stammar med skador eller rottorrt trä (torrt, murket eller dött trä).
- ⇒ Såga en fällningsskåra i stammen som har ett djup på 1/3 av trädets diameter. Gör först det vågräta snittet och därefter som andra snitt ett snitt uppifrån i en 45°:s vinkel.
- ⇒ Såga nu på stammens motsatta sida ett vågrätt fällningssnitt. Detta snitt bör påbörjas något högre (ca. 4 cm) än fällningsskårans vågräta snitt.
- ⇒ Såga absolut inte igenom stammen. Ca. 1/10 av stammens diameter måste förbli stående. Om trädet börjar att falla för tidigt skall man omedelbart dra ut kedjesågen ur snittet och trädla tillbaka eller åt sidan.
- ⇒ Driv in en kil i den vågräta fällningsskåran för att fälla trädet.
- ⇒ När trädet börjar falla skall Du ge akt på nedfallande kvistar eller grenar.

Underhåll och rengöring



Innan varje form av underhålls- och rengöringsarbeten

- Slå från apparaten
- Vänta tills kedjesågen står helt stilla.
- Dra ut nätanslutningen

Ytterligare underhålls- eller rengöringsarbeten än de som beskrivs i detta kapitel, får endast utföras av tillverkaren eller av firmor som godkänts av denne.

Säkerhetsanordningar som tagits bort vid underhålls- och rengöringsarbeten måste ovillkorligen sättas tillbaka och kontrolleras vederbörligen.

Använd enbart originaldelar. Andra delar kan leda till oförutsedda maskin- och personskador.

Underhåll

 Bär handskar för att undvika möjliga skador.

För att garantera att man kan använda kedjesågen under en lång tid och på ett tillförlitligt sätt skall Du genomföra följande underhållsarbeten med regelbundna mellanrum.

Kontrollera att kedjesågen inte har några uppenbara fel som

- lös, urhängd eller skadad sågkedja
- lös fastsättning
- slitna eller skadade konstruktionsdetaljer

Kontrollera före användning av kedjesågen alltid att

- det inte föreligger några förslitningsskador, i synnerhet på kedjan, klingan eller kedjehjulet.
- alla skydd eller skyddsanordningar är korrekt monterade och intakta.

Nödvändiga reparationer eller underhållsarbeten skall genomföras innan man använder kedjesågen.

Slipa sågkedjan

För att slipa sågkedjan krävs en del fackkunskaper. Låt efterslipa sågkedjan i fackhandeln.

Ni kan emellertid också själv slipa sågkedjan med vår kedjeslip-apparat KSG 220 (Artikel-Nr.: 302360).

 Endast med en skarp och ren sågkedja kann du arbeta säkert och bra.

Byta sågkedja och klinga

Sågkedja och klinga är utsatta för en stor förslitning. Byt genast ut sågkedja och klinga om en korrekt funktion inte längre är garanterad.

- ⇒ Lagg kedjesågen på en plan yta.
- ⇒ Avlägsna skyddet (10) genom att lossa fästskruven (11). 

- ⇒ Vrid kedjespännaren (22) motsols för att lossa sågkedjan något. 
- ⇒ Ta av klingan med sågkedjan.
- ⇒ Rengör styrspåret grundligt om endast sågkedjan byts ut.
- ⇒ Se vid monteringen till att kedjelänkarna är korrekt placerade i gejdslitsen samt vid kedjehjulet (13). 
- ⇒ Drehen Sie den Kettenspanner (22) im Uhrzeigersinn bis die Sägekette gespannt ist.
- ⇒ Placera åter skyddet (10) på sin plats.
- ⇒ Spänn sågkedjan som beskrivs i avsnitt "Spänna sågkedjan".

Kedjehjul

Förslitningen av kedjehjulet (13) är speciellt stark. Kontrollera regelbundet kedjehjulets kuggar så att de inte är slitna eller skadade.

Ett slitet eller skadat kedjehjul minskar sågkedjans livslängd och bör därför genast bytas ut av kundservice.

Kontroll av oljeautomatiken

Du kontrollerar den automatiska kedjesmörjningens funktion genom att sätta igång kedjesågen samt hålla den vid marken med spetsen riktad mot en kartong eller ett papper.

 Berör inte marken med kedjan. Iaktta ett säkerhetsavstånd på 20 cm.

Om det vid kontrollen uppträder ett växande oljespår fungerar oljeautomatiken korrekt.

Om det trots en full tank inte uppträder något oljespår

- ⇒ skall Du rengöra oljeflödeskanalen (14) samt det översta kedjespännborrhålet (15). 
- ⇒ Om detta inte har framgång var vänlig vänd Dig till kundservice.

Rengöring

Rengör kedjesågen noggrant efter varje användning så att en korrekt funktion upprätthålls..

- ⇒ Rengör kåpan med en mjuk borste eller en torr trasa.

 Vatten, lösningsmedel och poleringsmedel får ej användas.

- ⇒ Se till att ventilationsslitsarna för motorkylningen är fria (risk för överhettning).
- ⇒ Demontera skyddet, klingan och kedjan efter längre användning (1 – 3 timmar) samt rengör dem med en borste. 
- ⇒ Placera kedjan, om den är starkt nedsmutsad eller överdragen med kåda, under några timmar i ett kärl med kedjerengöringsmedel. Skölj därefter av kedjan med rent vatten.
- ⇒ Rengör kedjehjulet och klingfästet från all vidhäftande smuts med en borste.
- ⇒ Rengör oljeflödeskanalen med en ren trasa.

Transport



För varje transport ska nätkontakten dras ut.

⚠ Transportera sågen endast med påsatt kedjeskydd.

Lagring

- Förvara oanvända aggregat på ett torrt, stängt ställe utanför barns räckvidd.
- Observera följande **före lagring under en längre period**, för att förlänga sågens livstid och för att garantera att reglagen inte kärvar.

- ⇒ Utför en grundlig rengöring.
- ⇒ Avlägsna oljan ur oljetanken

Tips:

En del kedjeoljor har en benägenhet att efter en längre tid få en skorpa. Därför bör man spola igenom oljesystemet med ett kedjesågren-göringsmedel innan man lagrar maskinen under en längre tid. Fyll på rengöringsmedlet till hälften (ca. 50 ml) i oljetanken. Koppla till kedjesågen utan monterad klinga och kedja tills allt rengöringsmedel har utträtt ur kedjesågens oljeöppning.

- ⇒ Placera sågkedjan i ett oljebad under en kort tid och slå därefter in den i ett oljat papper.

Möjliga fel



Innan varje störningsavhjälpning

- Slå från apparaten
- Vänta tills kedjesågen står helt stilla.
- Dra ut nätslutningen

👉 Efter varje störningsavhjälpning skall alla säkerhetsanordningar åter sättas i drift och kontrolleras.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Kedjesågen startar inte efter tillkoppling	⇒ Kedjebroms ⇒ Ingen ström ⇒ Förlängningskabeln skadad ⇒ Nätkontakt, motor eller strömbrytare defekt.	⇒ Lossa kedjebromsen ⇒ Kontrollera strömförsörjningen, väggkontakten och säkringen ⇒ Kontrollera förlängningskabeln; byt genast ut en defekt kabel ⇒ Låt en behörig elfackman kontrollera, reparera eller byta originalreservdelar
Kedjesågen arbetar med avbrott	⇒ Extern glappkontakt ⇒ Intern glappkontakt ⇒ Till- / Frånströmbrytaren defekt	⇒ Var vänlig vänd Er till kundservice.
Kedjesågen knycker, vibrerar eller sågar inte korrekt	⇒ Kedjan är slö ⇒ Kedjan är sliten ⇒ Kedjespänning ⇒ Kedjan är inte korrekt monterad (kuggarna visar i fel riktning)	⇒ Låt efterslipa kedjan eller byt ut den ⇒ Byt ut kedjan ⇒ Kontrollera kedjespänningen och ställ in den ⇒ Montera kedjan på nytt
Kedjesågen arbetar inte med full effekt	⇒ Förlängningskabeln är för lång eller diametern är för liten ⇒ Väggkontakten befinner sig för långt från huvudanslutningen	⇒ Använd en förlängningskabel med tillräcklig diameter ⇒ Använd en väggkontakt som befinner sig närmare arbetsområdet
Sågkedjan blir het	⇒ Ingen olja i tanken ⇒ Oljeflödeskanalen tilltäppt ⇒ Kedjespänning för hög ⇒ Kedja slö	⇒ Fyll på olja ⇒ Rengör oljeflödeskanalen ⇒ Ställ in kedjespänningen ⇒ Låt efterslipa kedjan eller byt ut den
Ingen sågkedjesmörjning	⇒ Ingen olja i tanken ⇒ Oljeflödeskanalen tilltäppt	⇒ Fyll på olja ⇒ Rengör oljeflödeskanalen

Tekniska data

Typ	KSL 2200/40
Motoreffekt P_1	2200 W
Nätspänning	230 V~
Nätfrekvens	50 Hz
Tomgångsvarvtal n_0	7600 min ⁻¹
Nätsäkring	16 A trög
Klingans längd	400 mm
Sågkedjans hastighet	13,5 m/s
Oljetankvolym max.	150 ml
Skyddsklass	II / 
Kedjebromsens bromstid	0,1 sek.
Vigt	ca. 5,9 kg
Uppmätt bullernivå L_{WA}	101 dB (A) (uppmätt enligt direktiv 2000/14/EG)
Garanterad bullernivå L_{WA}	102 dB (A) (uppmätt enligt direktiv 2000/14/EG)
Ljudnivå L_{PA} (uppmätt enligt direktiv 2000/14/EG)	80,74 dB (A)
Hand-arm-vibration framme enligt EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,85 \text{ m/s}^2$
Hand-arm-vibration bak enligt EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,43 \text{ m/s}^2$

Garantie

- Vi lämnar två års garanti räknat från leverans från återförsäljarens lager på material- och tillverkningsfel.
- Vi tar inget ansvar för fel som uppstår på grund av felaktig behandling eller otillräckligt emballage vid retur av aggregatet eller har orsakats på grund av att bruksanvisningen inte har följts. Felaktiga delar skickas porto- och fraktfritt till vår fabrik. Beslutet om gratis ersättningsleverans fattas av oss.
- Garantiarbeten utförs av oss eller av en av oss godkänd serviceverkstad. För att låta ett annat företag utföra en garantireparation krävs vårt uttryckliga medgivande.
- Garantin omfattar inte den normala förslitningen av sågkedjan, klingan, kedjehjulet och kolborstarna.
- Garantin gäller endast om originalreservdelar används.
- Vi förbehåller oss ändringar på grund av teknisk vidareutveckling.



Beskrivning / Reservdelar

Pos.	Beställnings-nummer	Beteckning
1	362927	Klinga
2	362992	Sågkedja
3	362603	Kedjebromsutlösare
4	362604	Främre handtag
5		Tillkopplingsspärr
6		Till/Frånknapp
7		Ventilationsslits motor
8		Maskinledning med stickkontakt
9	362610	Oljetanklås
10	362605	Skydd
11		Fästskruv
12		Kedjespänning

Pos.	Beställnings-nummer	Beteckning
13	362923	Kedjehjul
14		Oljeinflödeskanal
15		Övre kedjespännborrhål
16	362606	Kloanslag
17		Bakre handtag
18	362921	Kedjeskydd
19	362602	Säkerhetsklistermärke
20	362608	Kolborstsalt (utan bild)
21	362928	Sågkedjeolja 100 ml
22		(utan bild)
	400144	Sågkedjeolja 1 l (utan bild)

Obsah

Prehlásenie o zhode	154
Obsah dodávky	155
Prevádzkové časy	154
Symbody na reťazovej píle	155
Symbody návodu na obsluhu	155
Použitie podľa predpisov	155
Zvyškové riziká	155
Bezpečnostné pokyny	155
– elektrická bezpečnosť	156
Montáž	157
Pred prvým uvedením do prevádzky	157
– mazanie reťaze	157
– naplnenie olejovej nádrže	157
Uvedenie do prevádzky	157
– pripojenie na sieť	157
– zabezpečenie siete	158
– sieťová impedancia	158
– zapínanie / vypínanie	158
– brzda reťaze	158
– preverenie brzdy reťaze	158
– napnutie pílovej reťaze	158
Práca s reťazovou pilou	158
– pred pílením	158
– spätný náraz píly	159
– ako môžem zabrániť spätnému nárazu	159
– všeobecné správanie pri pílení	159
– dodatočné pokyny pre pílenie kmeňov	160
– dodatočné pokyny pre pílenie dreva v napätí/odľahčovanie	160
– dodatočné pokyny pre pílenie stromov	160
Údržba a čistenie	160
– údržba	160
– brúsenie pílovej reťaze	161
– výmena pílovej reťaze a jazyka	161
– koleso reťaze	161
– preverenie olejovej automatiky	161
– čistenie	161
Doprava	161
Uskladnenie	161
Možné poruchy	162
Technické údaje	163
Záruka	163
Popis prístroja / Pótalkatrészek	163/ 177

Prehlásenie o zhode – ES

zodpovedá smernici **98/37 ES**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

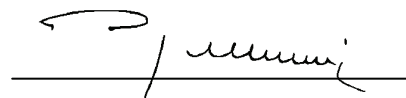
spoločnosť prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že výrobok

Reťazová píla typ KSL 2200/40

na ktorý sa vzťahuje toto prehlásenie, zodpovedá príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám podľa smerníc 98/37/ES, ako aj požiadavkám nasledovných príslušných smerníc

2004/108/EG und 73/23/EWG.

Nameraná hladina hluku L_{WA} 101 dB (A). Zaručená hladina hluku L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Obsah dodávky

 Po vybalení skontrolujte obsah kartóna na

- ▶ kompletnosť
- ▶ príp. poškodenia dopravou

Výhrady oznámte okamžite obchodníkovi, podávateľovi príp. výrobcovi. Neskoré reklamácie nebudú uznané.

- 1 reťazová píla
- 1 Jazyk
- 1 Pílová reťaz
- 1 ochrana reťaze
- 1 fľaša reťazového oleja (100ml)
- 1 návod na obsluhu

Prevádzkové časy

Pred uvedením náradia do prevádzky dbajte prosím na štátno-právne (regionálne) predpisy pre ochranu proti hluku.

Symbody na reťazovej píle



Pred uvedením prístroja do prevádzky prečítať a dbať na návod na použitie a bezpečnostné pokyny.



Pred opravami, údržbou a čistením vypnúť motor a vytiahnuť zástrčku.



Ak je prírodné vedenie poškodené alebo prerušené, ihneď vytiahnite zástrčku.



Noste ochrannú prilbu, ochranu zraku a sluchu.



Noste ochranné rukavice.



Nevystavujte dažďu. Chráňte pred vlhkosťou.



maximálna dĺžka rezu 400 mm

Symbody návodu na obsluhu



Hroziace nebezpečenstvo alebo nebezpečná situácia. Nedodržanie týchto upozornení môže spôsobiť poranenia alebo materiálnu škodu.



Dôležité upozornenia k správne mu zaobchádzaniu. Nedodržanie týchto upozornení môže spôsobiť poruchy.



Upozornenia pre užívateľa. Tieto upozornenia Vám pomôžu využiť optimálne všetky funkcie.



Montáž, obsluha a údržba. Tu Vám bude presne vysvetlené, čo musíte urobiť.

Použitie podľa predpisov

- Reťazová píla je určená na
 - pílenie kmeňov, konárov, drevených brvien, dosiek atď. a môže byť používaná na priečne alebo pozdĺžne rezy.
 - pílenie stromov.
- Reťazovú pílu nepoužívajte na pílenie stavebných materiálov a plastov.
- Reťazová píla je vhodná len na súkromné používanie v domovej alebo hobby záhrade.
- Reťazová píla nie je vhodná na lesnícke práce (pílenie stromov a odľahčovanie v lese). Káblovým spojením nie je zaručená potrebná bezpečnosť obsluhy.

- K použitiu podľa predpisov patrí aj **dodržiavanie** výrobcom predpísaných **podmienok pre prevádzku, údržbu a rekonštrukciu** a dodržiavanie **bezpečnostných predpisov** uvedených v návode.
- Každé ďalšie iné použitie platí ako použitie, ktoré nie je v súlade s predpismi. Za škody každého druhu, ktoré z toho vyplývajú, výrobca neručí. **Riziko nesie sám užívateľ.**

Zvyškové riziká

Aj pri používaní podľa predpisov môžu aj napriek dodržaniu príslušných bezpečnostných opatrení vzniknúť zvyškové riziká podľa konštrukcie určenej účelom použitia.

Zvyškové riziká je možné minimalizovať, keď budú spoločne dodržiavané „Bezpečnostné predpisy“ a „Použitie podľa predpisov“ ako aj Návod na obsluhu.

Ohľaduplnosť a opatrnosť znižujú riziko úrazu osôb a poškodení.

- Nebezpečenstvo spätného nárazu pri kontakte špičky jazyka s pevným predmetom.
- Nebezpečenstvo poranenia prstov a rúk nástrojom (pílovou reťazou).
- Poranenie odletujúcimi pílenými predmetmi.
- Elektrický výboj.
- Ohrozenie el. prúdom z elektrického prípojného vedenia, ktoré nezodpovedá predpisom.
- Kontakt s časťami pod elektrickým prúdom pri otvorených elektrických súčiastkach.
- Poškodenie sluchu pri dlhšie trvajúcich prácach bez ochrany sluchu.
- Nebezpečenstvo požiaru

Okrem toho nemôžu napriek všetkým prijatým opatreniam vzniknúť zreteľné zvyškové riziká.



Bezpečnostné pokyny

Dodržiavajte nasledovné pokyny, aby ste seba a iných ochránili pred možnými poraneniami.

- ❗ Tieto bezpečnostné pokyny (návod na obsluhu) majte vždy k dispozícii pri píle.



- Reťazová píla smie byť obsluhovaná len personálom s dostatočnými skúsenosťami.



- Reťazovú pílu poskytnite alebo požičajte len osobám, ktoré sú oboznámené s pílou a s manipuláciou. Vždy poskytnite s pílou návod na obsluhu.



- Opravy prístroja musia byť vykonávané výrobcom resp. ním menovanou firmou.**

Nový používateľ

Kto pracuje s reťazovou pílou po prvýkrát, musí byť skúsenou obsluhou poučený o používaní reťazovej píly a

o ochrannom vybavení osôb. Nový používateľ by mal následne najprv vyskúšať rezanie guľatiny na stojane alebo koze

- Budte pozorní. Dávajte pozor na to, čo robíte. K práci pristupujte s rozumom. Prístroj nepoužívajte, ak ste unavení alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Moment nepozornosti pri používaní prístroja môže viesť k vážnym poraneniam.
- **Pred použitím sa bližšie zoznámte so strojom pomocou Návodu na použitie.**
- Nepoužívajte prístroj pre účely, pre ktoré nebol určený (viď „Použitie podľa predpisov“).
- Vyhnite sa abnormálnemu držaniu tela. Dbajte na **pevný postoj** a udržiavajte v každom čase **rovnováhu**.
- **Noste vhodné pracovné oblečenie:**
 - žiadne **voľné oblečenie alebo ozdoby, tieto môžu byť zachytené pohyblivými časťami**
 - **protišmyková** obuv (bezpečnostné topánky)
 - sieťka na vlasy **pri dlhých vlasoch**
- Noste osobné **ochranné oblečenie:**
 - **chrániče sluchu**
 - **ochranné okuliare** alebo ochranná maska
 - **rukavice**
 - **schválená ochranná prilba** v situáciách, kde sa musí počítať so zraneniami hlavy (napr. Pri pílení a odľahčovaní stromov).
- Odporúčame nosiť **ochranu nôh**.
- Udržiavajte svoje **pracovné prostredie v poriadku!** Neporiadok môže spôsobiť úrazu.
- Berte do úvahy **vplyvy okolia:**
 - Nevystavujte reťazovú pílu **dažďu**.
 - Nepoužívajte reťazovú pílu vo **vlhkom alebo mokrom** prostredí.
 - Za **nevhodného počasia** (dážď, sneh, ľad, vietor) prácu presuňte na inokedy – **zvýšené riziko úrazu!**
 - Zabezpečte dobré **osvetlenie**.
 - Nepoužívajte reťazovú pílu v blízkosti **horľavých kvapalín** alebo plynov.
- Pílu nenechávajte **nikdy bez dohľadu**.
- Pri pracovných prestávkach je potrebné reťazovú pílu zložiť tak, aby nebol nikto ohrozený. **Zabezpečte reťazovú pílu pred nepovolaným prístupom.**
- **Osoby mladšie ako 18 rokov** nesmú pásovú pílu obsluhovať.
- **Ostatné osoby** udržiavajte ďalej od píly.
- Používateľ je zodpovedný za nehody alebo nebezpečenstvo, ktoré vzniknú iným osobám alebo na ich majetku.
- Obsluha je v pracovnej oblasti zodpovedná voči tretím osobám.
- **Deti udržiavajte ďalej o píly.**
Nedovoľte ostatným osobám, zvlášť **deťom dotýkať sa náradia** alebo **kábla**.
Udržiavajte ich ďalej od Vášho pracovného miesta.
- Chráňte sa pred **úrazom elektrickým prúdom**. Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými dielmi (napr. rúry, výhrevné telesá, sporáky, chladničky atď.)

- **Nepoužívajte prasknuté pílové listy** alebo také, ktoré zmenili svoj tvar.
- Používajte len dobre **naostrené** pílové reťaze, lebo tupé pílové reťaze zvyšujú nielen **nebezpečenstvo spätného nárazu**, ale aj zaťažujú motor.
- S rezaním začnite až vtedy, keď pílová reťaz dosiahla **plný počet otáčok**.
- Pri zapnutí musí byť pílová reťaz **bezpečne vystužená a upevnená**. Reťaz a jazyk musia voľne stáť.
- Stroj nepreťažujte ! Stroj pracuje lepšie a bezpečnejšie v **udanej výkonovej oblasti**.
- Používajte pílu len s namontovanými kompletnými a správnymi **ochrannými zariadeniami** a na stroji nemeňte nič, čo by mohlo znížovať bezpečnosť.
- **Nemeňte prístroj resp. diely prístroja.**
- Prístroj nepostrekujte **vodou**.
(zdroj nebezpečenstva elektrický prúd).
- Prístroj uchovávajte bezpečne. Nepoužívané prístroje skladujte v suchom, uzamknutom a deťom neprístupnom priestore.
- Stroj vypnite a vytiahnite **sieťovú zástrčku zo zásuvky** pri:
 - kontakte pílovej reťaze so zemou, kameňmi, klinecami alebo inými cudzími telesami
⇒ ihneď skontrolujte reťaz a jazyk
 - opravách
 - údržbe a čistení
 - odstraňovaní porúch
 - prerušených prírodných vedeniach
 - preverovaní prípojných vedení, či nie sú zapletené alebo poškodené
 - doprave
 - napínaní reťaze
 - výmene reťaze
 - opustení píly (aj pri krátkodobých prerušeníach práce).
- **Starajte sa o Vašu reťazovú pílu so svedomitosťou:**
 - Udržiavajte nástroje ostré a čisté, aby mohli pracovať lepšie a bezpečnejšie.
 - Dodržiavajte predpisy na údržbu a pokyny pre mazanie a výmenu náradia.
 - Udržiavajte rukoväť suchú a bez živice, oleja a masťnôt.
- Skontrolujte stroj na možné **poškodenia:**
 - Pred ďalším použitím stroja musia byť **ochranné prípravky** alebo ľahko poškoditeľné diely skontrolované, či sú schopné bezchybnej a správnej funkcie podľa predpisov.
 - Preverte, či **pohyblivé časti** bezchybne fungujú a nezasekávajú sa alebo, či nie sú poškodené. Všetky časti musia byť správne namontované a musia spĺňať všetky podmienky, aby bola zaistená bezchybná prevádzka píly.
 - **Poškodené ochranné prípravky** a časti musia byť odborne opravené alebo vymenené v uznanej odbornej dielni, pokiaľ nie je v návode na použitie uvedené inak.
 - Poškodené alebo nečitateľné bezpečnostné nálepky treba nahradiť novými.



Elektrická bezpečnosť

- Prevedenie **prípojných vedení** podľa IEC 60 245 (H 07 RN-F) s priemerom žíl minimálne
 - 1,5 mm² pri dĺžke kábla **do** 25 m
 - 2,5 mm² pri dĺžke kábla **nad** 25 m
- Dlhé a tenké prípojné vedenia vytvárajú pokles napätia. Motor nedosiahne maximálny výkon, funkcia stroja je zredukovaná.
- **Zástrčky a spojovacie zásuvky** na prípojných vedeniach musia byť z gumy, mäkkého PVC alebo iných termoplastových materiálov o rovnakej mechanickej pevnosti alebo musia byť takýmto materiálom potiahnuté.
- Zástrčné zariadenie prípojného vedenia musí byť chránené proti **postrekovej vode**.
- Pri kladení **prípojného vedenia** dbať na to, aby neprekážalo, nebolo stlačené, nebolo zalomené a spojenie so zásuvkou nebolo vlhké.
- **Kábel** nepoužívajte na účely, pre ktoré nie je určený. **Ochraňujte kábel pred horúcou, olejom a ostrými hranami.** Nepoužívajte kábel na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky.
- Pri použití káblového bubna kábel úplne odviňte.
- Kontrolujte pravidelne **predlžovacie káble** a vymeňte ich, ak sú poškodené.
- Nepoužívajte **žiadne chybné prípojné vedenia**.
- Vonku používajte len pre toto použitie **povolené** a zodpovedajúco označené predlžovacie káble.
- Nepoužívať **žiadne provízorne** elektrické pripojenia.
- Ochranné zariadenia **nikdy nepremosťovať** alebo vyradovať z prevádzky.
- Prístroj pripojte cez **prúdový ochranný spínač** (30 mA).

 **Elektrické pripojenie** príp. **opravy** elektrických častí stroja treba uskutočniť prostredníctvom odborníkov na elektriku **s koncesiou** alebo našimi servisnými miestami. Treba dodržiavať miestne predpisy, ktoré sa zvlášť týkajú ochranných opatrení.

 **Opravy** ostatných častí **stroja** má vykonávať **výrobca** príp. jeho servisné miesta.

 Používať len originálne náhradné diely. **Použitím iných náhradných dielov** a iného príslušenstva môžu vzniknúť pre užívateľa úrazy. Za škody, ktoré z toho vyplývajú, výrobca neručí.

Montáž

 Reťazovú pílu pripojte k sieti až po úplnom zložení.

 Nebezpečenstvo poranenia!
Pri skladaní noste ochranné rukavice.

- ⇒ Položte reťazovú pílu na rovnú plochu. 
- ⇒ Odstráňte kryt (10) uvoľnením upevňovacej skrutky (11). 
- ⇒ Vložte pílovú reťaz do obežnej vodiacej štrbiny jazyka. Dbajte na správny smer článkov reťaze. 
- ⇒ Založte jazyk. 3

⇒ Pri zabudovaní dbajte na to, aby články reťaze správne doliehali vo vodiacej štrbine jazyka a na kolese reťaze (13). 

Reťazová píla sa dá založiť na reťazové koleso len ťažko?

Točte napínač reťaze (22) proti smeru hodinových ručičiek dovtedy, kým nie je možné reťazovú pílu ľahko založiť na reťazové koleso. Točte napínač reťaze (22) v smere hodinových ručičiek dovtedy, kým nie je reťazová píla pevne napnutá.

⇒ Kryt (10) opäť namontujte.

⇒ Napnite pílovú reťaz podľa popisu v odseku „Napnutie pílovej reťaze“.

Pred prvým uvedením do prevádzky

Mazanie reťaze

 Pílová reťaz nie je dodávaná naplnená olejom na pílovú reťaz.

Používanie bez oleja na pílovú reťaz vedie k poškodeniu reťazovej píly.

Životnosť a rezný výkon reťaze závisí od optimálneho mazania. Počas prevádzky je reťaz automaticky mazaná cez olejový kanál.

Naplnenie olejovej nádrže:

⇒ Položte reťazovú pílu na vhodnú podložku.

⇒ Odskrutkujte uzáver olejovej nádrže (9).

⇒ Naplňte olejovú nádrž biologicky odbúrateľným olejom na reťazové píly (ca. 100ml). Hladinu môžete skontrolovať na priezore (17). Pre ľahšie naplnenie používajte lievik.

Pri naplňaní dbajte na to, aby sa do olejovej nádrže nedostali nečistoty.

⇒ Uzáver olejovej nádrže opäť naskrutkujte.

 **Stlačte pri prvom naplnení alebo po naplnení úplne vyprázdnenej nádrže na olej "Primer" cca. 10x, aby sa olej načerpal do obehu.**

 Nikdy nepoužívajte recyklovaný alebo starý olej. Pri použití oleja neprípustného pre reťazové píly zaniká záruka.

Uvedenie do prevádzky

Pripojenie na sieť

■ Porovnajete napätie udané na typovom štítku prístroja, napr. 230 V s napätím v sieti a zapojte pílu do zodpovedajúcej a podľa predpisov uzemnenej zásuvky.

 Použiť zásuvku s ochranným kolíkom, menovité napätie 230 V s ochranným prúdovým spínačom (FI-spínač 30 A).

■ Použite **predlžovací kábel** s dostatočným prierezom.

Zabezpečenie siete



16 A pomalé

Zapínanie / Vypínanie

Nepoužívajte žiadny prístroj:

- na ktorom sa nedá zapínať a vypínať spínač
- správne nefungujú brzdy motora a reťaze

Poškodené spínače musia byť okamžite servisom opravené alebo vymenené za nové.

Pri zapnutí musí byť pílová reťaz bezpečne vystužená a upevnená. Reťaz a jazyk musia voľne stáť.

Zapínanie **6**

Stlačte a podržte zapínaciu západku (5). Potom stlačte zapínač/vypínač (6). Potom západku uvoľnite.

Vypínanie

Uvoľnite zapínač/vypínač.

Brzda reťaze

Brzda reťaze je ochranný mechanizmus, ktorý sa spustí pri spätnom náraze píly cez prednú ochranu ruky alebo po uvoľnení zapínača/vypínača. Reťaz sa zastaví okamžite (< 0,1 sek.).

Preverenie brzdy reťaze

Z času na čas preverte funkciu brzdy reťaze.

⇒ Spúšťač brzdy reťaze (3) dajte do polohy 2 a zapnite reťazovú pílu. **7**

Poloha 2 = brzda reťaze aktívna
pílová reťaz sa nerozbíha

⇒ Spúšťač brzdy reťaze (3) dajte do polohy 2 a zapnite reťazovú pílu. **8**

Poloha 1 = brzda reťaze uvoľnená
pílová reťaz sa rozbíha

Napnutie pílovej reťaze

⚠ Pred nastavením alebo preverením napnutia pílovej reťaze vytiahnite zástrčku.

⚠ Noste ochranné rukavice, aby ste zabránili poraneniam.

Napnutie pílovej reťaze preverte pred

- ⇒ začiatkom práce
- ⇒ po prvých rezoch
- ⇒ počas pílenia pravidelne každých 10 minút

👉 Len so správne napnutou reťazou a dostatočným mazaním máte vplyv na životnosť.

 Prosím dodržiavajte nasledovné:

⇒ nová pílová reťaz musí byť častejšie napínaná, kým sa predĺži.

⇒ po zahriatí na prevádzkovú teplotu sa reťaz predĺži a musí byť znovu napnutá.



Po ukončení piliarskych prác znovu uvoľnite pílovú reťaz, pretože po vychladnutí by nastali v reťazi príliš veľké pnutia.

⇒ ak sa reťaz šklbe alebo vyskakuje z vedenia, ihneď ju napnite.

Napínanie pílovej reťaze:

1. Položte reťazovú pílu na rovnú plochu.
2. Uvoľnite upevňovaciu skrutku (11) o 1 – 2 obrátky v protismere hodinových ručičiek. **9**
3. Postupne otáčajte napínací kruh reťaze (12), kým nie je dosiahnuté správne napnutie reťaze. Zasekávaci efekt zabraňuje uvoľneniu reťaze. **9**

 Upevňovacia skrutka (11) sa takisto otáča, príp. musí byť počas napínania opäť uvoľnená.

4. Reťaz je správne napnutá, ak môže byť v strede jazyka podvihnutá o ca. 3 – 4 mm. **10**
5. Ak je reťaz príliš napnutá, otočte napínací kruh reťaze (12) proti smeru hodinových ručičiek.
6. Upevňovaciu skrutku opäť dotiahnite rukou.
7. Preverte, či články reťaze správne dosadajú do vodiacej štrbiny jazyka.

Práca s reťazovou pílou

Pred pílením

Pred uvedením do prevádzky a pravidelne počas pílenia preverujte nasledovné:

⇒ **Je reťazová píla zmontovaná úplne a podľa predpisov?**

⇒ **Je reťazová píla v dobrom a bezpečnom stave?**

⇒ **Je naplnená olejová nádrž?**

Pravidelne preverujte hladinu oleja v priezore (17). Ak je hladina oleja na "MIN", ihneď doplňte olej, aby píla nebežala nasucho.

⇒ **Je reťaz správne napnutá?**

Dodržiavajte body v odseku „Napnutie reťazovej píly“.

⇒ **Je reťaz správne nabrúsená?**

Len s nabrúsenou reťazou pracujete dobre a bezpečne.

⇒ **Je brzda reťaze uvoľnená a pracuje bez problémov?**

Spúšťač brzdy reťaze (3) musí byť v polohe 1. Dodržiavajte body v odseku „Preverenie brzdy reťaze“.

⇒ **Je rukoväť suchá a čistá – bez oleja a živice?**

⇒ **Je pracovisko bez hroziaceho nebezpečenstva potknutia sa?**

⇒ **Nosíte potrebné ochranné vybavenie?**

⇒ **Prečítali a porozumeli ste všetkým pokynom?**

⇒ **Je zástrčka a predlžovací kábel v dobrom stave?**

⚠ nepoužívajte žiadne chybné vedenia

⇒ **Je predlžovací kábel správne položený? **11****

Spojte zástrčku přístroja s predĺžovacím káblom. Vytvorte potom s predĺžovacím káblom úzku slučku a prestrčte ju cez poistný mostík. Slučku potom zaveste na háčik. Zástrčný spoj je teraz zabezpečený proti samovoľnému uvoľneniu.

Počas práce dbajte na to, aby bol predĺžovací kábel vedený vždy dozadu od reťazovej pily, mimo oblasti reťaze a píleného predmetu.

⚠ Spätný náraz pily

Čo sa rozumie pod spätným nárazom pily? Spätný náraz pily je náhly náraz bežiackej pily nahor a naspäť v smere obsluhy.

Toto vzniká, keď

- sa špička jazyka (neúmyselne) dotkne píleného alebo iného predmetu.
- pri zasekávajúcej sa reťazi.

Pílová reťaz reaguje nekontrolovane a spôsobuje často ťažké zranenia obsluhy.

⚠ Pri bočných, šikmých a pozdĺžnych rezoch postupujte so zvýšenou opatnosťou, pretože sa tu nepoužíva blokovací doraz (16).

Ako môžem zabrániť spätnému nárazu pily?

- Nikdy nezačínajte rez špičkou jazyka. **12**
- Nikdy nepíľte hornou hranou jazyka. **13**
- Pílu dosádzajte vždy tak plocho ako je to len možné. **15**
- Rez začínajte len s bežiacou reťazou.
- Nikdy nezapínajte prístroj pri nasadenej reťazi.
- Pracujte len s ostrou alebo správne nabrúsenou pílovou reťazou.
- Nikdy nepracujte s uvoľnenou alebo vyvedenou reťazou.
- Pracujte len so správne napnutou reťazou.
- Pílu vždy pevne držte obidvomi rukami.
- Blokovací doraz používajte ako páku. **16**
- Nikdy nepracujte nad výškou pliec.
- Nikdy nepíľte viac konárov naraz. Pri odľahčovaní dbajte na to, aby ste nezasiahli ďalší konár.
- Pri krátení podľa možnosti používajte kozu.
- Dlabacie rezy smie vykonávať len školený personál.

Všeobecné správanie pri pílení

- Nepracujte na snehu, ľade alebo čerstvo olúpanom dreve – nebezpečenstvo skĺznutia.
- Nepracujte za nedostatočných svetelných podmienok (napr. za hmly, za dažďa, za snehovej fujavice alebo za súmraku). Nebudete môcť rozoznať detaily v pracovnej oblasti – nebezpečenstvo úrazu.
- Zabezpečte bezpečné a upratané pracovisko.
- Vyhnite sa abnormálnemu držaniu tela. Vždy udržiavajte rovnováhu. Nepracujte so sklonenou hornou časťou tela.
- Pílu prevádzkujte len v bezpečnom stave. Pílu držte trochu vpravo od svojho tela.

- Reťazovú pílu nepoužívajte na zdvíhanie alebo presúvanie dreva.
- Dbajte na to, aby na dreve neboli cudzie telesá (kamene, klince atď.).
- Reťazovú pílu vždy držte pevne obidvomi rukami, ľavá ruka na prednej rukoväti (4) a pravá na zadnej rukoväti (17). Nikdy nepíľte jednoručne. **17**
- Postarajte sa o to, aby sa drevo počas pílenia nepretočilo.
- Rozštiepené drevo píľte opatrne. Hrozí nebezpečenstvo poranenia strhnutými kusmi dreva.
- Reťaz nechajte pred kontaktom s drevom bežať.
- Predmet reže len dolnou hranou. Rezanie hornou hranou spôsobuje spätný náraz.
- Pílu dosádzajte vždy tak plocho ako je možné.
- Používajte blokovací doraz (16) na fixáciu reťazovej pily na dreve. Blokovací doraz počas pílenia používajte ako páku. **16**
- Pri pílení silnejších konárov alebo kmeňov nasadzujte blokovací doraz (16) na hlbšom bode. Pre dosadenie uvoľnite blokovací doraz z dreva a nanovo ho nasadzte hlbšie. Pritom neodstráňte pílu z rezu.
- Nechajte reťazovú pílu pracovať tým, že pomocou blokovacieho dorazu vytvoríte ľahký pákový tlak. Pri pílení netlačte silou.
- Nikdy nepracujte
 - s vystretými rukami
 - na ťažko dosiahnuteľných miestach
 - na rebríku, pracovnom lešení alebo stojac na strome.
- Nikdy nepíľte reťazovou pílou nad úrovňou ramien.
- Reťazovú pílu nepreťažujte ! Najlepšie rezné výsledky dosiahnete, ak nepoklesne rezná rýchlosť.
- Na konci rezu buďte opatrní. Akonáhle vychádza píla z dreva, zmení sa tiažová sila. Hrozí nebezpečenstvo úrazu nôh a chodidiel.
- Reťazovú pílu odstraňujte z rezu len za bežiackej reťaze.
- Nikdy sa bežiacou pílou nedostaňte do kontaktu s drôteným plotom alebo zemou.
- Ak vykonávate viac rezov naraz, medzi rezmi pílu vypínajte.
- Ak sa pílová reťaz zasekne v dreve, prístroj ihneď vypnite a vytiahnite zástrčku. Na uvoľnenie jazyka použite klin.
- Počas pílenia robte prestávky, aby sa mohol elektromotor schlaďiť.

Dodatočné pokyny pre pílenie kmeňov

- Pílený kmeň nikdy nepokladajte na zem. Kmeň vystužte tak, aby sa neuzavrel rez a nezasekla reťaz. Používajte bezpečnú podložku (napr. kozu). Zabráňte kontaktu špičky jazyka alebo pílovej reťaze so zemou.
- Kratšie kmene pred pílením vyrovnajte a upevnite ich.
- Zabráňte rezaniu tenkého porastu alebo reziva. Reťazová píla nie je vhodná pre tieto práce.
- Pozdĺžne rezy vykonávajte obzvlášť opatrne, pretože sa nepoužíva blokovací doraz. Zabráňte spätnému nárazu pily, ak pílu povediete v plochom uhle.

- Pri práci vždy stojte na svahu, vždy nad alebo bočne od kmeňa resp. ležiaceho píleného predmetu. Dajte pozor na kotúlajúce sa kmene.

Dodatočné pokyny pre pílenie dreva v napätí/odľahčovanie

Ak sú pílením uvoľňované napnuté konáre, stromy alebo drevo, nariaďuje sa mimoriadna opatrnosť. Pílený predmet môže reagovať úplne nekontrolovateľne a môže spôsobiť zranenia alebo smrť.

Takéto práce smú byť vykonávané len školeným personálom.

 Pri všetkých prácach najprv vykonajte na tlakovej strane **1** odľahčovací rez a potom oddeľovací rez **2** - reťaz sa môže ináč zaseknúť alebo naraziť naspäť.

Drevo napnuté na hornej strane **17**

- 1** Zospodu nasadzte rez (jedna tretina priemeru kmeňa) smerom hore.
- 2** Na rovnakom mieste zhora nasadzte druhý rez, ktorý rozdelí kmeň.

Drevo napnuté na dolnej strane **18**

- 1** Zhora nasadzte rez (jedna tretina priemeru kmeňa) smerom dole.
- 2** Na rovnakom mieste zdola nasadzte druhý rez, ktorý rozdelí kmeň.

Silné kmene a veľké napätie **19**

- 1** Zospodu nasadzte rez (jedna tretina priemeru kmeňa) smerom hore.
- 2** S odstupom zhora nasadzte druhý rez, ktorý rozdelí kmeň.

Odľahčenie **20**

- 1** Zasadzte rez vo vzdialenosti 15 cm od kmeňa zospodu (jedna tretina priemeru kmeňa).
- 2** Potom asi 8 cm ďalej smerom von nasadzte druhý rez, ktorý kmeň rozdelí.
- 3** Na odstránenie zvyšku tesne pri kmeni narežte na jednu tretinu zdola.
- 4** Zhora nasadzte druhý rez, ktorý odstráni zvyšok.

Dodatočné pokyny pre pílenie stromov

 Vždy noste prilbu, aby ste sa chránili pred padajúcimi konármi.

- Dbajte na dĺžku jazyka. Môžu byť pílené len stromy, ktorých priemer kmeňa je menší ako dĺžka jazyka.

- Pred pílením zabezpečte pracovnú oblasť. Dbajte na to, aby sa v oblasti pílenia nenachádzali žiadne osoby ani zvieratá (minimálny odstup 2 dĺžky stromu).
- Zabezpečte, aby pracovná oblasť okolo stromu bola bez rizika sklznutia a aby ste mali bezprekážkovú únikovú cestu. **21**
- Postarajte sa o bezpečný stav.
- **Tip:**
Pred pílením stromu zistite smer padania. Zohľadnite pritom ťažisko koruny, susedné stromy, smer svahu, zdravotný stav stromu a smer vetra. Na tejto strane sa narezáva zárez.

Pri pílení: **22**

- ⇒ Vyčistite pracovnú oblasť na kmeni od nevhodných konárov, krovia alebo prekážok.
- ⇒ Dôkladne vyčistite pätu kmeňa – piesok, kamene a iné cudzie telesá otupujú pílu.
- ⇒ Zohľadnite zdravotný stav stromu – buďte opatrní pri poškodených kmeňoch alebo mŕtvom dreve (suché, práchnivé alebo odumreté drevo).
- ⇒ Do kmeňa narežte zárez hlboký asi 1/3 priemeru stromu. Najskôr nasadzte vodorovný rez a potom druhý rez zhora pod uhlom 45°.
- ⇒ Teraz píľte na protiľahlej strane kmeňa vodorovný rez. Tento rez by mal byť o niečo vyššie (asi 4 cm) ako vodorovný rez zárezu.
- ⇒ V žiadnom prípade neprepíľte kmeň. Musí zostať asi 1/10 priemeru kmeňa. Ak strom začne predčasne padať, ihneď vytiahnite reťazovú pílu z rezu a odstuňte dozadu alebo nabok.
- ⇒ Do vodorovného rezu zarazte klin, aby strom začal padať.
- ⇒ Keď strom začne padať, dajte pozor na padajúce konáre.

Údržba a čistenie



Pred každou údržbovou a čistiacou prácou

- **prístroj vypnúť**
- **počkať na zastavenie reťazovej píly**
- **vytiahnuť sieťovú zástrčku**

Rozsiahlejšie údržbové a čistiace práce, ako sú popísané v tejto kapitole, smú byť vykonávané len výrobcom alebo ním menovanou firmou.

Po údržbe a čistení odstránené bezpečnostné zariadenia musia byť bezpodmienečne znovu odborne namontované späť a skontrolované.

Používať len originálne diely. Iné diely môžu viesť k nepredvídaným škodám a poraneniam.

Údržba

 Noste rukavice, aby ste zabránili poraneniam.

Aby bolo zaručené dlhé a spoľahlivé používanie reťazových píľ, vykonávajte pravidelne nasledovné údržbové práce.

Preverujte reťazovú pílu ohľadne očividných chýb ako

- voľná, vyvesená alebo poškodená reťaz
- voľné upevnenie
- opotrebované alebo poškodené súčiastky

Preverte reťazovú pílu po každom použití ohľadne

- opotrebovania, obzvlášť reťaz, jazyk a koleso reťaze.
- správnej montáže a nepoškodených krytov alebo ochranných zariadení.

Potrebné opravy alebo údržba musia byť vykonané pred nasadením reťazovej píly.

Brúsenie pílovej reťaze

Na brúsenie reťaze sú potrebné určité odborné vedomosti. Nechajte reťaz nabrúsiť v odbornom obchode.

Môžete si pílovú reťaz nabrúsiť tiež sami naším prístrojom na brúsenie reťazí KSG 220 (čís.výr.: 302360).

 Len s ostrou a čistou reťazou pracujete dobre a bezpečne.

Výmena pílovej reťaze a jazyka

Pílová reťaz a jazyk sú vystavené vysokým nárokom na opotrebovanie. Vymeňte reťaz a jazyk, akonáhle nie je zaručená bezproblémová funkcia.

- ⇒ Položte reťazovú pílu na rovnú plochu.
- ⇒ Odstráňte kryt (10) uvoľnením upevňovacej skrutky (11). 
- ⇒ Otočte napínač reťaze (22) proti smeru hodinových ručičiek, aby ste reťaz trochu uvoľnili. 
- ⇒ Jazyk s reťazou odstráňte.
- ⇒ Ak vymieňate len pílovú reťaz, dôkladne vyčistite vodiacu štrbinu.
- ⇒ Pri zabudovaní dbajte na to, aby články reťaze správne doliehali vo vodiacej štrbine jazyka a na kolese reťaze (13). 
- ⇒ Točte napínač reťaze (22) v smere hodinových ručičiek, kým nie je reťazová píla napnutá.
- ⇒ Kryt (10) opäť namontujte.
- ⇒ Napnite pílovú reťaz podľa popisu v odseku „Napnutie pílovej reťaze“.

Koleso reťaze

Námaha kolesa reťaze (13) je obzvlášť veľká. Pravidelne preverujte ozubenie kolesa reťaze ohľadne poškodenia alebo opotrebovania.

Opotrebované alebo poškodené koleso reťaze znižuje životnosť pílovej reťaze a preto by malo byť bezodkladne vymenené zákazníckym servisom.

Preverenie olejovej automatiky

Funkciu automatického mazania reťaze preveríte tým, že zapnete pílu a podržíte ju špičkou nad kartónom alebo papierom na podlahe.

 Podlahy sa reťazou nedotýkajte. Dodržiavajte bezpečnostný odstup 20 cm.

Ak sa pri previerke ukáže narastajúca olejová stopa, pracuje olejová automatika bezchybne.

Ak sa napriek plnej olejovej nádrži neukáže žiadna olejová stopa

⇒ vyčistite olejový kanál (14) a horný napínací otvor reťaze (15). 

⇒ Ak by to neviedlo k úspechu, obráťte sa prosím na zákaznícky servis.

Čistenie

Starostlivo čistite reťaz po každom použití, aby zostala zachovaná bezchybná funkcia.

⇒ Vyčistite teleso jemnou kefkou alebo suchou handrou.

 Voda, rozpúšťadlá a leštidlá nesmú byť použité.

⇒ Dbajte na to, aby boli vetracie otvory pre chladenie voľne (nebezpečenstvo prehriatia).

⇒ Po dlhšom nasadení (1 – 3 hodiny) demontujte kryt, jazyk a reťaz a vyčistite ich kefkou. 

⇒ Pri silnom znečistení alebo upchatí živicom uložte reťaz na niekoľko hodín do suda s čističom reťazí. Následne opláchnite reťaz čistou vodou.

⇒ Koleso reťaze a upevnenie jazyka kefkou očistite od nánosov.

⇒ Vyčistite suchou handrou olejový kanál.

Doprava



Pred každou dopravou vytiahnuť sieťovú zástrčku.

 Pílu prepravujte len s nastrčeným ochranným krytom.

Uskladnenie

■ Uchovávajte nepoužívané prístroje na suchom uzamknutom mieste mimo dosahu detí.

■ **Pred dlhším uskladnením** dbajte na nasledovné, aby sa predĺžila životnosť píly a aby bola zaručená ľahká obsluha:

⇒ urobte dôkladné vyčistenie stroja.

⇒ Z olejovej nádrže odstráňte olej.

Tip:

Niektoré reťazové oleje majú po dlhšom čase sklon k inkrustácii. Preto by mal byť olejový systém pred dlhším skladovaním prepláchnutý čistidlom na reťazové píly. Naplňte čistiť do polovice (ca. 50 ml) do olejovej nádrže. Nádrž uzavrite. Pílu nechajte bez jazyka a reťaze zapnutú dovtedy, kým celé čistiťdo neunikne z olejového otvoru píly.

⇒ Reťaz na krátko uložte do olejového kúpeľa a následne ju zabaľte do olejového papiera.

Možné poruchy



Pred každým odstránením poruchy

- prístroj vypnúť
- počkať na zastavenie reťazovej pily
- vytiahnuť sieťovú zástrčku

 Po každom odstránení poruchy opäť uviesť všetky bezpečnostné zariadenia do prevádzky a preveriť.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Reťazová píla po zapnutí nenabehne	➤ Brzda reťaze ➤ Bez prúdu ➤ Poškodený predlžovací kábel ➤ Sieťová zástrčka, motor alebo spínač sú defektné.	➤ Uvoľnite brzdu reťaze ➤ Preverte napájanie, zásuvku a poistky ➤ Preverte predlžovací kábel, poškodený kábel ihneď vymeňte ➤ Motor alebo spínač nechať skontrolovať alebo opraviť odborníkovi na elektriку s koncesiou, príp. nechať nahradit' originálnymi náhradnými dielmi
Reťazová píla pracuje s prerušeniami	➤ externý poškodený kontakt ➤ interný poškodený kontakt ➤ chybný zapínač/vypínač	➤ Obráťte sa prosím na zákaznícky servis.
Reťazová šklbe, vibruje alebo nepíli správne	➤ Tupá reťaz ➤ Opatrebovaná reťaz ➤ Napnutie reťaze ➤ Reťaz nie je správne namontovaná (zuby ukazujú zlým smerom)	➤ Nechajte nabrúsiť alebo vymeňte reťaz ➤ Vymeňte reťaz ➤ Preverte napnutie reťaze a nastavte ju ➤ Nanovo namontujte reťaz
Reťazová píla nepracuje na plný výkon	➤ Predlžovací kábel príliš dlhý alebo príliš malý prierez ➤ Zásuvka príďaleko od hlavného pripojenia	➤ Použite predlžovací kábel s dostatočným prierezom ➤ Použite zásuvku bližšie k pracovnej oblasti
Reťaz píly sa prehrieva	➤ Žiadny olej v nádrži ➤ Upchatý olejový kanál ➤ Príliš napnutá reťaz ➤ Tupá reťaz	➤ Doplnite olej ➤ Vyčistite olejový kanál ➤ Nastavte napnutie reťaze ➤ Nechajte nabrúsiť alebo vymeňte reťaz
Žiadne mazanie pílovej reťaze	➤ Žiadny olej v nádrži ➤ Upchatý olejový kanál	➤ Doplnite olej ➤ Vyčistite olejový kanál

Technické údaje

Typ	KSL 2200/40
Výkon motora P_1	2200 W
Napätie siete	230 V~
Frekvencia siete	50 Hz
Voľnobežné otáčky $I n_0$	7600 min ⁻¹
Zabezpečenie siete	16 A pomalé
Dĺžka jazyka	400 mm
Rýchlosť pílovej reťaze	13,5 m/s
Max. obsah olejovej nádrže	150 ml
Ochranná trieda	II / 
Brzdová doba brzdy reťaze	0,1 sek.
Hmotnosť	ca. 5,9 kg
Nameraná hladina hluku L_{WA}	101 dB (A) (merané podľa smernice 2000/14/EG)
Zaručená hladina hluku L_{WA}	102 dB (A) (merané podľa smernice 2000/14/EG)
Hladina akustického tlaku L_{PA} (podľa 2000/14/EG)	80,74dB (A)
Vibrácie ruky a paže vpredu podľa EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,85 \text{ m/s}^2$
Vibrácie ruky a paže vzadu podľa EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,43 \text{ m/s}^2$

Záruka

- Preberáme dva roky záruku od dodávky prístroja zo skladu obchodníka za chyby, ktoré sa vyskytli na základe chýb materiálu príp. výroby.
- Záruka sa netýka škôd, ktoré vzniknú neodborným zaobchádzaním alebo nedostatočným balením pri spätnej doprave prístroja príp. nedodržaním návodu na obsluhu. Chybné diely treba poslať nášmu závodu bez zaplattenia poštovného príp. bez zaplattenia dopravy. Rozhodnutie o bezplatnej náhradnej dodávke prislúcha nám.
- Vzniknuté práce so zárukou vykonáme my alebo nami autorizované servisné miesto. Odstránenie závad počas záruky inou firmou vyžaduje náš výslovný súhlas.
- Záruka sa nevzťahuje na normálne opotrebovanie reťazových píl, jazyka, ochrany píly, reťazového kolesa a uhlíkových kief.
- Záruku zabezpečujeme len, keď sú používané originálne náhradné diely.
- Vyhradzuje si zmeny, ktoré slúžia technickému pokroku.



Popis prístroja / Pótalkatrészek

Pozícia	Objednávacie č.	Označenie
1	362927	Jazyk
2	362992	Pílová reťaz
3	362603	Spúšťač brzdy reťaze
4	362604	Predná rukoväť
5		Zapínacia západka
6		Zapínač/vypínač
7		Vetracia štrbina motora
8		Prístrojové vedenie so zástrčkou
9	362610	Uzáver olejovej nádrže
10	362605	Kryt
11		Upevňovacia skrutka
12		Napínací kruh reťaze

Pozícia	Objednávacie č.	Označenie
13	362923	Koleso reťaze
14		Olejový kanál
15		Horný napínací otvor reťaze
16	362606	Blokovací doraz
17		Zadná rukoväť
18	362921	Ochranný kryt
19	362602	Bezpečnostná nálepka
20	362608	Sada uhlíkových kief (bez obrázka)
21	362928	Olej na pílové reťaze 100 ml
22		Napínač reťaze (bez obrázka)
	400144	Olej na pílové reťaze 1 l

Vsebina

EG-izjava o skladnosti	164
Obseg dobave	164
Čas obratovanja	164
Simboli na verižni žagi	165
Simboli Navodilo za uporabo	165
Z namenom skladna uporaba	165
Preostala tveganja	165
Varnostna navodila	165
– Električna varnost	168
Montaža	168
Pred prvim zagonom	168
– Mazanje verige	168
– Polnjenje rezervoarja za olje	168
Zagon	169
– Priključitev na omrežje	169
– Varovanje omrežja	169
– Omrežna impendanca	169
– Vkllop/izklop	169
– Verižna zavora	169
– Kontrola verižne zavore	169
– Napenjanje žagine verige	169
Delo z verižno žago	169
– Pred žaganjem	169
– Povratni udarec pri žaganju	170
– Kako lahko preprečim povratni udarec pri žaganju	170
– Splošno ravnanje pri žaganju	170
– Dodatni napotki za žaganje debel	170
– Dodatni napotki za žaganje lesa pod napetostjo/razbremenitev	170
– Dodatni napotki za podiranje dreves	170
Vzdrževanje in čiščenje	171
– Vzdrževanje	171
– Brušenje žagine verige	171
– Zamenjava žagine verige in meča	171
– Verižnik	171
– Kontrola avtomatike olja	171
– Čiščenje	172
Transport	172
Skladiščenje	172
Garancija	172
Odpravljanje motenj	173
Tehnični podatki	174
Opis naprave / Nadomestni deli	174 / 177

EG-izjava o skladnosti

v skladu z direktivo **98/37 EG**

ATIKA GmbH & Co. KG
Schinkelstraße 97
59229 Ahlen - Germany

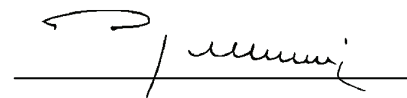
z izključno odgovornostjo izjavlja, da proizvod

Verižna žaga tip KSL 2200/40

na katerega se nanaša ta izjava, izpolnjuje zadevne temeljne varnostne in zdravstvene zahteve direktive 98/37/EG, ter zahteve drugih zadevnih direktiv

2004/108/EG und 73/23/EWG.

Izmerjen nivo zvočne jakosti L_{WA} 101 dB (A), garantirani nivo zvočne jakosti L_{WA} 102 dB (A).



Ahlen, 27.11.2006

A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Obseg dobave

 Po odstranitvi embalaže preverite:

- ▶ ali je pošiljka popolna
- ▶ ali je med transportom prišlo do poškodb.

Morebitne napake takoj sporočite prodajalcu, dobavitelju oziroma proizvajalcu. Kasnejše reklamacije se ne upoštevajo.

- 1 Verižna žaga
- 1 Meč
- 1 Žagina veriga
- 1 Ščitnik za verigo
- 1 Napačno olje za verigo (100 ml)
- 1 Navodilo za uporabo

Čas obratovanja

Pred zagonom naprave upoštevajte državne (regionalne) predpise za zaščito pred hrupom.

Simboli na verižni žagi



Pred zagonom naprave preberite varnostne napotke in jih upoštevajte.



Pred popravilanjem, vzdrževanjem in čiščenjem izključite motor in potegnite vtič napajalnega kabla iz vtičnice.



Vtič morate nemudoma izvleči, če se priključni kabel poškoduje ali pretrga.



Nosite zaščitno čelado, ščitnike za oči in slušnike.



Nosite zaščitne rokavice.



Aparata ne izpostavljajte dežju. Aparat zaščitite pred vlago.



maksimalna dolžina reza 400 mm

Simboli Navodilo za uporabo



Preteča nevarnost ali nevarna situacija. Neupoštevanje teh napotkov lahko ima za posledico osebne poškodbe ali materialno škodo.



Pomembni napotki k z namenom skladni uporabi. Neupoštevanje podanih napotkov lahko povzroči motnje.



Napotki za uporabo. S pomočjo teh napotkov boste lahko optimalno izkoristili vse funkcije.



Montaža, upravljanje in vzdrževanje. Na tem mestu je natančno razloženo, kaj morate storiti.

Z namenom skladna uporaba

- Verižna žaga je primerna za
 - žaganje debel, vej, lesenih tramov, desk itd.. in se lahko uporablja za prečni ali vzdolžni rez.
 - podiranje dreves.
- Verižne žage ne uporabljajte za žaganje gradbenega materiala in umetnih mas.
- Verižna žaga je primerna samo za privatno uporabo na domačem vrtu in ljubiteljskem vrtičku.
- Verižna žaga ni primerna za delo v gozdu (podiranje dreves in obvejevanje v gozdu) . Kabelska povezava uporabniku ne zagotavlja potrebne varnosti.

- Uporaba v skladu z namenom zajema tudi **upoštevanje** proizvajalčevih predpisov za **obratovanje, vzdrževanje in zagon** ter upoštevanje **varnostnih napotkov** iz navodil za uporabo.
- Vsaka druga uporaba ni v skladu z namenom. Za vsako škodo, ki je posledica neskladne uporabe, proizvajalec ne prevzema odgovornosti: v tem primeru **prevzame celotno tveganje uporabnik**.

Preostala tveganja

Tudi pri uporabi v skladu z namenom in upoštevanju vseh zadevnih varnostnih predpisov so zaradi narave konstrukcije naprave še vedno prisotna določena preostala tveganja.

Preostalo tveganje je mogoče zmanjšati z upoštevanjem napotkov iz „Varnostnih napotkov“ in „Z namenom skladne uporabe“ ter upoštevanjem splošnih navodil in napotkov iz navodil za uporabo.

Pozornost in previdnost zmanjšujeta nevarnost osebnih poškodb in materialne škode.

- Nevarnost povratnega udarca pri kontaktu konice meča s trdim predmetom.
- Nevarnost poškodbe prstov in rok z orodjem (žagina veriga).
- Poškodba zaradi odpadlih delov obdelovanca.
- Električni udar.
- Nevarnosti zaradi električnega toka, npr. v primeru uporabe neustreznih električnih priključnih vodov.
- Dotikanje električno prevodnih delov pri odprti oz. nezaščiteni električni opremi.
- Poškodba sluha pri daljšem delu brez sredstev za zaščito sluha.
- Nevarnost požara.

Poleg tega so lahko kljub vsem sprejetim ukrepom še vedno prisotna preostala tveganja.



Varnostna navodila

Za lastno zaščito in zaščito drugih oseb pred morebitnimi poškodbami upoštevajte naslednja navodila.



Ta varnostna navodila (navodilo za uporabo) vedno hranite skupaj z verižno žago.



Verižno žago lahko uporabljajo le dovolj izkušene osebe.



Verižno žago dajte ali posodite le osebam, ki so seznanjene z verižno žago in znajo ravnati z njo. Poleg verižne žage jim vedno izročite tudi navodilo za njeno uporabo.



Popravila aparata morajo obvezno izvajati proizvajalec ali podjetja, ki jih je proizvajalec za to sam pooblastil.



Poleg verižne žage jim vedno izročite tudi navodilo za njeno uporabo.



Popravila aparata morajo obvezno izvajati proizvajalec ali podjetja, ki jih je proizvajalec za to sam pooblastil.

■ Prvi uporabnik

Kdor prvič dela z verižno žago, mora od izkušenega uporabnika verižne žage prejeti praktične napotke za uporabo verižne žage in opremo za osebno zaščito. Prvi uporabniki aparata naj sprva vadijo rezanje hlodovine na kozi za žaganje ali na stojalu.

- Bodite previdni in pozorni. Pazite na to, kaj delate. Ravnajite razumno. Stroja ne uporabljajte, če ste utrujeni oziroma ste pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Med uporabo naprave lahko trenutek nepazljivost povzroči resne telesne poškodbe.

- S pomočjo navodil se dobro seznanite s strojem pred njegovo uporabo.
- Naprave ne uporabljajte za namene, za katere ni namenjena (glej poglavji »Uporaba v skladu z namembnostjo«).
- Izogibajte se neobičajnim položajem vašega telesa. Poskrbite za to, da boste vedno **stali trdno in ohranjali ravnotežje**.
- **Nosite ustrezna delovna oblačila:**
 - ne nosite ohlapnih oblačil **ali** nakita, **ker se lahko ujamejo v gibljive dele stroja**
 - **nosite čevlje s podplatom proti zdrs** (varnostni čevlji)
 - **pri daljših laseh nosite mrežico za lase**
- Uporabljajte osebno **zaščitno opremo**:
 - **zaščito za sluh**
 - **zaščitna očala ali ščitnik za obraz**
 - **rokavice**
 - **preizkušeno zaščitno čelado v situacijah, v katerih lahko računate na poškodbe glave** (npr. pri podiranju ali obvejevanju dreves).
- Priporočamo tudi nošenje ščitnika za nogo.
- Vaše **delovno mesto** mora biti vedno **urejeno**! Pomanjkanje reda v delovnem okolju lahko negativno vpliva na varnost.
- Upoštevajte **vplive okolja**:
 - Verižne žage ne izpostavljajte dežju.
 - Verižne žage ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju.
 - V neugodnem vremenu (dež, sneg, led, veter) preložite delo – večja nevarnost nesreč!
 - Poskrbite za dobro osvetljenost.
 - Verižne žage ne uporabljajte v bližini vnetljivih tekočin ali plinov.
- Žage nikoli ne puščajte **brez nadzora**.
- Med delovnim premorom morate verižno žago odložiti tako, da ne more nikogar ogroziti. **Preprečite nepooblaščenim osebam dostop do verižne žage.**
- **Osebe mlajše od 18 let** ne smejo upravljati tračne žage.
- Poskrbite, da se **druge osebe** ne približujejo stroju.
- Uporabnik žage odgovarja za nesreče ali nevarnosti/tveganja, povzročene drugim osebam ali njihovi lastnini.
- Uporabnik žage na delovišču odgovarja za tretje osebe.
- **Otrok ne puščajte k žagi.**

- **Ne pustite, da se druge osebe, predvsem otroci, dotikajo orodja ali kablo.**

Ne puščajte jih v delovno območje stroja.

- Varujte se pred električnim udarom. Preprečite kontakt z ozemljenimi komponentami (npr. s cevmi, grelnimi telesi, štedilniki, hladilniki itd.)
- Ne uporabljajte razpokanih žaginih verig ali verig, ki so spremenile svojo obliko.
- Uporabljajte samo dobro nabrušene žagine verige, saj tope žagine verige ne samo povečujejo nevarnost povratnega udarca, ampak tudi obremenjujejo motor.
- Rezati začnite šele, ko žagina veriga doseže polno število vrtljajev.
- Ob vklopu morate verižno žago trdno podpreti in držati. Veriga in meč naj bosta prostostoječa.
- Stroja ne smete preobremeniti! V **podanem območju zmogljivosti** boste dosegli boljše rezultate in zagotovili večjo varnost.
- Stroj sme obratovati le, če so v celoti in pravilno montirane vse **varnostne naprave**. Na stroju ne spreminjajte ničesar, kar bi lahko vplivalo na njegovo varnost.
- Ne spreminjajte aparata oz. njegovih komponent.
- Verižne žage ne škropite z vodo. (vir nevarnosti: električni tok).
- Aparat varno shranite. **Neuporabljene aparate hranite** vi suhem, zaprtem in za otroke nedostopnem prostoru.
- Pred naslednjimi posegi morate stroj izključiti in **izvleci vtič** iz vtičnice:
 - če se verižna žaga dotakne tal, kamnov, žebeljev ali ostalih tujkov
⇒ takoj preverite verigo in meč
 - popravilo
 - čiščenje in vzdrževanje
 - odpravljanje motenj
 - pretrganih priključnih kablov
 - preverjanja, ali so priključni vodi zavozlani ali poškodovani
 - transporta
 - napenjanja veriige
 - menjave verige
 - zapustitve aparata (tudi pri prekinitvi dela za kratek čas)
- **Vašo verižno žago morate skrbno negovati:**
 - Za boljše in lažje delo z žago naj bodo orodja nabrušena/ostra in čista.
 - Upoštevajte predpise o vzdrževanju in napotke za mazanje žage in menjavo orodij.
 - Ročaji ne smejo biti onesnaženi s smolo, oljem ali maščobo.
- Stroj kontrolirajte na morebitne znake **poškodb**:
 - Pred nadaljnjo uporabo stroja se je potrebno temeljito prepričati o brezhibnem in z namenom skladnim delovanjem **zaščitnih elementov** ali rahlo poškodovanih delov.
 - Prepričajte se, da **gibljivi deli stroja** brezhibno delujejo, se pri tem ne zatikajo in niso poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno montirani in izpolnjevati vse pogoje, ki so potrebni za brezhibno delovanje žage.



- Poškodovane zaščitne elemente in dele mora strokovno popraviti oziroma zamenjati pooblaščen servisna služba, v kolikor navodilih za uporabo ni napisano drugače.
- Poškodovane ali nečitljive varnostne nalepke je potrebno zamenjati.

Električna varnost

- **Priključni vod** mora biti izveden v skladu z IEC 60 245 (H 07 RN-F), pri čemer mora biti presek žile enak vsaj
 - 1,5 mm² pri dolžinah kabla **do** 25 m
 - 2,5 mm² pri dolžinah kabla **iznad** 25 m
- Dolgi in tanki priključni vodi povzročajo padec napetosti. Motor več ne more zagotavljati svoje polne moči, zaradi česar se zmanjša zmogljivost naprave.
- **Vtiči in priključne doze na priključnih kabl** morajo biti iz gume, mehkega polivinila ali ostalih termoplastičnih materialov enake mehanske trdnosti ali pa prevlečeni s temi materiali.
- Vtična naprava priključnega kabla mora biti zaščitena pred škropljenjem vode.
- Pri polaganju **priključnega voda** bodite pozorni na to, da kabel ni napoti, da ni stisnjen ali prelomljen in da sta kabel in priključek zaščitena pred vlago.
- **Kabel** uporabljajte samo v skladu z njegovim namenom. Kabel zaščitite pred **vročino, oljem in ostrimi robovi**. Vtikača ne vlecite iz vtičnice tako, da ga pri tem držite za kabel.
- Če uporabljate kabelski boben, morate kabel popolnoma odvit.
- Redno kontrolirajte stanje morebitnih **kabelskih podaljškov** in jih po potrebi zamenjajte.
- **Ne** uporabljajte **defektnih priključnih vodov**.
- Na prostem uporabljajte samo za to **odobrene** in ustrezno označene kabelske podaljške.
- **Ne** uporabljajte **zasilnih električnih priključkov**.
- Nikoli **ne premoščajte** ali izključujte varnostnih naprav.
- Priključite stroj preko stikala za zaščito pred okvarnim tokom (30 mA).

 **Električno priključitev** oziroma **popravila** električnih delov stroja smejo izvajati samo pooblaščen strokovnjaki za elektriko oziroma eden od naših serviserjev. Upoštevati je potrebno lokalno veljavne predpise, predvsem varnostne ukrepe.

 **Popravila** ostalih delov **stroja** mora opraviti proizvajalec oziroma njegova servisna služba.

 Dovoljeno je uporabiti samo originalne nadomestne dele. **Uporaba drugih nadomestnih delov** ali opreme je lahko nevarna. Proizvajalec ne jamči za škodo, ki nastane zaradi uporabe takšnih delov.

Montaža

-  Šele po kompletnej montaži priključite verižno žago na električno omrežje.
-  Nevarnost poškodb!
Pri montaži nosite zaščitne rokavice.

- ⇒ Verižno žago položite na ravno površino. 
- ⇒ O Odstranite ohišje (10), tako da odvijete pritrdilni vijak (11). 
- ⇒ Žagine verige vstavite v režo vodila za meč. Pazite, da bodo verižni členki tekli v pravo smer. 
- ⇒ Namestite meč. 
- ⇒ Pri montaži pazite, da bodo verižni členki pravilno nameščeni v reži vodila in na verižniku (13).  4
Verigo žage je težko napeljati okrog verižnika?
Vrtite napenjalo verige (22) v nasprotni smeri urnega kazalca, vse dokler ni mogoče verige žage brez težav napeljati okrog verižnika. Zavrtite napenjalo verige (22) v smeri urnega kazalca toliko, da je veriga žage napeta.
- ⇒ Ponovno namestite ohišje (10).
- ⇒ Napnite žagino verigo, kot je opisano v odstavku „Napenjanje verige“.

Pred prvim zagonom

Mazanje verige

-  Verižne žage ne dostavljamo napolnjene z oljem za žagino verigo.
Uporaba verižne žage brez tega olja povzroča poškodbe na njej.

Življenjska doba in rezalna moč verige sta odvisni od optimalnega mazanja. Med obratovanjem se verižna žaga preko oljnega kanala avtomatsko maže z oljem.

Polnjenje rezervoarja za olje:

- ⇒ Položite verižno žago na ustrezno podlago.
- ⇒ Odvijte čep na rezervoarju za olje (9).
- ⇒ Rezervoar za olje napolnite z biološko razgradljivim oljem za verižne žage (ca. 100 ml). Nivo polnjenja lahko preverite skozi okence (17). Za lažje polnjenje uporabite lijak.
Pri polnjenju pazite, da v rezervoar za olje ne zaide nesnaga.
- ⇒ Ponovno privijte čep na rezervoarju za olje.

 **Za prečrpanje olja v krogotok črpalke, ob prvem polnjenju ali po polnjenju v celoti izpraznjenega rezervoarja za olje, približno 10 x pritisnite „Primer“.**

 Nikoli ne uporabljajte recikiranega ali odpadnega olja. Pri uporabi olja, ki za verižne žage ni odobreno, garancija preneha veljati.

Priključek na električno omrežje

- Preverite ali napetost omrežja odgovarja napetosti, navedeni na tipski ploščici stroja, npr. 230 V. Vtikač napajalnega kabla vtaknite v ustrezno in pravilno ozemljeno vtičnico.

 Uporabite varnostno vtičnico, napetost 230 V z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo 30 mA).

- Uporabljajte **kabel za podaljšek** z zadostnim prerezom.

Zavarovanje omrežja



16 A nosilci

Vklop / Izklop

Ne uporabljajte žage, pri kateri

- se stikalo ne da vklopiti in izklopiti.
- verižne in motorne zavore ne delujejo pravilno

Poškodovana stikala morajo pri servisni službi nemudoma popraviti ali zamenjati.

Pri vklopu je treba verižno žago trdno podpreti in držati. Veriga in meč morata biti prostostoječa.

Vklop 6

Pritisnite in zadržite vklopno zaporo (5). Nato pritisnite na vklopno/izklopno stikalo (6). Ponovno spustite vklopno zaporo.

Izklop

Spustite vklopno/izklopno stikalo.

Verižna zavora

Verižna zavora je varovalni mehanizem, ki se ob povratnem udarcu verižne žage sproži preko sprednjega ščitnika za roko ali po spustitvi vklopnega/izklopnega stikala. Žagina veriga se takoj ustavi (< 0,1 sek.).

Kontrola verižne zavore

Občasno preverite delovanje verižne zavore.

- ⇒ Mehanizem za aktiviranje verižnih zavor nastavite na pozicijo 2 (3) in vklopite verižno žago. 

Pozicija 2 = Aktiviranje verižne zavore
Žagina veriga ne teče

- ⇒ Mehanizem za aktiviranje verižnih zavor nastavite na pozicijo 1 (3) in vklopite verižno žago. 

Pozicija 1 = Aktivirana verižna zavora
Žagina veriga teče

Napenjanje žagine verige

- Pred nastavitvijo ali kontrolo napetosti žagine verige izvlecite vtič.
- Nosite zaščitne rokavice, da se izognete poškodbam.

Napetost žagine verige preverite pred

⇒ pričetkom dela

⇒ po prvem rezanju

⇒ med žaganjem, redno vsakih 10 minut

 Le ob pravilno napeti žagini verigi in zadostem mazanju lahko vplivate na njeno življenjsko dobo.

Prosim, upoštevajte naslednje:

⇒ novo žagino verigo je treba večkrat ponovno napeti, dokler se ne podaljša.

⇒ pri segrevanju verige do obratovalne temperature se le-ta raztegne in jo je treba ponovno napeti.



Po končanem žaganju morate žagino verigo ponovno popustiti, saj bi se sicer pri ohlajanju preveč napela.

⇒ če veriga vibrira ali pada z vodila, jo je treba takoj ponovno napeti.

Napenjanje žagine verige:

1. Verižno žago položite na ravno površino.
2. Odvijte pritrdilni vijak (11) 1 – 2 obrata v nasprotni smeri urnega kazalca.
3. Napenjalni obroč za napenjanje verige (12) postopoma obračajte v smeri urnega kazalca, dokler veriga ne doseže prave napetosti. Zaskočka preprečuje, da bi napetost verige popustila.
 Pritrdilni vijak (11) se obrača skupaj z napenjalnim obročem, evtl. ga je treba med napenjanjem verige ponovno odviti.
4. Žagina veriga je pravilno napeta, če jo lahko v sredini meča dvignemo za pribl. 3 – 4 mm.
5. Napenjalni obroč za verigo (12) obračajte v nasprotni smeri urnega kazalca, če je žagina veriga preveč napeta.
6. Z roko ponovno zategnite pritrdilni vijak.
7. Preverite, ali verižni členi pravilno ležijo v reži vodila za meč.

Delo z verižno žago

Pred žaganjem

Pred zagonom in med žaganjem redno preverite naslednje:

⇒ **Ali je verižna žaga montirana popolno in v skladu s predpisi?**

⇒ **Je verižna žaga v dobrem in varnem stanju?**

⇒ **Je rezervoar za olje napolnjen?**

Skozi okence redno preverjajte nivo olja (17). Olje dolijte takoj, ko se v okencu pokaže nivo olja „MIN“, da žagina veriga ne bo tekla suha.

- ⇒ **Je žagina veriga pravilno napeta?**
Upoštevajte navodila v odstavku „Napenjanje žagine verige“.
- ⇒ **Je žagina veriga pravilno nabrušena?**
Samo z nabrušeno žagino verigo lahko delate dobro in varno.
- ⇒ **Je verižna zavora spuščena in deluje brezhibno?**
Mehanizem za aktiviranje verižne zavore (3) mora biti nastavljen na pozicijo 1. Upoštevajte navodila v odstavku „Kontrola verižne zavore“.
- ⇒ **Je ročaj čist in suh – brez olja in smole?**
- ⇒ **Je delovišče brez ovir, čez katere bi se lahko spotaknili?**
- ⇒ **Nosite vso potrebno zaščitno opremo?**
- ⇒ **Ste prebrali in razumeli vsa navodila?**
- ⇒ **Sta vtič in podaljšek v dobrem stanju?**
 ne uporabljajte poškodovanih kablov
- ⇒ **Je podaljšek pravilno nameščen? ¹¹**
Povežite žagin vtič s podaljškom. S podaljškom naredite ozko zanko in jo potisnite skozi zaščitno prečko. Nato zanko obesite na kavelj. Vtična povezava je sedaj zaščitena pred samodejnim razrahljanjem.

Med delom pazite, da je podaljšek vedno napeljan za verižno žago, izven območja žagine verige in obdelovancev.

Povratni udarec pri žaganju

Kaj je povratni udarec pri žaganju? Povratni udarec pri žaganju je nenadni udarec delujoče verižne žage navzgor in nazaj v smeri uporabnika.

Do tega pride, če

- se konica meča i(nehote) dotakne obdelovanca ali ostalih trdnih predmetov.
- se žagina veriga zatika.

Verižna žaga reagira nekontrolirano in pogosto povzroči hude poškodbe uporabnika.

 Stranskih, poševnih in vzdolžnih rezov se lotevajte zelo previdno, saj se v tem primeru krempljasti naslon (16) ne uporablja.

Kako lahko preprečim povratni udarec pri žaganju?

- Konice meča nikoli ne nastavite v smeri reza. ¹²
- Nikoli ne žagajte z zgornjim robom konice meča. ¹³
- Verižno žago vedno postavite karseda ravno. ¹⁵
- Rezati začnite samo, če žagina veriga teče.
- Žage nikoli ne vklaplajte, ko je žagina veriga nataknjena.
- Delajte le z ostro ali pravilno nabrušeno žagino verigo.
- Nikoli ne delajte z razrahljano ali razvlečeno žagino verigo.
- Delajte le s pravilno napeto verigo.
- Verižno žago vedno držite trdno z obema rokama.
- Krempljasti naslon vedno uporabljajte kot ročico. ¹⁶
- Nikoli ne delajte čez višino ramen.

- Nikoli ne žagajte več vej naenkrat. Pri obvejevanju pazite, da se ne dotaknete nobene druge veje.
- Pri rezanju na dolžino po možnosti uporabljajte kozo za žaganje.
- Vbodne reze lahko opravlja tle šolan kader.

Splošno ravnanje pri žaganju

- Ne delajte na snegu, ledu ali sveže olupljenem lesu – nevarnost zdrsa.
- Ne delajte ob nezadostni svetlobi (npr. v megli, dežju, snežnem metežu ali v mraku). V tem primeru namreč ne morete več prepoznavati podrobnosti v območju padanja drevja – nevarnost nesreče.
- Poskrbite za varno in pospravljeno delovišče.
- Izogibajte se nenormalni drži telesa. Vedno vzdržujte ravnotežje. Ne delajte s sklonjenim zgornjim delom telesa.
- Verižno žago uporabljajte samo v varni legi. Verižno žago držite rahlo desno od telesa.
- Verižne žage ne uporabljajte za dvigovanje ali premikanje lesa.
- Pazite, da na lesu ne bo tujkov (kamnov, žebeljev itd.).
- Verižno žago vedno držite trdno z obema rokama tako, da je leva roka na sprednjem ročaju (4) in desna na zadnjem ročaju (17). Nikoli ne žagajte z eno roko. ¹⁴
- Poskrbite za to, da se les med žaganjem ne bo obračal.
- Iverast les žagajte previdno. Obstaja nevarnost poškodb zaradi kosov lesa, ki jih žaga potegne s seboj.
- Žagina veriga naj nekaj časa teče, preden se dotakne lesa.
- Obdelovance režite samo s spodnjim robom žage. Rezanje z zgornjim robom žage povzroča povratni udar pri žaganju.
- Verižno žago postavite karseda ravno.
- Za pritrditev verižne žage na les uporabljajte krempljasti naslon (16). Med žaganjem uporabljajte krempljasti naslon kot vzvod. ¹⁶
- Pri žaganju močnejših vej ali debel nastavite krempljasti naslon (16) malo nižje. Pri ponovnem nastavljanju iztrgajte krempljasti naslon iz lesa in ga ponovno nastavite nalo nižje. Pri tem žage ne odstranjujte iz vrezanega mesta.
- Verižna žaga naj teče, medtem ko s krempljastim naslonom ustvarjate vzvodni pritisk. Pri žaganju ne pritiskajte s silo.
- Nikoli ne delajte
 - z iztegnjenimi rokami
 - na težko dostopnih mestih
 - na lestvi, delovnem odru ali na drevesu.
- Z verižno žago nikoli ne žagajte preko višine ramen.
- Verižne žage ne preobremenjujte. Pri rezanju boste dosegli najboljše rezultate, če se hitrost verižne žage ne bo zmanjševala.
- Ob koncu rezanja z žago bodite previdni. Kakor hitro žaga izstopi iz lesa, se njena teža spremeni. Obstaja nevarnost poškodb nog in stopal.
- Verižno žago odstranjujte iz vreza samo takrat, ko žagina veriga teče.
- Z delujočo žago se nikoli ne dotikajte žičnih ograj ali tal.

- če opravljate več rezov, med posameznimi rezi verižno žago izklopите.
- Če se žagina veriga zatakne v les, žago takoj izklopите in izvlecite vtič. Za ponovno sprostitve meča uporabite klin
- Med žaganjem naredite odmor, da se bo elektromotor lahko ohladil.

Dodatni napotki za žaganje debel

- Debla, ki ga žagate, nikoli ne položite na tla. Deblo podprite tako, da se rez ne bo zaključil in da se žagina veriga ne zatika. Uporabite varno podlago (npr. kozo za žaganje). S konico meča ali žagino verigo se ne dotikajte tal.
- Pred žaganjem si nastavite krajša debela in jih trdno zagostite.
- Izogibajte se rezanju redkega drevja ali rezanega lesa. Verižna žaga ni primerna z ata opravila.
- Vzdržne reze izvajajte še posebej skrbno, saj se pri tem ne uporablja krempljasti naslon. Povratni udarec boste preprečili z vodenjem žage pod ravnim kotom.
- Ko delate na strmini, se vedno postavite nad ali bočno od debela oz. ležečega obdelovanca. Bodite pozorni na kotaleča se debela.

Dodatna navodila za žaganje lesa pod napetostjo/razbremenitev

Če veje, drevesa ali les pod napetostjo prenehajo biti pod napetostjo, morate biti skrajno previdni. Obdelovalci lahko reagirajo popolnoma nekontrolirano in povzročijo težke poškodbe ali smrt.

Takšna dela naj izvajajo samo šolani strokovnjaki.

⚠ Pri vseh opravilih morate na mestu pritiska vedno najprej opraviti **1** razbremenilni rez in nato ločilni rez **2** - sicer se vam lahko verižna žaga zatakne ali povzroči povratni udarec.

Les pod napetostjo na zgornji strani **17**

- 1** Rez izvedite od spodaj (do tretjine debelnega premera) navzgor.
- 2** Nato na istem mestu od zgoraj izvedite drugi rez, s katerim boste deblo prežagali.

Les, napet na spodnji strani. **18**

- 1** Rez izvedite od zgoraj (do tretjine debelnega premera) navzdol.
- 2** Nato na istem mestu od spodaj izvedite drugi rez, s katerim boste deblo prežagali.

Debela debela in visoka napetost **19**

- 1** Rez izvedite od spodaj (do tretjine debelnega premera) navzgor.

- 2** Nato na določeni oddaljenosti od prvega reza od zgoraj izvedite drugi rez, s katerim boste deblo prežagali.

Obvejevanje **20**

- 1** Napravite od spodaj v deblo rez, oddaljen 15 cm od konca debela (do globine ene tretjine premera debela).
- 2** Nato ca. 8 cm večji oddaljenosti od debela izvedite drugi rez, s katerim boste prežagali vejo.
- 3** Za odstranitev preostalih delov veje zarezite vejo tik ob debelu, od spodaj, do tretjine vejinega premera.
- 4** Od zgoraj izvedite drugi rez, s katerim boste preostanek veje prežagali.

Dodatna navodila za podiranje dreves

⚠ Vedno nosite čelado, da se boste lahko zaščitili pred padajočimi vejami.

- Upoštevajte dolžino meča. Podirate lahko le drevesa z debelnim premerom, krajšim od dolžine meča.
- Pred podiranjem zavarujte delovišče. Pazite, da se na območju podiranja dreves ne bodo zadrževale osebe ali živali (oddaljenost vsaj za dve dolžini drevesa).
- Poskrbite, da bo delovišče okoli debela brez ovir, čez katere bi se lahko spotaknili, in da na poti za umik prav tako ne bo nobenih ovir. **21**
- Poskrbite, da boste stali na varnem mestu.
- **Namig:**
Pred podiranjem drevesa določite smer njegovega padanja. Pri tem upoštevajte težišče drevesne krošnje, sosednja drevesa, nagib, zdravstveno stanje drevesa ter smer vetra. Na tej strani naredite zarezo .

■ Podiranje drevesa: **22**

- ⇒ Z delovišča ob debelu odstranite moteče veje, goščavo in ovire.
- ⇒ Vznožje debela temeljito očistite – pesek, kamenje in ostali tujki povzročajo topost žagine verige.
- ⇒ Upoštevajte zdravstveno stanje drevesa – bodite previdni pri debelih s poškodbami ali odmrli deli (suh, trhel ali odmrli les).
- ⇒ V deblo ažagajte zarezo, globoko za ca. 1/3 premera drevesa. Najprej izvedite vodoravni rez in nato drugi rez od zgoraj, pod kotom 45°.
- ⇒ Na nasprotni strani debela izvedite vodoravni rez. Ta rez izvedite malo višje (ca. 4 cm) kot vodoravni rez.
- ⇒ Debla ne smete prežagati. Ostati vam mora še ca. 1/10 debelnega premera. Če začne drevo predčasno padati, morate verižno žago takoj potegniti iz zareze in stopiti nazaj ali na stran.
- ⇒ V vodoravno zarezo vstavite klin in tako sprožite padanje drevesa.
- ⇒ Ko začne drevo padati, pazite na padajoče veje in vejice.

Vzdrževanje in čiščenje



Pred vsakim čiščenjem in opravljanjem vzdrževalnih del

- žago izklopite,
- počakajte, da bo žaga v mirujočem stanju,
- izvlecite vtič iz električne vtičnice.

Nadaljnja vzdrževalna dela in čiščenja, ki niso opisana pod tem poglavjem, lahko opravlja samo proizvajalec sam ali pa od njega pooblaščen podjetja.

Vse varnostne naprave, ki ste jih odstranili za opravljanje vzdrževalnih del in za čiščenje, morate ponovno pravilno namestiti in preskusiti.

Uporabljajte samo originalne dele. Drugi deli lahko povzročijo nepričakovane poškodbe in materialno škodo.

Vzdrževanje

 Nosite rokavice, da preprečite morebitne poškodbe.

Da bi lahko zagotovili dolgo in zanesljivo uporabo verižnih žag, redno opravljajte naslednja vzdrževalna dela.

Preverite, ali se pri krožni žagi pojavljajo očitne okvare in motnje, kot npr.

- ohlapna, razrahljana ali poškodovana žagina veriga
- rahla pritrditev
- izrabljeni ali poškodovani konstrukcijski deli

Po vsaki uporabi na verižni žagi preverite

- obrabo, predvsem obrabo verige, meča in verižnika.
- ali so ohišja ali varnostne naprave pravilno montirane in nepoškodovane.

Pred uporabo verižne žage morate opraviti nujna popravila ali vzdrževalna dela.

Brušenje žagine verige

Za brušenje žagine verige so potrebna nekatera strokovna znanja. Žagino verigo naj vam nabrusijo v specializirani trgovini.

Verižno žago lahko nabrusite tudi sami z našo posebno brusilno napravo za verige KSG 220 (št. artikla.: 302360).

 Samo z ostro in čisto verigo boste lahko delali varno in dobro.

Zamenjava žagine verige in meča

Žagina veriga in meč sta izpostavljena močni obrabi. Žagino verigo in meč morate takoj zamenjati, če le-ta več ne delujeta brezhibno.

- ⇒ Verižno žago položite na ravno površino.
- ⇒ Odstranite ohišje (10), tako da odvijete pritrdilni vijak (11). 

- ⇒ Napenjalnik za verigo (22) obračajte v nasprotni smeri urnega kazalca, da boste na ta način nekoliko razrahljali žagino verigo. 
- ⇒ Snemite meč skupaj z žagino verigo.
- ⇒ Temeljito očistite rezo vodila, če menjujete samo verigo.
- ⇒ Pri montaži pazite, da bodo verižni členki pravilno nameščeni v rezi vodila in na verižniku (13). 
- ⇒ Vrtite napenjalno verigo (22) v smeri urnega kazalca, vse dokler veriga žage ni napeta.
- ⇒ Ponovno namestite ohišje (10).
- ⇒ Napnite žagino verigo, kot je opisano v odstavku „Napenjanje verige“.

Verižnik

Obremenitev verižnika (13) je posebno velika. Redno preverjajte, ali so zobci verižnika obrabljeni ali poškodovani.

Obrabljen ali poškodovan verižnik zmanjšuje življenjsko dobo žagine verige in ga mora zato servisna služba takoj zamenjati.

Preverjanje avtomatike olja

Funkcijo avtomatskega mazanja verige preverite tako, da verižno žago vklopite in jo z njeno konico držite v smeri na tleh ležečega papirja ali kartona.

 Z verigo se ne dotikajte tal. Upoštevajte varnostno razdaljo 20 cm.

Če je oljnata sled pri preverjanju avtomatike olja vse večja, to pomeni, da le-ta deluje brezhibno.

Če se oljnata sled kljub polnemu rezervoarju ne pojavi

- ⇒ očistite oljni kanal (14) in zgornjo odprtino za napenjanje verige (15). 
- ⇒ Če se stanje tudi po tem ne bo izboljšalo, se obrnite na servisno službo.

Čiščenje

Po vsaki uporabi skrbno očistite verižno žago, da bo lahko le-ta še naprej brezhibno delovala.

- ⇒ Ohišje očistite z mehko krtačo ali s suho krpo.

 Pri čiščenju ne smete uporabljati vode, razredčil in polirnih sredstev.

- ⇒ Pazite, da bodo zračniki za hlajenje motorja prosti (nevarnost pregretja).
- ⇒ Po dolgotrajni uporabi (1-3 ure) demontirajte ohišje, meč in verigo in jih očistite s krtačo. 
- ⇒ Če je veriga zelo umazana ali zasmoljena, jo za nekaj ur položite v posodo s čistilom za verige. Nato jo sperite s čisto vodo.
- ⇒ S pomočjo krtače z verižnika in priprave za pritrdjevanje meča odstranite vso umazanijo.

S čisto krpo očistite oljni kanal.

Transport



Pred vsakim transportom izvalcite vtikač napajalnega kabla iz vtičnice.

⚠ Žago transportirajte samo, če je na verigo nataknenjo ohišje za njeno zaščito.

Skladiščenje

- Naprave in orodja, ki jih trenutno ne uporabljate, shranite v suhem in zaklenjenem prostoru, izven dosega otrok.
 - Za podaljšanje življenjske dobe in zagotovitev lahkega upravljanja z žago morate **pred daljšim skladiščenjem** upoštevati naslednje napotke:
 - ⇒ Temeljito očistite napravo.
 - ⇒ Iz rezervoarja zlijte olje.
- Namig:
- Nekatera olja za verige se lahko po daljšem času zaskorjijo. Zato je treba oljni sistem pred daljšim skladiščenjem sprati s čistilom za verižne žage. Čistilo nalijte v rezervoar do polovice (ca. 50 ml). Zaprite rezervoar. Verižna žaga naj bo brez namontiranega meča in verige vklopljena tako dolgo, da iz odprtine za odtekanje olja izteče vso čistilo.
- ⇒ Verižno žago za kratek čas položite v oljno kopel in jo nato zavijte v naoljen papir.

Garancija

- Za škodo, ki je posledica napak v materialu oz. tovarniških napak, nudimo dveletno garancijo od dneva dobave naprave iz skladišča prodajalca.
- Za poškodbe, ki so posledica z namenom neskladnega ravnanja ali nezadostne zaščite embalaže pri povratnem transportu oz. neupoštevanja navodil za uporabo, ne nudimo garancije. Poštnino oz. transportne stroške za povratno pošiljko okvarjenih delov vam povrnemo. Pridržujemo si pravico do odločanja o brezplačnem nadomestilu delov z napako.
- Eventualna dela za odpravljanje škode v okviru garancije izvajamo mi sami oz. z naše strani pooblašteni servisi. Za odpravljanje škode v okviru garancije potrebujejo druga podjetja našo izrecno predhodno odobritev.
- Garancija ne zajema normalne obrabe verige za žaganje, rezila, varnostnega ščita verige, verižnika ali grafitnih ščetk.
- Garancija velja samo v primeru izključne uporabe originalnih nadomestnih delov.
- Pridržujemo si pravico do tehničnih izboljšav.

Odpravljanje motenj



Pred vsakim odpravljanjem motenj

- izklopite napravo,
- počakajte, da bo žaga v mirujočem stanju,
- izvlecite vtičak iz električnega omrežja.

Po vsakem odpravljanju motenj morate ponovno namestiti vse varnostne naprave in zagotoviti njihovo brezhibno delovanje.

Motnja	Možen vzrok motnje	Odpravljanje motnje
Verižna žaga se po vklopu ne zažene	➔ Verižna zavora ➔ ni toka ➔ poškodovan podaljšek ➔ Okvarjen vtič, motor ali stikalo	➔ spustite verižno zavoro ➔ preverite priključek, vtičnico, varovalko ➔ preverite podaljšek, defektes, takoj zamenjajte poškodovani kabel ➔ pri pooblašeni servisni službi vam naj popravijo motor ali stikalo oz. zamenjajo z originalnimi nadomestnimi deli
Verižna žaga deluje s prekinitvami	➔ zunanji zrahljani kontakt ➔ notranji zrahljani kontakt ➔ poškodovano vklopno/izklopno stikalo	➔ obrnite se, prosimo, na servisno službo
Verižna žagaetensäge se trese, vibrira ali ne žaga dobro	➔ veriga je topa ➔ veriga je obrabljena ➔ napetost verige ➔ Veriga je nepravilno montirana (Zobci so obrnjeni v napačno smer)	➔ Verigo naj vam nabrusijo ali pa jo zamenjajte ➔ Zamenjajte verigo ➔ Preverite in naravnajte napetost verige ➔ Verigo na novo montirajte
Verižna žaga ne obratuje s polno močjo	➔ Podaljšek je predolg ali pa ima premajhen premer ➔ Vtičnica je preveč oddaljenja od glavnega priključka	➔ Uporabite podaljšek z zadostnim premerom ➔ Uporabite vtičnico, ki lje nameščena bliže delovišču
Žagina veriga se segreva	➔ v rezervoarju ni olja ➔ oljni kanal je zamašen ➔ veriga je preveč napeta ➔ veriga je topa	➔ dolijte olje ➔ očistite oljni kanal ➔ nastavite napetost verige ➔ verigo naj vam nabrusijo ali pa jo zamenjajte
žagina veriga se ne maže	➔ v rezervoarju ni olja ➔ oljni kanal je zamašen	➔ dolijte olje ➔ očistite oljni kanal

Tehnični podatki

Tip	KSL 2200/40
Moč motorja P_1	2200 W
Električna napetost	230 V~
Frekvenca el. omrežja	50 Hz
Vrtljaji prostega teka n_0	7600 min ⁻¹
Varovalke	16 A nosilec
Dolžina meča	400 mm
hitrost verige	13,5 m/s
maks. prostornina oljnega rezervoarja.	150 ml
varnostni razred	II / 
zavorni čas zavorne verige	0,1 sek.
Teža	ca. 5,9 kg
izmerjen nivo zvočne jakosti L_{WA}	101 dB (A) (izmerjen v skladu s smernico 2000/14/EG)
garantirani nivo zvočne jakosti L_{WA}	102 dB (A) (izmerjen v skladu s smernico 2000/14/EG)
Nivo zračnega tlaka L_{PA} (po 2000/14/EG)	80,74 dB (A)
Vibracija dlan-roka spredaj po EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,85 \text{ m/s}^2$
Vibracija dlan-roka zadaj po EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} = < 3,43 \text{ m/s}^2$

Opis naprave / Nadomestni deli

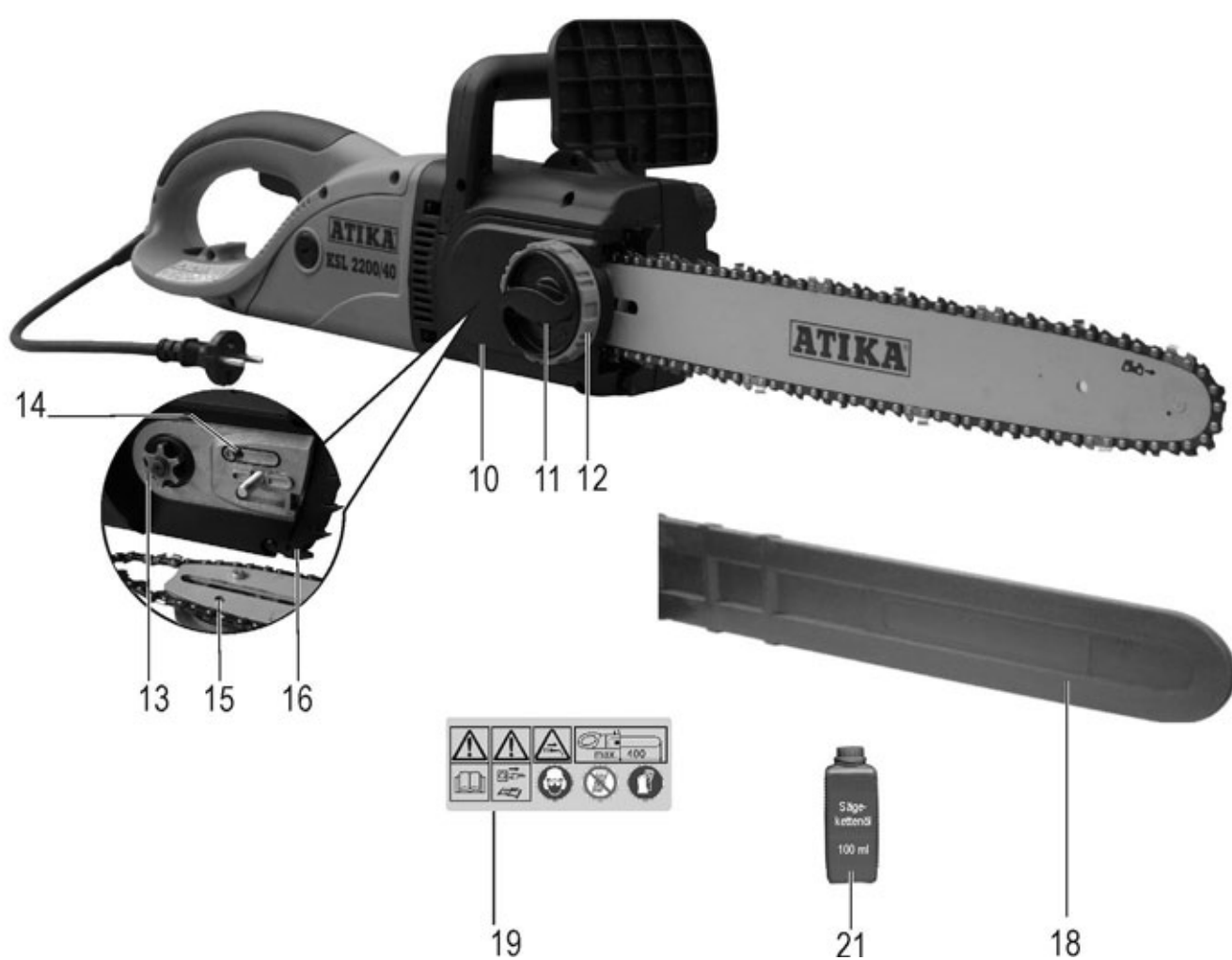
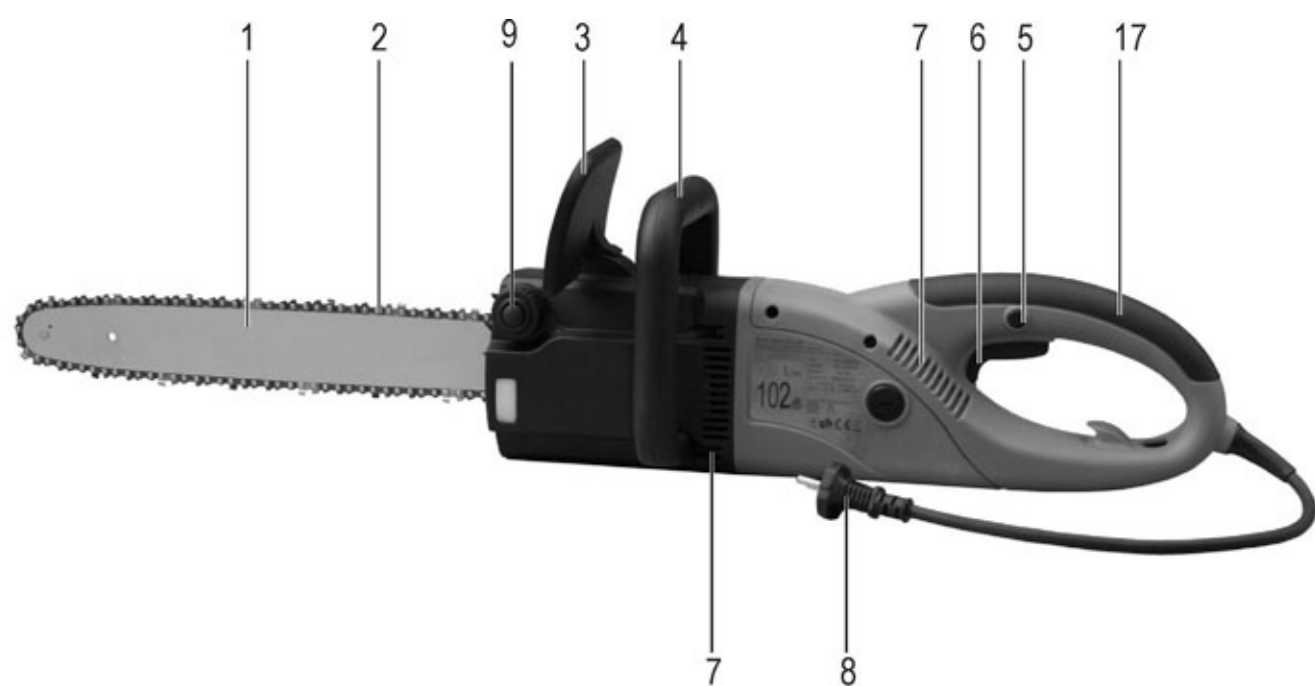


Pos.	Št. naročila.	Oznaka
1	362927	meč
2	362992	žagina veriga
3	362603	spročilec za verižno zavoro
4	362604	sprednji ročaj
5		vklopna zapora
6		vklopno/izklopno stikalo
7		zračniki za motor
8		žagin kabel z vtičem
9	362610	čep za oljni rezervoar
10	362605	ohišje
11		pritrdilni vijak
12		napenjalni obroč za verigo

Pos.	Št. naročila.	Oznaka
13	362923	verižnik
14		oljni kanal
15		zgornja odprtina za napenjanje verige
16	362606	Krempļasti naslon
17		zadnji ročaj
18	362921	varovalna oprema za verigo
19	362602	varnostna nalepka
20	362608	komplet grafitnih ščetk (brez slike)
21	362928	olje za verigo 100 ml
22		napenjalo verige (brez slike)
	400144	olje za verigo 1 (brez slike)



A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines across the page.







ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97, 59227 Ahlen • Postfach 21 64, 59209 Ahlen
Germany

Tel.: 0 23 82 / 8 92-0 • Fax: 0 23 82 / 8 18 12

E-mail: info@atika.de • Internet: www.atika.de
