



Hochentaster

D

Seite 1

Originalbetriebsanleitung – Sicherheitshinweise – Ersatzteile

Power pruner

GB

Page 11

Original instructions – Safety instructions – Spare parts

Perche élagueuse

F

Page 20

Notice originale – Consignes de sécurité
Pièces de rechange

Teleskopsav

DK

Side 30

Original brugsanvisning – Sikkerhedshenvisninger – Reservedeler

Pystykarsintasaha

FIN

Side 39

Alkuperäiset ohjeet – Sikkerhedshenvisninger – Reservedeler

Potatore

I

Pagina 48

Istruzioni originali – Indicazioni per la sicurezza
Pezzi di ricambio

Stangsag

N

Side 57

Original brugsanvisning – Montering – Reservedeler

Hoogsnoeier

NL

Blz. 66

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing – Veiligheidsinstructies
Reserveonderdelen

Stånggrensåg

S

Sidan 75

Bruksanvisning i original – Säkerhetsanvisningar – Reservedelar

KSH 600





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

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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

According to the European Directive 2002/96/EC on electrical and electronic scrap, electrical devices that are no longer serviceable must be separately collected and brought to a facility for an environmentally compatible 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.

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, les appareils électriques ne pouvant plus être utilisés doivent être collectés séparément et recyclés d'une manière respectueuse de l'environnement.

DK Elektriska apparater bör inte slängas i soptunnan. Apparater, tillbehör och förpackning skall återvinnas på miljövänligt sätt.

I henhold til EU-direktivet 2002/96/EF om brugt elektronisk materiel skal brugte elektroniske apparater, der ikke længere kan bruges, indsamles separat til miljørigtig genbrug.

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

Käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita käsittelevän EU-direktiivin 2002/96/EG mukaisesti käyttökelvottomat sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja kierätettävä ympäristöystävällisesti.

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

Ai sensi della Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche le apparecchiature elettriche inutilizzabili devono essere raccolte separatamente e riciclate nel rispetto dell'ambiente.

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

I henhold til det europeiske direktivet 2002/96/EC angående utrangerte elektriske og elektroniske apparater må elektriske apparater som ikke lenger kan benyttes samles separat og tilføres den miljøvennlige gjenbrukskretsen.

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

Volgens de Europese Richtlijn 2002/96/EG over oude elektronische apparaten en electronica moeten niet meer bruikbare elektrische toestellen apart worden verzameld en een milieuvriendelijk recycling worden toegevoerd.

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

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om gamla el- och elektronikapparater, måste elapparater som inte längre är driftsdugliga, samlas ihop åtskilt och tillföras en miljöriktig återanvändning.



Sie dürfen die Maschine nicht in Betrieb nehmen, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen, alle angegebenen Hinweise beachtet und das Gerät wie beschrieben montiert haben.

Inhalt

Lieferumfang	1
Betriebszeiten	1
Symbole Betriebsanleitung	1
Symbole auf dem Hochentaster	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	2
Restrisiken	2
Sicherheitshinweise	2
– Elektrische Sicherheit	3
Zusammenbau	4
Vor der ersten Inbetriebnahme	4
– Kettenschmierung	4
– Sägekettenöl auffüllen	4
– Prüfen der Kettenschmierung	4
Inbetriebnahme	5
– Sägekette spannen	5
– Netzanschluss	5
– Netzabsicherung	5
– Anbringen des Verlängerungskabels	5
– Anlegen des Schultergurtes	5
– Einstellen der Arbeitshöhe	5
– Ein-/Ausschalten	5
– Vibrationen	5
Arbeiten mit dem Hochentaster	6
– Sägenrückschlag	6
– Wie kann ich Sägerückschlag vermeiden	6
– Allgemeines Verhalten beim Entasten	6
– Vor dem Sägen	6
Arbeitshinweise (Sägetechniken)	7
– Stufenschnitt	7
Wartung und Reinigung	7
– Wartung	7
– Sägekette und Führungsschiene	7
– Schärfen der Sägekette	7
– Reinigen der Führungsschiene	7
– Kettenrad	8
– Reinigung	8
Transport	8
Lagerung	8
Mögliche Störungen	8
Technische Daten	9
Gerätebeschreibung/Ersatzteile	10
EG-Konformitätserklärung	10
Garantie	10

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.

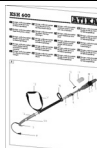
- 1 vormontiertes Gerät
- 1 Führungsschiene (1)
- 1 Sägekette (2)
- 1 Kettenschutz (17)
- 1 Vorderer Handgriff (15)
- Befestigungsmaterial für vorderen Handgriff
- 1 Schraubenschlüssel (16)
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Montage- und Bedienungsblatt
- 1 Garantieerklärung

Betriebszeiten

Gemäß der Maschinenlärmschutzverordnung vom September 2002 dürfen Hochentaster 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 Betriebsanleitung

	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.
1 2 3 ...	Nehmen Sie bitte das beiliegende Montage- und Bedienungsblatt zur Hand, wenn im Text auf die Bild-Nr. hingewiesen wird. 

Symbole auf dem Hochentaster



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung 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.



Schutzschuhe tragen.



Nicht dem Regen aussetzen. Vor Feuchtigkeit schützen.



Halten Sie Drittpersonen vom Arbeitsbereich fern. Sicherheitsabstand mindestens 6 m.



Betreiben Sie den Hochentaster nicht in der Nähe von Kabeln, Strom- oder Telefonleitungen.

Halten sie beim Arbeiten mit dem Hochentaster einen Sicherheitsabstand von 10 m zu oberirdischen stromführenden Leitungen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Hochentaster ist nur für das Abtrennen von Ästen an stehenden Bäumen geeignet.
- Den Hochentaster nicht zum Fällen von Bäumen, Schößlingen oder Gebüsch verwenden.
- Den Hochentaster nicht zum Sägen von Baustoffen und Kunststoffen verwenden.
- Der Hochentaster ist nur für die private Nutzung im Haus- und Hobbygarten geeignet.
- Der Hochentaster ist nicht für Forstarbeiten (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 Führungsschienspitze 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

Lesen und beachten Sie vor Inbetriebnahme dieses Erzeugnisses die folgenden Hinweise und die Unfallverhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft bzw. die im jeweiligen Land gültigen Sicherheitsbestimmungen, um sich selbst und andere vor möglichen Verletzungen zu schützen.

- ❗ Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise (Betriebsanleitung) immer zusammen mit dem Hochentaster auf.
- ⚠ Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- ⚠ Geben oder Verleihen Sie den Hochentaster nur an Personen, die mit dem Hochentaster und seiner Handhabung vertraut sind. Geben Sie die Sicherheitshinweise an alle Personen weiter, die mit der Maschine arbeiten.
- ⚠ Reparaturen am Gerät haben durch den Hersteller, bzw. von ihm benannte Firmen zu erfolgen.

- Wer mit dem Hochentaster arbeitet, muss eine dem vorgesehenen Einsatz entsprechende Ausbildung vorweisen können und mit dem Gebrauch des Hochentasters und der Personenschutz-ausrüstung vertraut sein.
- 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 Betriebsanleitung mit dem Gerät vertraut.
- Benützen Sie das Gerät nicht für Zwecke, für das es nicht bestimmt ist (siehe Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Das Gerät bzw. Teile des Gerätes nicht verändern.
- Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Werkzeug oder das Kabel berühren.
- **Personen unter 18 Jahren dürfen den Hochentaster nicht bedienen.**
- Der Bedienende ist im Arbeitsbereich gegenüber Dritten verantwortlich.
- Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.
- Bei Arbeitspausen ist der Hochentaster so abzusichern (Kettenschutz anbringen) und abzulegen, dass niemand gefährdet wird. Hochentaster vor unbefugtem Zugriff sichern.
- **Arbeiten Sie niemals ohne geeignete Schutzausrüstung:**
 - tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie können von beweglichen Teilen erfasst werden
 - ein Haarnetz bei langen Haaren
 - geprüfter Schutzhelm
 - Gesichtsschutz
 - Gehörschutz
 - Schutzjacke mit Signalfarbe
 - Hosen und Handschuhe mit Schnittschutz
 - rutschfeste Stiefel (Sicherheitsschuhe) mit Schnittschutz und Zehenschutzkappe
 - Erste-Hilfe-Material
 - Ggf. Mobiltelefon
- Maschine abschalten und Netzstecker aus der Steckdose ziehen bei:
 - Berühren des Hochentasters mit Erdreich, Steinen, Nägeln oder sonstigen Fremdkörpern
⇒ sofort Kette und Führungsschiene 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)

- Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke usw.)
- Pflegen Sie Ihren Hochentaster mit Sorgfalt:
 - Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise zur Schmierung und für den Werkzeugwechsel.
 - Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
 - Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Harz, Öl und Fett.
- Setzen Sie den Hochentaster nicht dem Regen aus.
- Überprüfen Sie die Maschine auf eventuelle Beschädigungen:
 - Vor weiterem Gebrauch des Gerätes müssen Schutzvorrichtungen sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Betreiben Sie das Gerät nur mit kompletten und korrekt angebrachten Schutzeinrichtungen und ändern Sie an der Maschine nichts, was die Sicherheit beeinträchtigen könnte.
 - 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 des Gerätes sicherzustellen.
 - Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.
 - Beschädigte oder unleserliche Sicherheitsaufkleber sind zu ersetzen.
- Lassen Sie kein Werkzeug stecken!
Überprüfen Sie stets vor dem Einschalten, dass alle Werkzeuge entfernt sind.



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 insbesondere hinsichtlich der Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

⚠ Nehmen Sie keine weiteren Reparaturen, als im Kapitel „Wartung“ beschrieben sind, an der Maschine vor, sondern wenden Sie sich direkt an den Hersteller, bzw. zuständigen Kundendienst.

⚠ 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 den Hochentaster erst nach vollständigem Zusammenbau ans Stromnetz an.

Vorderen Handgriff anbringen

- ➡ [2] Setzen Sie die Buchse (27) in den Handgriff (15) ein.
- ➡ [3] Schieben Sie den Handgriff mit der Buchse auf den unteren Teleskopstiel (7) und befestigen Sie ihn mit der Sechskantschraube (22), Scheibe (23) und Mutter (24).

Montage Führungsschiene und Sägekette

⚠ Verletzungsgefahr!
Tragen Sie bei Arbeiten an der Führungsschiene und der Sägekette Schutzhandschuhe.

- ➡ [4] Legen Sie den Hochentaster wie abgebildet auf eine gerade Fläche.
- ➡ [4] Entfernen Sie die Abdeckung (4), indem Sie die Befestigungsschraube (3) lösen.
- ➡ [5] Drehen Sie die Kettenspannschraube (21) gegen den Uhrzeigersinn, bis sich der Kettenspannzapfen (28) am hinteren Gewindeende befindet.
- ➡ [6] Legen Sie die Sägekette (2) in den umlaufenden Führungsschlitz der Führungsschiene (1) ein.
 - ⚠ Achten Sie auf die richtige Laufrichtung der Kettenlieder.
- ➡ [7] Legen Sie die Führungsschiene (1) auf. Der Kettenspannzapfen (28) muss in die entsprechende Bohrung (26) der Führungsschiene greifen.
 - ⚠ Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Kettenlieder richtig im Führungsschlitz und am Kettenrad liegen.
- ➡ [8] Bringen Sie die Abdeckung (4) wieder an und ziehen Sie die Befestigungsschraube (3) handfest an.

Spannen Sie die Sägekette wie im Abschnitt „Sägekette spannen“ beschrieben.

Vor der ersten Inbetriebnahme

Kettenschmierung

⚠ Der Hochentaster wird nicht mit Sägekettenhaftöl befüllt geliefert.

ⓘ **Betreiben Sie den Hochentaster nie ohne Kettenschmierung. Die Benutzung ohne Sägekettenöl führt zur Beschädigung der Sägekette und Führungsschiene.**

Die Lebensdauer und Schnittleistung der Kette hängt von der optimalen Schmierung ab. Während des Betriebes wird die Sägekette automatisch mit Öl benetzt.

Sägekettenöl auffüllen

- ⓘ **Schalten Sie den Motor aus und tragen Sie Schutzhandschuhe! Haut- und Augenkontakt vermeiden!**
- ➡ [9] Legen Sie den Hochentaster auf eine geeignete Unterlage.
- ➡ [9] Schrauben Sie den Öltankverschluss (18) auf. Befüllen Sie den Öltank mit biologisch abbaubarem Sägekettenöl (Bestell-Nr.: 400144). Verwenden Sie zum leichteren Befüllen einen Trichter.
 - ⚠ Achten Sie beim Befüllen darauf, dass kein Schmutz in den Öltank gelangt.
- ➡ [9] Schrauben Sie den Öltankverschluss wieder zu.

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

Prüfen der Kettenschmierung

⚠ **Benutzen Sie nie den Hochentaster ohne funktionierende Kettenschmierung.**

Sie überprüfen die Funktion der automatischen Kettenschmierung, indem Sie den Hochentaster einschalten und ihn 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

- ➡ [5] reinigen Sie den Ölflusskanal (25) und
- ➡ [6] reinigen Sie die Kettenspannbohrung (26)

Sollte dies zu keinem Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Inbetriebnahme

Sägekette spannen

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

Überprüfen Sie die Sägekettenspannung

- ⇒ 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
- ⇒ 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:

- ⇒  Legen Sie den Hochentaster wie abgebildet auf eine gerade Fläche.
- ⇒  Lösen Sie die Befestigungsschraube (3) um max. 1 Umdrehung.
- ⇒  Heben Sie die Spitze der Führungsschiene leicht an und drehen Sie die Kettenspannschraube (21) im Uhrzeigersinn, bis die richtige Kettenspannung erreicht ist.
- ⇒  Die Sägekette ist richtig gespannt, wenn sie in der Mitte der Führungsschiene um ca. 3 – 4 mm angehoben werden kann.
- ⇒  Drehen Sie die Kettenspannschraube (21) gegen den Uhrzeigersinn, wenn die Sägekette zu stark gespannt ist. Prüfen Sie, ob die Kettenglieder richtig im Führungsschlitz der Führungsschiene liegen.
- ⇒  Ziehen Sie die Befestigungsschraube (3) wieder fest.

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

 10 A träge

Anbringen des Verlängerungskabels

- ⇒  Stecken Sie die Kupplung des Verlängerungskabels auf den Stecker des Gerätes.
- ⇒  Ziehen Sie das Verlängerungskabel als Schlaufe durch die Kabelzugentlastung (10) und hängen Sie es ein.
- ⇒  Achten Sie darauf, dass das Verlängerungskabel genügend Spiel hat und nach hinten von dem Hochentaster wegführt, außerhalb des Bereichs Sägekette und Sägegut.

Anlegen des Schultergurtes

- ⇒  Legen Sie den Gurt über die Schulter und stellen sie die Gurtlänge so ein, dass sich die Gurtbefestigung (A) auf Höhe Ihrer Hüfte befindet. Der Schnellverschluss (14) befindet sich auf der Vorderseite.
-  Der Schnellverschluss kann dann mit der linken Hand geöffnet werden.

Einstellen der Arbeitshöhe

- ⇒  Lösen Sie die Feststellschraube (6) Dann können Sie die beiden Teleskopstiele (5, 7) auseinander- oder zusammenschieben

Ein-/Ausschalten

Benutzen Sie kein Gerät, bei dem sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt. Beschädigte Schalter müssen unverzüglich vom Kundendienst repariert oder ersetzt werden.

Beim Einschalten ist der Hochentaster sicher abzustützen und mit beiden Händen festzuhalten. Kette und Führungsschiene müssen frei stehen.

Einschalten

- ⇒  Einschaltsperr (8) drücken und festhalten. Dann den Ein-/Ausschalter (9) betätigen. Jetzt können Sie die Einschaltsperr wieder loslassen.

Ausschalten

Ein-/Ausschalter loslassen.

Vibrationen

 Wenn Personen mit Blutkreislaufstörungen zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, können Schädigungen am Nervensystem oder an Blutgefäßen auftreten.

Sie können die Vibrationen reduzieren:

- durch kräftige, warme Arbeitshandschuhe
- Verkürzung der Arbeitszeit (mehrere lange Pausen einlegen)

Gehen Sie zum Arzt, wenn Ihre Finger anschwellen, Sie sich unwohl fühlen oder die Finger gefühllos werden.

Arbeiten mit dem Hochentaster

Sägenrückschlag

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

Dies entsteht, wenn

- die Führungsschienenspitze das Sägegut (unbeabsichtigt) oder andere feste Gegenstände berührt.
- die Sägekette an der Führungsschienenspitze klemmt.

Der Hochentaster reagiert unkontrolliert und verursacht häufig schwere Verletzungen beim Bediener.

Wie kann ich Sägenrückschlag vermeiden?

- Sägen Sie zur besseren Kontrolle mit der Unterkante der Führungsschiene. Setzen Sie dabei den Hochentaster immer so flach wie möglich an.
- Nie mit der Führungsschienenspitze sägen.
- Sägen mit der Oberkante kann einen Sägenrückschlag erzeugen, wenn die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft.
- Nur mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen.
- Den Hochentaster immer fest mit beiden Händen halten.
- Nur mit korrekt geschärfter und gespannter Sägekette arbeiten.

Allgemeines Verhalten beim Entasten

- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse:
 - 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!
 - Verschieben Sie die Arbeit bei ungünstigem Wetter (Regen, Schnee, Eis, Wind) – erhöhte Unfallgefahr!
 - Verwenden Sie den Hochentaster nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
 - Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 10 m zu oberirdischen Stromleitungen.
 - Verwenden Sie den Hochentaster nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- Planen Sie vorab einen Fluchtweg vor fallenden Ästen. Dieser Fluchtweg muss frei von Hindernissen sein, um gefahrloses Rückweichen sicherzustellen.
- Positionieren Sie sich außerhalb des Bereiches von fallenden Ästen.
- Achten Sie darauf, dass sich jemand in Rufweite aufhält, für den Fall eines Unfalles.
- Halten Sie andere Personen fern. Der Sicherheitsabstand beträgt die 2,5-fache Länge des abzusägenden Astes, mindestens jedoch 6 m. ➡ **15**
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Arbeiten Sie nicht mit vorgebeugtem Oberkörper.
- Betreiben Sie den Hochentaster nur mit sicherem Stand. Halten Sie den Hochentaster leicht rechts vom eigenen Körper.

- Halten Sie den Hochentaster immer mit beiden Händen fest, linke Hand am vorderen Handgriff (15) und rechte Hand am hinteren Handgriff (12). Benutzen Sie immer den mitgelieferten Tragegurt.
- Wechseln Sie regelmäßig die Arbeitsposition, um eine einseitige Arbeitshaltung zu vermeiden.
- Beenden Sie sofort die Arbeit wenn körperliche Beschwerden auftreten (z. B. Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, usw.) - Es besteht eine erhöhte Unfallgefahr! Legen Sie ausreichende Ruhepausen ein.
- Arbeiten Sie niemals
 - mit gestreckten Armen
 - auf einer Leiter, einem Arbeitsgerüst oder einem Baum stehend.
- Versuchen Sie nicht, einen bereits vorhandenen Schnitt zu treffen.
- Benutzen Sie den Hochentaster nicht zum Heben oder Bewegen von Holz.
- Sägen Sie gesplittertes Holz mit Vorsicht. Es besteht Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzstücke.
- Achten Sie darauf, dass das Holz frei ist von Fremdkörpern (Nägel usw.).
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Seien Sie am Ende eines Sägeschnittes vorsichtig. Sobald der Hochentaster aus dem Holz tritt, verändert sich die Gewichtskraft. Es besteht Unfallgefahr für Beine und Füße.
- Entfernen Sie den Hochentaster nur mit laufender Sägekette aus dem Schnitt.
- Verklemmt sich die Sägekette im Holz, Gerät sofort ausschalten und Netzstecker ziehen. Verwenden Sie einen Keil, um die Führungsschiene wieder frei zu bekommen.
- Verwenden Sie keine rissigen Sägeketten oder solche, die ihre Form verändert haben.
- Berühren Sie niemals mit der laufenden Sägekette Drahtzäune oder den Boden.
- Schalten Sie den Hochentaster zwischen den Schnitten ab, wenn mehrere Schnitte durchgeführt werden.
- Legen Sie Pausen während des Sägens ein, damit sich der Elektromotor abkühlen kann.

Vor dem Sägen

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

- ⇒ **Ist der Hochentaster komplett und vorschriftsmäßig montiert?**
- ⇒ **Ist der Hochentaster in gutem und sicherem Zustand?**
- ⇒ **Ist der Öltank gefüllt?**
Überprüfen Sie den Ölstand 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?**
Verwenden Sie nur gut geschärfte Sägeketten, da stumpfe Sägeketten nicht nur die Rückschlaggefahr erhöhen, sondern auch den Motor belasten.
- ⇒ **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?
- ⇒ Ist der Netzstecker und das Verlängerungskabel in gutem Zustand?



verwenden Sie keine defekten Leitungen

- ⇒ Ist das Verlängerungskabel richtig verlegt? ➔ [12]

Arbeitshinweise (Sägetechniken)

- Schneiden Sie kein dünnes Gehölz oder Schnittholz. Der Hochentaster ist für diese Arbeiten nicht geeignet.
- Schneiden Sie größere Äste in mehreren Teilstücken ab, um Splintern und Knicken zu vermeiden.
- Schneiden Sie keine Äste, deren Durchmesser die Schnittlänge des Gerätes übertreffen.
- Stellen Sie sich nicht direkt unter einen zu sägenden Ast.
- Achten Sie besonders auf herunterfallende Äste.
- Achten Sie auch auf zurückschlagende Äste.



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

Stufenschnitt ➔ [16]

⇒ für waagerechte, nicht kopflastige Äste

Das Aststück fällt kontrolliert ohne abzukippen nach unten.

- ❶ Setzen Sie den ersten Schnitt von unten, ca. ein Drittel des Astdurchmessers.
- ❷ Der zweite Schnitt erfolgt auf gleicher Höhe wie der erste Schnitt, oder weiter nach innen versetzt (negative Bruchstufe).
- ❸ Entfernen Sie das verbleibende Aststück.

Achtung: Stufenschnittfehler! ➔ [17]

Wird der Schnitt versetzt nach außen ausgeführt (positive Bruchstufe) und überschritten, kann der Hochentaster mitgerissen werden.

Wartung und Reinigung



Vor jeder Wartungs- und Reinigungsarbeit

- Gerät ausschalten
- Stillstand des Hochentasters 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 des Hochentasters gewährleistet ist, führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig aus.

Überprüfen Sie den Hochentaster auf

- lose oder beschädigte Sägekette
- lose Befestigung
- Verschleiß, insbesondere Kette, Führungsschiene und Kettenrad.
- verschlissene oder beschädigte Bauteile
- richtig montierte und intakte Abdeckungen oder Schutzeinrichtungen.

Notwendige Reparaturen oder Wartungsarbeiten sind vor dem Einsatz des Hochentasters durchzuführen.

Sägekette und Führungsschiene

Sägekette und Führungsschiene sind großer Verschleißbeanspruchung ausgesetzt. Wechseln Sie Sägekette und Führungsschiene umgehend aus, wenn die einwandfreie Funktion nicht gewährleistet ist, ➔ „Montage Führungsschiene und Sägekette“.

Schärfen der Sägekette



Nur mit einer scharfen und sauberen Sägekette können Sie sicher und gut arbeiten. Beschädigte oder falsch geschärfte Sägeketten erhöhen die Rückschlaggefahr!

Eine Sägekette muss geschärft werden, wenn

- ⇒ anstatt Sägespäne nur noch Holzstaub ausgeworfen wird
- ⇒ der Hochentaster während des Schneidens durch das Holz gedrückt werden muss.

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

Zum Schärfen Ihrer Sägekette empfehlen wir Ihnen unser Ketenschärfgerät KSG 220 (Artikel-Nr.: 302360).

Reinigen der Führungsschiene

- ⇒ Kontrollieren und reinigen Sie regelmäßig
 - ➔ [18] den Führungsschlitz (B) der Führungsschiene und
 - ➔ [6] die Kettenspannbohrung (26)
- ⇒ Entfernen Sie Grat, der sich gebildet hat, mit einer Flachfeile und Schleifleinen.
- ⇒ Wenden Sie die Führungsschiene nach jedem Kettenwechsel / Kettenschärfen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden.



Tauschen Sie beschädigte Führungsschienen sofort aus.

Kettenrad

Die Beanspruchung des Kettenrades (20) 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.

Reinigung

Reinigen Sie den Hochentaster 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 Motor- kühlung frei sind (Gefahr der Überhitzung).
- ⇒ ➡ [8] Demontieren Sie nach längerer Einsatzdauer (1 – 3 Stunden) die Abdeckung (4), die Führungsschiene (1) und die Kette (2) und reinigen Sie sie mit einer Bürste.
- ⇒ Säubern Sie die Sägekette bei starker Verschmutzung mit einem handelsüblichen Kettenreiniger.
- ⇒ ➡ [7] Befreien Sie das Kettenrad (20) und die Führungs- schienenbefestigung (C) mit einer Bürste von allen Anhaf- tungen.
- ⇒ ➡ [5] Säubern Sie den Ölflussskanal (25) mit einem saube- ren Lappen oder einem Pinsel.

Transport



Vor jedem Transport Netzstecker ziehen.



Transportieren Sie den Hochentaster nur mit aufgesteck- tem Kettenschutz.

Lagerung

- Bewahren Sie unbenutzte Geräte an einem trockenen, ver- schlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Beachten Sie **vor einer längeren Lagerung** folgendes, um die Lebensdauer des Hochentasters 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 handelsüblichen Kettensägenreiniger durchgespült werden. Füllen Sie den Reiniger bis zur Hälfte (ca. 50 ml) in den Öltank. Verschließen Sie den Tank. Schalten Sie den Hochentaster ohne montierte Führungsschiene und Kette so- lange ein, bis der ganze Reiniger aus der Ölöffnung des Ho- chentasters ausgetreten ist.

⇒ Legen Sie die Sägekette nach dem Reinigen kurz in ein Ölbad und wickeln sie anschließend in ein Ölpapier.

- Stecken Sie den Kettenschutz auf.

Mögliche Störungen



Vor jeder Störungsbeseitigung

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

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

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Hochentaster läuft nach Einschalten nicht an	➡ kein Strom ➡ Verlängerungskabel beschädigt ➡ Netzstecker, Motor oder Schalter defekt	➡ 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
Hochentaster arbeitet mit Unterbrechungen	➡ externer Wackelkontakt ➡ interner Wackelkontakt ➡ Ein-/Ausschalter defekt	➡ wenden Sie sich bitte an den Kundendienst
Hochentaster 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

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Hochentaster 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 am Arbeitsbereich liegt, verwenden
Sägenkette wird heiß	➔ kein Öl im Tank ➔ Ölflussskanal verstopft ➔ Kettenspannung zu hoch ➔ Kette stumpf	➔ Öl nachfüllen ➔ Ölflussskanal reinigen ➔ Kettenspannung einstellen ➔ Kette nachschleifen lassen oder austauschen
keine Sägekettenschmierung	➔ kein Öl im Tank ➔ Ölflussskanal verstopft	➔ Öl nachfüllen ➔ Ölflussskanal reinigen

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

 0 23 82 / 8 92 – 54 oder 0 23 82 / 8 92 – 65

Technische Daten

Typ	KSH 600
Motorleistung P_1	600 W
Netzspannung	230 V~
Netzfrequenz	50 Hz
Netzschutzart	10 A träge
Leerlaufdrehzahl	8500 min ⁻¹
Sägekettengeschwindigkeit	13 m/s
Öltankvolumen	110 ml
Schutzklasse	II 
Sägekette:	90JG033X (3/8 – 1.1 – 33)
Führungsschiene:	080NATA A041, 8"
Schnittlänge	180 mm
gemessener Schallleistungspegel L_{WA}	101,5 dB (A)
garantierter Schallleistungspegel L_{WA} (gemessen nach Richtlinie 2000/14/EG)	103 dB (A)
Schalldruckpegel L_{PA} (nach Richtlinie 2000/14/EG)	82 dB (A)
Hand – Arm – Vibration gemäß EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} < 3,5 \text{ m/s}^2$
Gewicht ohne Schneidgarnitur und mit leerem Öltank	ca. 3,9 kg

Gerätebeschreibung / Ersatzteile ➞ 1

Pos.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	364405	Führungsschiene (Schwert)
2	364406	Sägekette
3	390074	Befestigungsschraube M 8 x 25
4	364407	Abdeckung
5		Oberer Teleskopstiel
6	364408	Feststellschraube
7		Unterer Teleskopstiel
8		Einschaltperre
9		Ein-/Ausschalter
10		Kabelzugentlastung
11		Geräteleitung mit Stecker
12		hinterer Handgriff
13	364409	Tragegurt
14		Schnellverschluss
15	364410	vorderer Handgriff

Pos.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
16	364411	Schraubenschlüssel
17	364412	Kettenschutz
18	364413	Öltankverschluss
19	364404	Sicherheitsaufkleber
20	364414	Kettenrad
21	403111	Kettenspannschraube M 5 x 40
22	364415	Sechskantschraube M 6 x 65
23	391634	Scheibe A 6
24	364416	Mutter
25		Ölflussskanal
26		Kettenspannbohrung
27	364417	Buchse
28		Kettenspannzapfen
	364418	Kohlebürstensatz (ohne Abbildung)
	400144	Sägekettenöl 1 l

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie **bis 28.12.2009: 98/37 EG**
ab 29.12.2009: 2006/42/EG

Hiermit erklären wir

ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97

59227 Ahlen - Germany

in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Hochentaster Typ KSH 600

konform ist mit den Bestimmungen der o. a. EG-Richtlinien, sowie mit den Bestimmungen folgender weiterer Richtlinien:

2004/108/EG, 2006/95/EG und 2000/14/EG.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;

EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

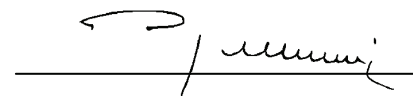
Konformitätsbewertungsverfahren: 2000/14/EG – Anhang V

Gemessener Schallleistungspegel L_{WA} 101,5 dB (A)

Garantierter Schallleistungspegel L_{WA} 103 dB (A)

Aufbewahrung der technischen Unterlagen: ATIKA GmbH & Co. KG – Technisches Büro – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany

Ahlen, 05.10.2009



A. Pollmeier, Geschäftsleitung

Garantie

Bitte beachten Sie die beiliegende Garantieerklärung.



You may not start to operate the machine until you have read these operating instructions, observed all the instructions given and installed the machine as described!

Contents

Extent of delivery	11
Operating times	11
Symbols operating manual	11
Symbols on the power pruner	12
Normal intended use	12
Risidual risks	12
Safety instructions	12
– Electrical safety	13
Assembly	14
Before the first start-up	14
– Chain lubrication	14
– Charging the oil tank	14
– Checking the chain lubrication	14
Start-up	14
– Clamping of saw chain	14
– Mains connection	15
– Mains fuse	15
– Mounting of the extension cable	15
– Wearing the shoulder belt	15
– Setting the working height	15
– Switching on / off	15
– Vibrations	15
Working with the power pruner	15
– Saw backstroke	15
– How to avoid backstrokes	15
– General conduct when pruning	15
– Before sawing	16
Work instructions (saw techniques)	16
– Step cut	16
Maintenance and cleaning	17
– Maintenance	17
– Sharpening of saw chain	17
– Cleaning of guide bar	17
– Exchanging saw chain and guide bar	17
– Chain wheel	17
– Checking of the oil automatic	17
– Cleaning	17
Transport	17
Storage	17
Possible faults	18
Description of device / spare parts	18
Technical data	19
EC Declaration of Conformity	19
Guarantee	19

Extent of delivery

☞ After unpacking, check the contents of the box

- That it is complete
- Check for possible transport damage

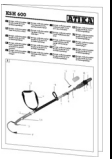
Report any damage or missing items to your dealer or the manufacturer immediately. Complaints made at a later date will not be acknowledged.

- 1 pre-assembled device unit
- 1 guide bar (1)
- 1 saw chain (2)
- 1 guide bar cover (17)
- 1 Front handhold (15)
- Fasteners for front handle
- 1 Spanner (16)
- 1 Operating manual

Operating times

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

Symbols operating manual

	Threatened hazard or hazardous situation. Not observing this instruction can lead to injuries or cause damage to property.
	Important information on proper handling. Not observing this instruction can lead to faults.
	User information. This information helps you to use all the functions optimally.
	Assembly, operation and servicing. Here you are explained exactly what to do.
1 2 3 ...	Please refer to the attached assembly and operating instruction sheet for references to figure numbers in the text. 

Symbols on the power pruner



Carefully read operator's manual and the safety instructions before starting the machine and observe the instructions when operating.



Before starting any repair, maintenance or cleaning work, always switch off the motor and remove the plug from the socket.



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



Wear hardhat, eye and ear protection.



Wear protective gloves.



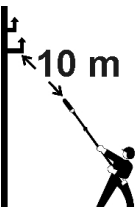
Wear safety shoes.



Do not expose to rain. Protect against humidity.



Keep other persons away from the work area. Safety distance at least 6 m.



Do not operate the power pruner near cables, power or phone lines. Keep a safety distance of 10 m to overhead power lines when working with the power pruner.

Normal intended use

- The power pruner is only suitable for cutting branches on standing trees.
- The power pruner is not suitable to cut down trees, saplings or shrubs.
- Do not use the power pruner for sawing building materials and plastics.
- The power pruner is only suitable for private use in gardens and allotments.
- The power pruner is not suitable for forestry works (pruning branches 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.
- Any other use is deemed not to be intended use. The manufacturer is not liable for any type of damage resulting from this: the user bears the sole risk.

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 instructions" and the "Normal intended use" 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 guide bar tip 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.
- Risk of fire.

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

Safety instructions

Before starting this device, read and keep to the following advice. Also observe the preventive regulations of your professional association and the safety provisions applicable in the respective country, in order to protect yourself and others from possible injury.

- ⓘ Keep these safety instructions (operating instructions) always together with the power pruner.
- ⚠ This device is not intended to be used by persons (including children) with restricted physical, sensory or mental abilities or a lack of experience and/or know-how unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have been instructed by such a person on the use of the device.
- ⓘ Give or lend the power pruner only to persons who are familiar with the power pruner and its operation. Pass the safety instructions on to all persons who work with the machine.
- ⚠ Repair works on the device must be carried out by the manufacturer or by companies appointed by the manufacturer respectively.
- Persons who work with the power pruner must exhibit on request a training certificate appropriate to the intended use and be familiar with the use of the power pruner and personal protective equipment.

- Be attentive. Be careful what you do. Behave sensibly when working. 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").
- Do not modify the device or parts of the device respectively.
- Supervise children to make sure they do not play with the device.
- Do not allow other persons, especially children, to touch the tool or the cable.
- **Persons under the age of 18** may not operate the power pruner.
- The operator is responsible to third persons within the area of operations.
- The operator is responsible for accidents or risks which occur to other persons or their properties.
- Before leaving the power pruner for work breaks bring it in a safe condition (cover the chain guard) and put it on a place where nobody is endangered. Secure the power pruner against unauthorized access.
- **Never work without suited protective equipment.**
 - Do not wear loose-fitting clothes or jewellery, they could be caught by movable parts.
 - Hairnet in case of long hair
 - certificated hardhat
 - Visor
 - ear protection
 - Protective jacket with striking colour
 - Cut-proof trousers and gloves
 - Anti-slipping cut-proof boots (safety shoes) with steel-toes
 - First-aid material
 - Mobile telephone if required
- Switch the machine off and remove the mains plug from the socket when
 - Contacting the power pruner with soil, stones, nails or other foreign substances
Check immediately chain and guide bar.
 - carrying out repair works
 - maintenance and cleaning
 - Eliminating faults.
 - cut through connection cables
 - Checking connecting lines, whether these are knotted or damaged.
 - Transport
 - clamping again the chain
 - chain change
 - Leaving the machine (also during temporary interruption)
- Protect yourself against an electric shock. Avoid body contact with grounded parts (e.g. pipes, heating apparatus, cookers, fridges etc.)
- Maintain your power pruner with care:
 - Comply with the maintenance instructions and the advices for lubrication and for the tool change.

- Keep your tools sharp and clean in order to be able to work better and safer.
- Keep the handholds dry and free from resin, oil and grease.
- Do not expose the power pruner to rain.
- Check the machine for possible damage:
 - Before further use of the machine the safety devices must be checked carefully for their proper and intended function. Only operate the machine with complete and correctly attached safety equipment and do not alter anything on the machine that could impair the safety.
 - Check whether movable parts function perfectly and do not stick or whether parts are damaged. All parts must be correctly installed and fulfil all conditions to ensure perfect operation of the machine.
 - 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 safety labels should be replaced immediately.
- Do not allow any tool to be plugged in!
Before switching on, check always that all tools are removed.

Electrical safety

- Design of the connection cable according to IEC 60245 (H 07 RN-F) with a core cross-section of at least
 - 1.5 mm² for cable lengths up to 25 m
 - 2.5 mm² for cable lengths over 25m
- 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 is not squeezed, bended and the plug connection does not get wet.
- Do not use the connection cable for purposes for which it is not meant. Protect the connection cable against heat, oil and sharp edges. Do not use the connection cable to pull the plug from the socket.
- Wind off completely the cable when using a cable drum.
- Regularly check the connection cables and replace them if they are damaged.
- Do not use any defective connection cables.
- When working outdoors, only use connection 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.

- ⚠ Do not carry out repair operations on the machine other than those described in section "Maintenance" but contact the manufacturer or authorized customer service centres.
- ⚠ Use only original spare parts. 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 the power pruner to the power supply system only after having finished the complete assembly.

Attaching the front handle

- ➡ [2] Put the bushing (27) in the handle (15).
- ➡ [3] Push the handle with the bushing on the lower telescope rod (7) and fasten it with the hexagon screw (22), washer (23) and nut (24).

Installing the guide bar and the saw chain

- ⚠ Risk of injury!
Wear protective gloves when working on the guide bar and the saw chain.
- ➡ [4] Place the power pruner on an even surface as shown.
- ➡ [4] Remove the cover (4) by loosening the fastening screw (3).
- ➡ [5] Turn the chain stretching screw (21) anticlockwise until the chain stretching pin (28) is at the rear end of the thread.
- ➡ [6] Insert the saw chain (2) into the circular guide slot of the guide bar (1).
⚠ Attend to the correct running direction of the chain links.
- ➡ [7] Put on the guide bar (1). The chain stretching pin (28) must engage in the provided hole (26) in the guide bar.
⚠ When assembling, pay attention that the chain links are lying correctly within the guide slot and on the chain wheel.
- ➡ [8] Remount the cover (4) and tighten the fastening screw (3) hand-tight.
Clamping the saw chain as described in section „Clamping of saw chain“.

Before the first start-up

Chain lubrication

- ⚠ The power pruner is not delivered filled with saw chain adhering oil.
- ⓘ **Any use without chain saw oil may result in damage of the saw chain and guide bar.**

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

Charging the oil tank

- ⓘ **Stop the engine and wear protective gloves. Avoid eye and skin contact.**
- ➡ [9] Put the power pruner on a suitable base.
- ➡ [9] Unscrew the oil tank lock (18).
Fill the oil tank with bio-degradable chainsaw oil (order no. 400144). For easier filling use a funnel.
⚠ When filling observe that no dirt reaches the oil tank.
- ➡ [9] Screw on the oil tank lock again.
- 👉 Never use recycled oil or used oil. The guarantee expires when using oil which is not allowed for such devices.

Checking the chain lubrication

- ⚠ **Never operate the power pruner without functioning chain lubrication.**

Check the function of the automatic chain lubrication by switching on the power pruner and holding it with the spike 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

- ➡ [5] Clean the oil flow channel (25) and
- ➡ [6] clean the chain clamping boring (26)

If this is not successful please contact the customer service.

Start-up

Clamping of saw chain

- Before setting or checking the saw chain tension pull out power plug.
- In order to avoid injuries wear protective gloves.

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.
- ⇒ 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

- ➡ **8** Place the power pruner on an even surface as shown.
- ➡ **8** Loosen the retaining screw (3) by max. 1 turn.
- ➡ **10** Slightly lift the guide bar tip and turn the chain stretching screw (21) clockwise until the correct chain tension is reached.
- ➡ **11** The saw chain is correctly stretched when it can be lifted in the centre of the chain guide by appr. 3 – 4 mm.
- ➡ **10** Turn the chain stretching screw (21) anti-clockwise when the saw chain is stretched too much.
Check that the chain links are positioned correctly in the guiding groove of the guide bar.
- ➡ **8** Tighten the retaining screw (3) again.

Mains connection

- Compare the voltage given on the machine model plate e.g. 230 V with the mains voltage and connect the machine 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 extension cables with sufficient core cross-section.

Mains fuse

 **10 A inert**

Mounting of the extension cable

- ➡ **12** Plug the female connector of the extension cable on the male connector of the device.
- ➡ **12** Thread the extension cable through the pull relief device (10) as a loop and hang it up.
- ➡ **12** Make sure that the extension cable has sufficient play and is routed toward the rear away from the power pruner, outside of the range of the saw chain and material to be sawed.

Wearing the shoulder belt

- ➡ **13** Place the belt over the shoulder and adjust the belt length so that the belt attachment (A) is positioned at hip level. The quick acting closure (14) is located at the front.

 The quick acting closure can be opened with the left hand.

Setting the working height

- ➡ **14** Loosen the clamping screw (6); you can then pull the two telescope rods (5, 7) apart or push them together.

Switching on / off

Do not use any device where the switch can not be switched on and off. Damaged switches must be repaired or replaced immediately by the customer service.

Securely support the power pruner when switching it on and hold it with both hands. Chain and guide bar must stand free.

Switching on

- ➡ **12** Push and hold automatic trip switch (8). Then operate the On/Off switch (9). Now, you can release the throttle automatic trip switch.

Switching off

Release On/Off switch.

Vibrations

 If persons who have blood circulation problems are too often exposed to vibrations damages to the nervous system or to blood vessels may occur.

You can reduce vibrations:

- by thick and warm working gloves,
- shorter working time (have longer breaks).

See a doctor if your fingers swell, you don't feel well or your fingers become numb.

Working with the power pruner

Saw backstroke

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

This happens when

- the guide bar tip gets in contact with the sawing material (unintended) or other hard objects.
- the saw chain is jammed at the guide bar tip.

The power pruner reacts uncontrolled and frequently causes heavy injuries of the operator.

How to avoid saw backstroke?

- For better control saw with the lower edge of the guide bar. Place the power pruner as horizontally as possible when contacting wood.
- Never saw with the guide bar tip.
- Sawing with the upper guide bar edge may cause a saw backstroke if the saw gets jammed or hits a hard object in the wood.
- Start cutting only with running saw chain.
- Never switch on the machine with the saw chain put on.
- Always hold the power pruner firmly with both hands.
- Only work with correctly sharpened and clamped saw chain.

General conduct when pruning

- **Take into consideration environmental influences:**
 - 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.
 - Delay the work in case of disadvantageous weather (rain, snow, ice, wind) – increased risk of accidents!

- Do not use the power pruner near inflammable liquids or gases.
- Keep a safety distance of 10 m to overhead power lines.
- Do not use the power pruner in a humid or wet environment.
- Plan an escape route from falling branches in advance. This escape route must be free from obstacles to ensure retreating without danger.
- Position yourself outside the range of falling branches.
- Make sure that someone is within calling distance in case of an accident.
- Keep other persons away. The safety distance is 2.5-times the length of the branch to be cut, but at least 6 m. ➡ 15
- Avoid abnormal posture. Keep at any time the balance. Do not work with the upper part of the body leaned forward.
- Operate the power pruner only with safe standing position. Hold the power pruner slightly to the right of the own body.
- Hold the power pruner always firmly with both hands, left hand on the front handle (15) and right hand on the rear handle (12). Always use the carrying strap supplied.
- Frequently change the working position to prevent a one-sided work position.
- Immediately stop working when you feel unwell (e.g. headache, dizziness, nausea, etc.). Otherwise there is an increased risk of accidents. Observe sufficient break times to rest.
- Never work
 - with stretched arms
 - standing on a ladder, a staging or a tree.
- Do not attempt to hit an already existing cut.
- Do not use the power pruner for lifting or moving of wood.
- Saw splintered wood with care. There is risk of injury by wood pieces carried away.
- Make sure that the wood is free of foreign object (nails etc).
- Do not overload the machine! You work better and safer in the given performance range.
- Be careful at the end of a sawing cut. As soon as the power pruner leaves the wood the force of weight changes. There is risk of accident for legs and feet.
- Remove the power pruner only with running saw chain out of the cut.
- If the saw chain gets jammed in the wood, stop it immediately and remove the mains plug from the socket. Use a wedge to free the guide bar.
- Do not use any cracked saw chains or such that have changed their shape.
- Never touch wire fences or the ground with the running saw chain.
- Switch off the power pruner between the cuts when several cuts are carried out.
- Make breaks when sawing so that the engine can cool down.

Before sawing

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

- ⇒ **Has the power pruner been assembled completely and properly?**
- ⇒ **Is the power pruner in good and safe condition?**

⇒ Is the oil tank filled?

Check the oil level on a regular basis. 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?

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

⇒ 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 defective cables.

⇒ Is the extension cable correctly placed? ➡ 12

Work instructions (saw techniques)

- Do not cut thin branches or bosks. The power pruner is not suitable for those works.
- Cut larger branches into several sections to avoid splintering and breaking.
- Do not cut any branches where their diameter is greater than the cutting length of the device.
- Do not stand directly underneath a branch to be cut.
- Watch out especially for falling branches.
- Also look out for branches snapping back.

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

Step cut ➡ 16

⇒ For horizontal branches without being top heavy
The branch section falls down in a controlled manner without tipping over.

- ❶ Set the first cut from below, approx. one third of the branch diameter.
- ❷ The second cut is made on the same level as the first cut or moved further toward the inside (negative breaking step).
- ❸ Remove the remaining branch section.

Attention: Step cut error! ➡ 17

If the cut is made offset toward the outside (positive breaking step) and exceeded, the power pruner can be pulled along.

Maintenance and cleaning



Before each maintenance and cleaning work

- switch off device
- **Wait for standstill of the power pruner**
- **Pull out power plug**

Maintenance and repair work other than those described in this chapter is only allowed to be carried out by service staff.

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 power pruner carry out the following maintenance works regularly.

Check the power pruner for

- loose or damaged saw chain
- loose fastenings
- wear, especially chain, guide bar and chain wheel
- worn or damaged components
- correct assembly and faultless covers and protective devices.

Necessary repair works or maintenance have to be carried out before using the power pruner.

Saw chain and guide bar

Saw chain and guide bar are exposed to a great extent of wearing. Replace the saw chain and the guide bar without any delay if their proper function is no longer ensured. ➞ "Installing the guide bar and the saw chain".

Sharpening of saw chain

You can only work safely and well with a sharp and clean saw chain. Damaged or incorrectly sharpened saw chains increase the risk of kickbacks.

The saw chain has to be sharpened if

- ➞ instead of wood shavings only saw dust is ejected
- ➞ you have to press the power pruner through the wood during cutting

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).

Cleaning of guide bar

- ➞ Regularly inspect and clean
 - ➞ the guide slot (B) of the guide bar and
 - ➞ the chain clamping boring (26)
- ➞ Remove any burr using a flat file and emery paper.
- ➞ Turn round the guide bar after each chain exchange/sharpening to avoid single-side wearing.

Immediately replace a damaged guide bar.

Chain wheel

The demand of the chain wheel (20) 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.

Cleaning

Clean the power pruner carefully 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.
- ➞ Check that the ventilation slots for the motor cooling are free (risk of overheating).
- ➞ ➞ After a longer operation period (1 – 3 hours) remove the cover (4), the guide bar (1) and the chain (2) and clean them with a brush.
- ➞ If heavily contaminated, clean the device using a commercial chain cleaner.
- ➞ ➞ Remove all adhering substances with a brush from the chain wheel (20) and the guide bar fastening (C).
- ➞ ➞ Clean the oil flow canal (25) with a clean cloth or a brush.

Transport



Remove mains plug before each transport.

Transport the power pruner only with the chain protection put on.

Storage

- Store unused equipment in a dry, locked place out of the reach of children.
- **Before a longer period of storage** carry out the following to extend the power pruner's service life and ensure an easy operation:
 - ➞ thoroughly clean the device
 - ➞ Remove the oil from the oil tank.
- 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 power pruner without assembled guide bar and chain until the complete cleaner has left the oil opening of the power pruner.
 - ➞ Put the saw chain for a short time into an oil bath and enwrap it afterwards in an oil paper.
- Put the chain guard in place.

Possible faults



Before each fault elimination:

- switch off device
- Wait for the power pruner to come to a standstill
- Pull out power plug

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

Fault	Possible cause	Remedy
Power pruner does not start after switching on	➔ no power ➔ Extension cable damaged ➔ Mains plug, motor or switch defect	➔ 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
Power pruner works with interruptions	➔ external loose connection ➔ internal loose connection ➔ ON / OFF switch defective.	➔ Contact the customer service
Power pruner 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 regrinded or exchanged ➔ Exchange chain ➔ Check and adjust chain tension ➔ Assemble chain again
Power pruner does not work with full power	➔ Extension cable too long, or cross-section too small. ➔ Socket too far from mains supply.	➔ Only use extension cables with sufficient core cross-section. ➔ 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 regrinded 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 ➔ 1

Pos.	Order-No.	Denomination
1	364405	Guide bar (sword)
2	364406	Saw chain
3	390074	Fixing screw
4	364407	Cover
5		Upper telescope rod
6	364408	Holding screw
7		Lower telescope rod
8		Trip switch
9		On/Off switch
10		Cable strain relief
11		Apparatus cable with plug
12		Rear handle
13	364409	Carrying strap
14		Quick acting closure
15	364410	Front handhold

Pos.	Order-No.	Denomination
16	364411	Spanner
17	364412	Guide bar cover (scabbard)
18	364413	Oil tank cap
19	364404	Safety label
20	364414	Chain wheel
21	403111	Chain clamping screw
22	364415	Hexagonal screw M 6 x 65
23	391634	Washer A 6
24	364416	Hexagonal nut M6
25		Oil flow canal
26		Chain clamping bore
27	364417	Bushing
28		Chain stretching pin
	364418	Carbon brush set (without picture)
	400144	Saw chain oil 1 l

Technical data

Typ	KSH 600
Motor rating P_1	600 W
Mains voltage	230 V
Mains frequency	50 Hz
Mains fuse	10 A inert
No-load speed	8500 min ⁻¹
Saw chain speed	13 m/s
Oil tank volume max.	110 ml
Protection class	II 
Saw chain	90JG033X (3/8 – 1.1 – 33)
Guide bar	080NATA A041, 8"
Cutting length	180 mm
Measured sound power level L_{WA}	101.5 dB (A).
Guaranteed sound power level L_{WA} (measured according to regulation 2000/14/EC)	103 dB (A).
Sound pressure level L_{PA} (according to regulation 2000/14/EC)	82 dB (A)
Hand arm vibration according to EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} < 3.5 \text{ m/s}^2$
Weight without cutting assembly and with empty oil tank	3.9 kg

EC Declaration of Conformity

according to EC directive: **98/37/EC until 28.12.2009**
2006/42/EC from 29.12.2009

We,
ATIKA GmbH & Co. KG
 Schinkelstraße 97
 59227 Ahlen – Germany

herewith declare under our sole responsibility that the product

Power Pruner Type KSH 600

is conform with the above mentioned EC directives as well as with the provisions of the guidelines below:

2004/108/EC, 2006/95/EC, 2000/14/EC

Following harmonized standards have been applied:

EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;
 EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

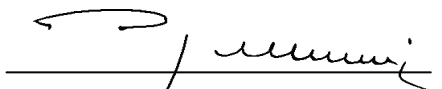
Conformity assessment procedure: 2000/14/EC - Appendix V.

Measured sound power level L_{WA} 101.5 dB (A).

Guaranteed sound power level L_{WA} 103 dB (A).

Keeping of technical documents at: ATIKA GmbH & Co. KG – Technical department – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany

Ahlen, 05.10.2009


 A. Pollmeier, management

Guarantee

Please observe the enclosed terms of guarantee.



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.

Sommaire

Fourniture	20
Horaires de service	20
Symboles figurant sur la notice d'instructions	20
Symboles appliqués sur la perche élagueuse	21
Emploi conforme à l'usage prévu	21
Risques résiduels	21
Instructions de sécurité	21
– Sécurité électrique	22
Montage	23
Avant la première mise en service	23
– Lubrification de la chaîne	23
– Remplissage du réservoir d'huile de chaîne	23
– Vérification de la lubrification de la chaîne	23
Mise en service	24
– Tension de la chaîne	24
– Connexion électrique	24
– Protection du secteur	24
– Connexion du câble de rallonge	24
– Mettre la sangle d'épaule	24
– Réglage de la hauteur de coupe	24
– Mise en marche/arrêt	24
– Vibrations	24
Travailler avec la perche élagueuse	25
– Recul de la scie	25
– Comment éviter le recul de la scie	25
– Comportement général pendant l'élagage	25
– Avant de couper	25
Consignes de travail (techniques de coupe)	26
– Coupe en étapes	26
Entretien et nettoyage	26
– Entretien	26
– Chaîne et guide	26
– Affûtage de la chaîne	26
– Nettoyage du guide	26
– Pignon	26
– Nettoyage	27
Transport	27
Stockage	27
Pannes	27
Caractéristiques techniques	28
Description de l'équipement / Pièces de rechange	29
Déclaration de conformité de la CE	29
Garantie	29

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 élément pré-monté
- 1 guide (1)
- 1 chaîne (2)
- 1 protection du guide (17)
- 1 Poignée avant (15)
- Matériel de fixation de la poignée avant
- 1 clé (16)
- 1 instructions d'utilisation
- 1 fiche de montage et d'utilisation
- 1 déclaration de garantie

Tranches horaires

Observez les dispositions spécifiques de la loi nationale.

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 machine à l'usage prévu. L'inobservation de ces indications peut provoquer des défauts de fonctionnement de la machine.
	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.

Symboles appliqués sur la perche élagueuse



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.



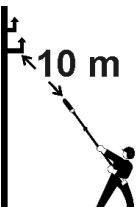
Schutzschuhe tragen.



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



Eloigner les tierces personnes de la zone de travail. Respecter une distance de sécurité 6 m au minimum.



Ne jamais utiliser la perche élagueuse en proximité de câbles, de lignes électriques ou de lignes téléphoniques.

Pendant le travail avec la perche élagueuse, respecter une distance de sécurité de 10 m envers les lignes électriques aériennes sous tension.

Emploi conforme à l'usage prévu

- La perche élagueuse est destinée uniquement à la coupe de branches d'arbres sur pied.
- La perche élagueuse ne doit pas être utilisée pour abattre des arbres ou couper des rejets ou des broussailles.
- Ne jamais utiliser la perche élagueuse pour couper des matériaux de construction ou des matières plastiques.
- La perche élagueuse est destinée uniquement à l'utilisation privée dans les jardins de particuliers.
- La perche élagueuse n'est pas destinée à des travaux forestiers (élagage d'arbres 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 recul en cas de contact de la pointe du guide 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.
- Electrocutation.
- 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

Avant la mise en service de la machine, lire les consignes suivantes et se familiariser avec les dispositions de prévention des accidents de votre association professionnelle ainsi qu'avec celles applicables dans le pays d'exploitation de la machine. Respecter ces consignes et dispositions afin de vous protéger et de protéger autrui de blessures possibles.

- ❗ Conserver ces consignes de sécurité (notice d'instructions) toujours avec la perche élagueuse.
- ❗ Cette machine n'est pas destinée à être utilisée par des personnes (y compris des enfants) à capacités physiques, sensorielles ou psychiques limitées, ni par des personnes qui ne disposent pas de l'expérience et des connaissances requises, à moins qu'elles soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité qui leur donne des instructions relatives à l'utilisation de la machine.
- ❗ Remettre ou prêter la perche élagueuse uniquement à des personnes familiarisées avec l'utilisation de ce type de machines. Communiquer les consignes de sécurité à toutes les personnes qui travaillent avec la machine.
- ❗ Les réparations de l'appareil doivent être effectuées par le constructeur ou par des entreprises désignées par celui-ci.

- Les personnes qui travaillent avec la perche élagueuse doivent être en mesure de justifier d'une formation correspondante à l'utilisation prévue et être familiarisées avec l'utilisation de la perche élagueuse ainsi que de l'équipement de protection personnel.
- 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»).
- Ne pas modifier la machine ou les composants de celle-ci.
- Surveillez les enfants afin de garantir qu'ils ne jouent pas avec la machine.
- Ne pas laisser toute personne étrangère, particulièrement les enfants toucher le câble ou l'appareil.
- **Les personnes âgées de moins de 18 ans** ne sont pas autorisées à utiliser la perche élagueuse.
- L'opérateur est responsable envers des tiers dans la zone de travail.
- L'utilisateur est responsable pour tout accident ou risque provoqué à des personnes ou du matériel.
- Pendant les pauses de travail sécuriser (engager le protège-chaîne de coupe) la perche élagueuse et la poser de façon à ne mettre personne en danger. Protéger la perche élagueuse de tout accès non-autorisé.
- **Ne jamais travailler sans équipement de protection approprié:**
 - ne pas porter des vêtements larges ou des bijoux qui risquent d'être entraînés par les composants en mouvement
 - Filet pour les cheveux s'ils sont longs.
 - Casque de protection agréé
 - Protection faciale
 - Protection acoustique
 - veste de protection, couleur de signalisation
 - pantalon et gants avec protection anti-coupe
 - bottes antidérapantes (chaussures de sécurité) avec protection anti-coupe et coquille
 - extincteur et bêche (risque de formation d'étincelles pendant le travail)
 - matériel de premier secours
 - éventuellement téléphone portable
- Arrêter la machine et retirer la fiche de la prise de courant en cas de:
 - contact de la perche élagueuse avec de la terre, des cailloux, des clous et d'autres corps étrangers
⇒ vérifier immédiatement l'état de la chaîne de coupe et du guide
 - 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)
- Protégez-vous de l'électrocution. Evitez le contact corporel avec des éléments connectés à la terre (par ex. tuyaux, radiateurs, fours, réfrigérateurs.)
- Entretien de la perche élagueuse avec soin :
 - Respecter les instructions d'entretien, de lubrification et de changement d'outil.
 - Garder les outils affûtés et propres afin de pouvoir travailler mieux et en sécurité.
 - Garder les poignées sèches et exemptes de résines, d'huiles et de graisses.
- Ne pas exposer la perche élagueuse à la pluie.
- Vérifiez la machine afin de découvrir tout endommagement éventuel.
 - Avant de continuer l'utilisation de la machine, examiner avec précaution le fonctionnement correct et conforme des dispositifs de protection et des composants légèrement endommagés. 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.
 - 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 l'appareil.
 - 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.
- Ne laissez brancher aucune clé de l'appareil!
Avant la mise en service, toujours vérifier que les clés et les autres outils de réglage sont enlevés de la machine.



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 perche élagueuse au secteur qu'une fois l'assemblage complété.

Montage de la poignée avant

- ➡ [2] Insérer le manchon (27) dans la poignée (15).
- ➡ [3] Engager la poignée avec le manchon sur la partie inférieure de la perche télescopique (7), le fixer à l'aide de la vis à six pans (22), de la rondelle et de l'écrou (24).

Montage du guide et de la chaîne de coupe

⚠ Risque de blessures!
Porter des gants de protection pour effectuer les interventions sur le guide et la chaîne de coupe.

- ➡ [4] Poser la perche élagueuse sur une surface plane comme représenté sur la figure.
- ➡ [4] Enlever le couvercle (4) en desserrant la vis de fixation (3).
- ➡ [5] Tourner la vis tendeuse de la chaîne de coupe (21) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le tenon tendeur de la chaîne de coupe (28) se situe à l'extrémité arrière du filet.
- ➡ [6] Insérer la chaîne de coupe (2) dans la fente continue du guide (1).

⚠ Veiller au sens de marche correct des maillons de la chaîne.

- ➡ [7] Poser la guide (1). Le tenon tendeur de la chaîne (28) doit s'insérer dans le trou correspondant du guide.

⚠ Veiller à insérer les maillons de la chaîne correctement dans la rainure de guidage.

- ➡ [8] Remettre le couvercle (4) et serrer la vis de fixation (3) à la main.

Tendre la chaîne selon les instructions du chapitre "Tendre la chaîne".

Avant la première mise en service

Lubrification de la chaîne

⚠ L'élagueuse n'est pas livrée remplie d'huile de chaîne de coupe.

ⓘ **Ne jamais utiliser l'élagueuse sans lubrification de chaîne de coupe. L'utilisation sans huile de chaîne de coupe risque de provoquer des endommagements de la chaîne de coupe et du guide.**

La durée de vie et le rendement de coupe de la chaîne dépendent d'une lubrification optimale. Pendant le service, la chaîne et le guide sont lubrifiés automatiquement.

Remplir le réservoir d'huile de chaîne

ⓘ **Arrêter le moteur et porter des gants de protection! Éviter tout contact avec les yeux et la peau!**

- ➡ [9] Poser la perche élagueuse sur un support approprié.
- ➡ [9] Dévisser le couvercle du réservoir d'huile (18).
Remplir le réservoir d'huile d'une huile biodégradable (réf. de commande: 400144). Utiliser un entonnoir afin de faciliter le remplissage.
⚠ Veiller à ne pas faire entrer des saletés pendant le remplissage.
- ➡ [9] Revisser le couvercle du réservoir d'huile.

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

Vérification de la lubrification de la chaîne

⚠ **Ne jamais utiliser l'élagueuse sans lubrification de chaîne de coupe fonctionnelle.**

Vous pouvez vérifier le fonctionnement de la lubrification automatique de la chaîne de coupe en mettant l'élagueuse en marche et en dirigeant la pointe du guide vers un morceau de carton ou de papier.

⚠ 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

- ➡ [5] nettoyez le canal d'huile (25) et
- ➡ [6] nettoyez le trou du tendeur de la chaîne de coupe (26)

Lorsque ces mesures restent sans effet, veuillez-vous adresser au service après-vente.

Mise en service

Tension de 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 retendue régulièrement.
- ⇒ 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.

🔧 Tendrer la chaîne :

- ➡ 8 Poser la perche élagueuse sur une surface plane comme représenté sur la figure.
- ➡ 8 Desserrer la vis de fixation (3) d'un tour au max.
- ➡ 10 Soulever le nez du guide légèrement et tourner la vis de réglage du tendeur e chaîne (21) dans le sens horaire jusqu'à atteindre la tension correcte de la chaîne
- ➡ 11 La chaîne est tendue correctement lorsqu'il est possible de la soulever d'env. 3 – 4 mm au milieu du guide
- ➡ 10 Tourner la vis du tendeur (21) de la chaîne dans le sens antihoraire si la chaîne est trop tendue.
Vérifier que les maillons de la chaîne soient bien engagés dans la rainure du rail du guide.
- ➡ 8 Resserrer la vis de fixation (3).

ⓘ 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 machine 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



10 A retardée

🔧 Connexion du câble de rallonge

- ➡ 12 Engager le raccord du câble de rallonge sur le connecteur de la combinaison interrupteur-connecteur.
- ➡ 12 Faire passer le câble de rallonge en boucle par le dispositif de décharge de traction (10) et l'accrocher.
- ➡ 12 Veiller à ce que le câble de rallonge présente un jeu suffisant par rapport à la perche élagueuse et qu'il soit orienté vers l'arrière de l'utilisateur en dehors de la zone de fonctionnement de la chaîne de coupe et des branches à couper.

Mettre la sangle d'épaule

- ➡ 13 Poser la sangle sur l'épaule et régler la longueur de la sangle de façon à ce que la fixation de la sangle (A) se situe à la hauteur de votre hanche. La fermeture rapide (14) se situe sur le côté avant.

🔧 La fermeture rapide peut être ouverte avec la main gauche.

Réglage de la hauteur de coupe

- ➡ 14 Desserrer la vis de serrage (6), puis faire glisser les deux pièces télescopiques (5, 7) afin de rallonger ou de raccourcir la perche.

Mise en marche/arrêt

Ne jamais utiliser un appareil dont l'interrupteur ne fonctionne pas. Les interrupteurs défectueux doivent immédiatement être réparés par le service après vente.

Avant la mise en service, s'assurer que la perche soit bien appuyée. La maintenir avec les deux mains. Le guide avec la chaîne doit être libre.

🔧 Mise en marche

- ➡ 12 Appuyer sur le blocage de mise en marche (8) et le retenir. Actionner ensuite l'interrupteur (9). Maintenant, vous pouvez relâcher le blocage de mise en service.

🔧 Arrêt

Relâcher l'interrupteur.

Vibrations

⚠ Lorsque les personnes atteintes de troubles cardio-vasculaires sont exposées trop souvent aux vibrations, il y a le risque d'atteintes du système nerveux ou des vaisseaux sanguins.

Vous pouvez réduire les vibrations :

- en mettant des gants de travail chauds et solides
- en raccourcissant la durée du travail (faire plusieurs pauses assez longues)

Consultez un médecin lorsque les doigts enflent, que vous vous sentez mal ou que vos doigts deviennent insensibles.

Travailler avec la perche élagueuse

Recul de la scie

Que faut-il entendre par "recul de la scie" ? Par "recul de la scie", on entend le rebondissement soudain de la perche élagueuse qui se dirige vers l'utilisateur.

Il se produit lorsque

- le nez du guide touche le bois à couper (de façon involontaire) ou d'autres objets solides.
- la chaîne est coincée dans le nez du guide.

La perche élagueuse réagit de façon incontrôlée et risque de provoquer de graves blessures de l'utilisateur.

Comment éviter le recul de la scie ?

- Couper avec le bord inférieur du guide afin d'assurer un meilleur contrôle de l'élagueuse. Appliquer la perche élagueuse aussi plate que possible.
- Ne jamais couper avec le nez du guide.
- Couper avec le bord supérieur peut provoquer un recul de la scie lorsque la chaîne de coupe est coincée ou qu'elle se heurte à un objet solide dans le bois.
- Commencer la coupe seulement lorsque la chaîne tourne.
- Ne jamais mettre la machine en marche lorsque la chaîne est posée sur le bois.
- Toujours tenir la perche élagueuse avec les deux mains.
- Travailler uniquement avec une chaîne affûtée correctement.

Comportement général pendant l'élagage

- Prenez les conditions environnantes en considération :
 - 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.
 - En cas de temps défavorable (pluie, neige, glace, vent), repousser les travaux – risque d'accidents accru !
 - Ne pas utiliser la perche élagueuse en proximité de liquides ou de gaz inflammables.
 - Respecter une distance de sécurité de 10 m par rapport aux lignes électriques aériennes.
 - Ne jamais utiliser la perche élagueuse dans un endroit humide ou mouillé.
- Prévoir une issue de secours afin de se protéger des branches qui tombent. Cette issue de secours doit être exempte d'obstacles afin de pouvoir se sauver en toute sécurité.
- Se positionner en dehors de la zone où les branches tombent.
- Veiller à ce que quelqu'un soit à portée de voix en cas d'accident.
- Eloigner les autres personnes. La distance de sécurité doit être 2,5 fois plus élevée que la longueur de la branche à couper, au minimum 6 m.
- Évitez tout maintien anormal du corps. Prenez correctement appui sur vos jambes et veillez à votre équilibre à tout moment.
- N'utiliser la perche élagueuse qu'après avoir pris une position stable et sûre. Tenir la perche élagueuse un peu à droite de votre corps.

- Toujours tenir la perche élagueuse avec les deux mains, la main gauche à la poignée avant (15) et la main droite à la poignée arrière. Toujours utiliser la sangle fournie.
- Changer régulièrement la position de travail afin d'éviter une position de travail trop chargée sur un côté.
- Arrêter le travail immédiatement lorsque des problèmes physiques apparaissent (par ex. maux de tête, nausées, mal au cœur etc.) – risque d'accidents accru ! Faites suffisamment de pauses pour vous reposer.
- Ne jamais travailler
 - les bras tendus
 - étant positionné sur une échelle, un pont de travail ou un arbre.
- N'essayez pas d'atteindre une coupe existante.
- Ne pas utiliser la perche élagueuse pour soulever ou déplacer du bois.
- Couper le bois éclaté avec précaution. Risque de blessures par des morceaux de bois entraînés.
- Veiller à ce que le bois soit exempt de corps étrangers (clous etc.).
- Ne surchargez pas la machine! Elle travaille mieux et avec une sécurité accrue dans la plage indiquée.
- Soyez prudent à la fin d'une coupe. Dès que la perche élagueuse sort du bois, le poids change. Risque d'accidents pour les jambes et les pieds.
- Retirez l'élagueuse de la coupe uniquement lorsque la chaîne de coupe tourne.
- 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.
- Ne pas utiliser des chaînes fissurées ou déformées.
- Ne jamais toucher des clôtures métalliques ou le sol avec la chaîne de coupe qui tourne.
- Arrêter l'élagueuse entre deux coupes lorsque plusieurs coupes doivent être effectuées.
- Faites des pauses pendant le travail afin de laisser refroidir le moteur électrique.

Avant de couper

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

- ⇒ **La perche élagueuse est-elle assemblée complètement et conformément aux consignes du manuel ?**
- ⇒ **La perche élagueuse est-elle en bon état de sécurité ?**
- ⇒ **Le réservoir d'huile est-il rempli ?**
Contrôler le niveau d'huile régulièrement. 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 ?**
Utiliser uniquement des chaînes de coupe bien affûtées, étant donné que les chaînes mal affûtées augmentent le risque de recul et surchargent le moteur.
- ⇒ **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 ?** ➡ 12

Consignes de travail (techniques de coupe)

- Ne pas couper de la broussaille ou des bûches. La perche élagueuse n'est pas conçue pour ce type de travaux.
- Couper les branches longues en plusieurs parties afin d'éviter les fendillements et les flambements.
- Ne pas couper des branches présentant un diamètre supérieur à la longueur de coupe de la machine.
- Ne pas se positionner directement sous la branche qui tombe.
- Veiller avec une attention particulière aux branches qui tombent.
- Veiller également aux branches qui rebondissent.

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

Coupe en étapes ➡ 16

- ⇒ pour branches horizontales non chargées vers l'extérieur
Le bout de branche tombe de façon contrôlée sans basculer.
- ❶ Effectuer la première coupe depuis le bas, env. un tiers du diamètre de la branche.
- ❷ Effectuer la deuxième coupe depuis le haut, à la même hauteur que la première coupe, ou un peu décalée vers le tronc de l'arbre (profil de casse négatif).
- ❸ Enlever le morceau de la branche restant.

Attention : Erreur de coupe en étapes ! ➡ 17

Lorsque la coupe est effectuée en décalée vers la pointe de la branche (profil de casse positif), la perche élagueuse risque d'être entraînée et de tomber avec la branche.

Entretien et nettoyage



Avant de toute intervention d'entretien et de nettoyage

- arrêter l'équipement
- attendre l'arrêt de l'élagueuse
- 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 durée de vie longue et une utilisation fiable de la perche élagueuse, effectuer les interventions d'entretien suivantes en intervalles réguliers.

Vérifier les composants suivants de la perche élagueuse :

- chaîne détendue ou endommagée
- fixation détendue
- usure, notamment la chaîne, le guide et le pignon.
- composants usés ou endommagés
- les défauts de montage ou d'état des couvercles et dispositifs de protection.

Effectuer les réparations et les interventions d'entretien nécessaires avant l'utilisation de la perche élagueuse.

Chaîne et guide

La chaîne et le guide sont soumises à une forte usure. Remplacer la chaîne et le guide immédiatement lorsqu'elles ne fonctionnent plus correctement, ➡ „Montage guide et chaîne“.

Affûtage de la chaîne



Il n'est possible de travailler correctement qu'avec une chaîne affûtée et nettoyée. Une chaîne endommagée ou mal affûtée aggrave le risque de reculs (« kickback »)!

La chaîne de la machine doit être affûtée lorsque

- ⇨ la poussière de bois est éjectée à la place des copeaux
- ⇨ la perche élagueuse doit être poussée à travers le bois pendant la coupe.

Pour les utilisateurs sans expérience : faire affûter la chaîne de la machine par un professionnel / le service après-vente.

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

Nettoyage du guide

- ⇒ Contrôler et nettoyer en intervalles réguliers
 - ➡ 18 la fente du guide (B) et
 - ➡ 6 le trou du tendeur de la chaîne (26)
- ⇒ Enlever les bavures à l'aide d'une lime plate et de la toile émeri.
- ⇒ Retourner le guide après chaque changement / affûtage de la chaîne afin d'éviter l'usure d'une seule côté.

❗ **Remplacer un guide endommagé immédiatement.**

Pignon

Le pignon (20) est soumis à une charge importante. Vérifier régulièrement l'usure et les endommagements de l'engrenage du pignon.

❗ **Un pignon usée ou endommagée raccourcit la durée de vie de la chaîne et doit être immédiatement remplacé par le service après-vente.**

Nettoyage

Nettoyer la perche élagueuse soigneusement après chaque utilisation 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).
- ⇒ ➡ [8] Après une utilisation prolongée (1 – 3 heures), démonter le couvercle (4), la guide (1) et la chaîne (2) et nettoyer ces composants à l'aide d'une brosse.
- ⇒ En cas de contamination forte, nettoyer la chaîne de coupe à l'aide d'un produit de nettoyage de chaînes du commerce.
- ⇒ ➡ [7] Enlever toute les saletés qui adhèrent au pignon (20) et à la fixation du guide (C) à l'aide d'une brosse.
- ⇒ ➡ [5] Nettoyez le canal d'huile (25) à l'aide d'un chiffon ou d'un pinceau.

Transport



Retirez la fiche de la prise avant tout transport.

- ⚠ Transporter la perche élagueuse uniquement lorsque le protège-chaîne est mis.

Stockage

- Conservez les outillages non utilisés dans un endroit sec et verrouillé et hors de portée de main des enfants.
- **Avant tout stockage prolongé**, veiller aux points suivants afin de prolonger la durée de vie de la perche élagueuse et d'en faciliter l'utilisation.
 - ⇒ d'effectuer un nettoyage en profondeur.
 - ⇒ Vider le réservoir de carburant complètement.

Tipp: Certaines huiles à chaîne ont tendance à former des croûtes avec le temps. Pour cette raison, le système de lubrification doit être rincé avec un produit de nettoyage de chaînes de machines du commerce avant tout stockage prolongé. Remplir le réservoir d'huile vide à moitié (env. 50 ml) du produit de nettoyage. Fermer le réservoir. Faire tourner la machine, le guide et la chaîne étant démontés, jusqu'à ce que la totalité du produit de nettoyage soit sorti de l'ouverture d'huile de la machine.
- Après le nettoyage, immerger la chaîne de la machine dans un bain d'huile puis l'emballer dans un papier huilé.
- Engager le protège-chaîne.

Pannes



Avant de procéder à l'élimination des défauts

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

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

Défaut	Cause possible	Que faire
L'élagueuse ne démarre pas après avoir fermé l'interrupteur	➡ 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
L'élagueuse fonctionne en intermittence, avec des interruptions	➡ faux contact externe ➡ faux contact interne ➡ interrupteur défectueux	➡ Veuillez-vous adresser au service après-vente.
L'élagueuse 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

Défaut	Cause possible	Que faire
L'élagueuse ne fonctionne pas avec la puissance maximum	➔ 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

Type	KSH 600
Puissance du moteur P ₁	600 W
Tension d'alimentation	230 V~
Fréquence du réseau	50 Hz
Fusible de secteur	10 A träge
Régime au ralenti	8500 min ⁻¹
Vitesse de la chaîne	13 m/s
Volume du réservoir d'huile max.	110 ml
Classe de protection	II 
Chaîne de coupe	90JG033X (3/8 – 1.1 – 33)
Guide	080NATA A041, 8"
Guide de chaîne (longueur)	180 mm
Niveau de puissance sonore mesuré L _{WA}	101,5 dB (A)
Niveau de puissance sonore garanti L _{WA} (selon la directive 2000/14/EG)	103 dB (A)
Niveau de pression acoustique à la place de travail L _{PA} (selon la directive 2000/14/EG)	82 dB (A)
Vibrations mainbras selon EN 1033/DIN 45675	a _{vhw} < 3,5 m/s ²
Poids sans équipement de coupe, le réservoir d'huile étant vide	env. 3,9 kg

Description de l'équipement / Pièces de rechange ➞ 1

Poste	Référence de commande	Désignation
1	364405	Guide de chaîne (lame)
2	364406	Chaîne
3	390074	Vis de fixation
4	364407	Protection
5		Perche télescopique supérieure
6	364408	Vis de serrage
7		Perche télescopique inférieure
8		Blocage de mise en marche
9		Interrupteur
10		Décharge de traction de câble
11		Câble de la machine avec prise
12		Poignée arrière
13	364409	Sangle
14		Fermeture rapide
15	364410	Poignée avant

Poste	Référence de commande	Désignation
16	364411	Clé de montage
17	364412	Protection du guide (cache)
18	364413	Couvercle du réservoir d'huile
19	364404	Autocollants de sécurité
20	364414	Pignon
21	403111	Vis de tendeur de chaîne
22	364415	Sechskantschraube M 6 x 65
23	391634	Scheibe A 6
24	364416	Mutter
25		Canal de lubrification
26		Trou du tendeur de chaîne
27	364417	Manchon
28		Tenon tendeur de chaîne
	364418	Jeu de charbons (sans figure)
	400144	Huile de chaîne 1 l

Déclaration de conformité CE

Conformément à la directive CE **jusqu'au 28/12/2009 : 98/37/CE**
à partir du 29/12/2009 : 2006/42/CE

Par la présente, nous
 ATIKA GmbH & Co. KG
 Schinkelstraße 97
 59227 Ahlen - Germany

déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit

Perche élagueuse type KSH 600

est conforme aux dispositions de la directive CE susnommée ainsi qu'aux dispositions des directives suivantes :

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2000/14/CE

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

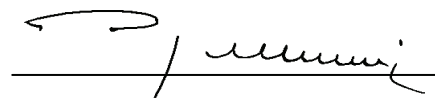
EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;
 EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

Procédé d'évaluation de la conformité: 2000/14 CE - Annexe V

Niveau de puissance sonore mesuré L_{WA} 101,5 dB (A)

Niveau de puissance sonore garanti L_{WA} 103 dB (A)

Conservation de la documentation technique: ATIKA GmbH & Co. KG – Bureau technique – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany



A. Pollmeier, direction

Ahlen, le 05.10.2009

Conditions de garantie

Veuillez tenir compte de la déclaration de garantie ci-jointe.



Anvend ikke maskinen, før du har læst betjeningsvejledningen, iagttaget de angivne henvisninger og monteret maskinen som beskrevet.

Indhold

Leveringsomfang	30
Driftstider	30
Symboler betjeningsvejledning	30
Symboler på teleskopsaven	31
Tiltænkt anvendelse	31
Uberegnelige risici	31
Sikkerhedsoplysninger	31
– Elektrisk sikkerhed	32
Samling	33
Inden første idrifttagning	33
– Smøring af kæden	33
– Påfyldning af kædeolie	33
– Kontrol af kædesmøringen	33
Idrifttagning	33
– Spænding af savkæden	33
– Nettilslutning	34
– Netsikring	34
– Tilslutning af forlængerledning	34
– Påsættelse af skulderselem	34
– Indstilling af arbejdshøjden	34
– Tænd/sluk	34
– Vibrationer	34
Arbejdet med teleskopsaven	34
– Savtilbagestød	34
– Hvordan undgås savtilbagestød?	34
– Generel adfærd ved afgrening	35
– Inden savningen	35
Om arbejdet (savteknikker)	35
– Trinsnit	35
Vedligeholdelse og rengøring	36
– Vedligeholdelse	36
– Savkæde og sværd	36
– Slibning af savkæden	36
– Udskiftning af savkæden og sværdet	36
– Kædehjul	36
– Rengøring	36
Transport	36
Opbevaring	36
Mulige fejl	37
Tekniske data	37
Beskrivelse af apparatet / Reservedele	38
EF-Overensstemmelseserklæring	38
Garanti	38

Leveringsomfang

☞ Kontroller efter udpakningen kantonens indhold for

- fuldstændighed
- evt. transportskader

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

- 1 formonteret maskine
- 1 sværd (1)
- 1 savkæde (2)
- 1 kædeskærm (17)
- 1 forreste håndtag (15)
- monteringsmateriale til forreste håndtag
- 1 skruenøgle (16)
- 1 betjeningsvejledning
- 1 montage- og betjeningsblad
- 1 garantierklæring

Driftstider

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

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.
1 2 3 ...	Læs det vedlagte montage- og betjeningsblad, når der refereres til billednummeret i teksten.

Symboler på teleskopsaven



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.



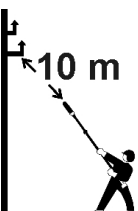
Bær sikkerhedssko!



Må ikke udsættes for regn. Skal beskyttes mod fugt.



Hold uvedkommende personer på afstand fra arbejdsområdet. Sikkerhedsafstand mindst 6 m.



Brug teleskopsaven ikke i nærheden af kabler, strøm- og telefonkabler. Hold ved arbejde med teleskopsaven en sikkerhedsafstand på mindst 10 m til overjordiske strømkabler.

Tiltænkt anvendelse

- Teleskopsaven er kun egnet til fjernelse af grene fra stående træer.
- Teleskopsaven må ikke bruges til at fælde træer, skud eller buskads.
- Teleskopsaven er uegnet til savning i byggematerialer og kunststoffer.
- Teleskopsaven er kun egnet til privat brug i private nytte- og hobbyhaver.
- Teleskopsaven er ikke egnet til skovbrug (afgrening 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 overholdelse 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 en 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

For at beskytte dig selv og andre mod eventuelle skader: Læs og iagttag før ibrugtagning af dette produkt følgende vejledning og din brancheforenings forskrifter om forebyggelse af ulykker hhv. de gyldige sikkerhedsbestemmelser i det pågældende land.

- ① Opbevar denne sikkerhedsvejledning (betjeningsvejledning) altid sammen med teleskopsaven.
- ⚠ Personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden må ikke betjene apparatet, medmindre de overvåges af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller er af denne person instrueret, hvordan apparatet anvendes.
- ⓘ Videregiv eller udlån teleskopsaven kun til personer, der er fortrolige med teleskopsave og deres håndtering. Giv sikkerhedsanvisningerne videre til alle personer, som arbejder med maskinen.
- ⚠ Reparationer på apparatet må kun foretages af producenten eller en af ham autoriseret virksomhed.
- En person, der arbejder med teleskopsaven, skal have gennemført en tilsvarende undervisning (motorsavkursus) og være fortrolig med brug af teleskopsaven og det personlige sikkerhedsudstyr.

- 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.
- Bliv fortrolig med apparatet før brug ved hjælp af betjeningsvejledningen.
- Anvend apparatet ikke til formål, som det ikke er beregnet til (se "Tiltænkt anvendelse").
- Apparatet eller dele af apparatet må ikke ændres.
- Børn skal være under opsyn for at sikre at de ikke lejer med maskinen.
- Lad ikke andre personer, især børn, komme i kontakt med værktøjet eller kablet.
- **Personer under 18 år må ikke arbejde med teleskopsaven.**
- Brugeren er i arbejdsområdet ansvarlig over for tredjemand.
- Brugeren er ansvarlig for ulykker eller farer, der opstår over for tredje personer eller deres ejendele.
- Ved arbejdspauser skal teleskopsaven sikres (påsætning af kædeskærmen) og lægges fra, så ingen kommer i fare. Teleskopsaven skal sikres mod uautoriseret brug.
- **Arbejd aldrig uden egnet sikkerhedsudstyr:**
 - bær ikke løst siddende tøj eller smykker, der kan gribes af de kørende dele af saven.
 - et hårnet til langt hår
 - godkendt hjelm
 - ansigtsskærm
 - høreværn
 - sikkerhedsvest i signalfarve
 - bukser og handsker med skærebeskyttelse
 - glidefaste støvler (sikkerhedssko) med skærebeskyttelse og stålkappe
 - førstehjælpsmateriale
 - evt. mobiltelefon
- Sluk for saven og tag netstikket ud af stikkontakten:
 - når teleskopsaven er kommet i berøring med jord, sten, søm eller andre fremmedlegemer.
⇒ kontroller straks kæde og sværd
 - efter reparationsarbejde
 - efter vedligeholdelses- og rengøringsarbejde
 - efter afhjælpning af fejl
 - efter at tilslutningsledninger er skåret over
 - det kontrolleres om tilslutningsledninger er filtret sammen eller beskadiget
 - når saven transporteres
 - når kæden efterspændes
 - når kæden udskiftes
 - når maskinen efterlades (også ved kortvarige afbrydelser)
- Beskyt dig selv mod elektrisk stød. Undgå berøring af jordede dele (f. eks. rør, varmeapparater, komfurer, køleskabe etc.).
- Vedligehold teleskopsaven omhyggeligt:
 - Overhold vedligeholdelsesforskrifterne og henvisninger til smøring og udskiftning af værktøjet.
 - Hold værktøjerne skarpe og rene for at kunne arbejde bedre og mere sikkert.

- Hold håndgrebene tørt og frit fra harpiks, olie og fedt.
- Udsæt ikke teleskopsaven for regn.
- Kontrol af apparatet for eventuelle beskadigelser:
 - Før yderligere brug af apparatet skal sikkerhedsindretningerne omhyggeligt kontrolleres med hensyn til deres upåklagelige og tiltænkte funktion. Apparatet må kun anvendes med komplette og korrekt anbragte sikkerhedsindretninger og der må ikke ændres noget på apparatet, som kan påvirke sikkerheden.
 - Kontroller, om de bevægelige dele fungerer upåklageligt og ikke sidder fast eller om dele er beskadigede. Samtlige dele skal være rigtigt monterede og alle betingelser være opfyldt for at sikre upåklagelig drift.
 - Beskadigede sikkerhedsindretninger og dele skal repareres eller udskiftes fagligt korrekt af et autoriseret værksted så vidt ikke angivet på anden måde i brugsanvisningen.
 - Beskadigede eller ikke læsbare sikkerhedsmærkater skal erstattes.
- Efterlad ikke værktøjet i maskinen!
Kontroller altid at alt værktøj er fjernet, inden maskinen tændes.

Elektrisk sikkerhed

- Udførelse af tilslutningskablet i henhold til IEC 60245 (H 07 RN-F) med et åretværsnit på mindst
 - 1,5 mm² ved en kabellængde **op til** 25 m
 - 2,5 mm² ved en kabellængde **over** 25 m
- Længere tilslutningsledninger forårsager spændingsfald. Motoren opnår ikke mere sin maksimale effekt, maskinfunktionen 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 trækning af tilslutningskablerne skal De være opmærksom på, at disse ikke klemmes inde, bøjes, og at stikforbindelsen ikke bliver våd.
- Rul kablet fuldstændigt ud, når der anvendes en kabeltromle.
- Anvend ikke kablet til formål, som det ikke er beregnet til. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter. Anvend ikke kablet til at trække stikket ud af stikkontakten.
- Sørg for beskyttelse mod elektrisk stød. Undgå berøring af jordede dele (f. eks. rør, varmeapparater, komfurer, køleskabe etc.).
- Kontroller forlængerledningen regelmæssigt og udskift den i tilfælde af beskadigelser.
- Anvend ingen defekte tilslutningskabler.
- Anvend udendørs kun de hertil tilladte og tilsvarende markerede forlængerledninger.
- Anvend ingen provisoriske eltillslutninger.
- Sikkerhedsindretninger må aldrig forbikobles eller sættes ud af drift.
- Tilslut apparatet via et fejlstrømsrelæ (30 mA).

- ⚠ Den elektriske tilslutning hhv. reparationer på maskinens elektriske dele må kun udføres af en autoriseret elektriker eller en af vore serviceafdelinger. Lokale forskrifter især i henseende til beskyttelsesforanstaltninger skal iagttages.
- ⚠ Reparationer på maskinens andre dele skal udføres af producenten hhv. en af dennes serviceafdelinger.
- ⚠ Anvend kun originalreservedele. Gennem anvendelse af andre reservedele og andet tilbehør kan der opstå ulykker for brugeren. For heraf resulterende skader overtager producenten intet ansvar.

Samling

- ⚠ Tilslut først teleskopsaven til strømnettet efter den er samlet helt.

Montering af forreste håndtag

- ➡ 2 Sæt bøsningen (27) ind i håndtaget (15).
- ➡ 3 Skub håndtaget med bøsningen på den nederste teleskopstang (7) og fastgør den med sekskantskruen (22), skiven (23) og møtrikken (24).

Montering af sværd og savkæde

- ⚠ **Fare for kvæstelser!**
Bær altid arbejdshandsker ved arbejdet på sværdet eller savkæden.
- ➡ 4 Læg teleskopsaven som vist på en plan flade.
- ➡ 4 Fjern afskærmning (4 ved at løsne fikseringskraven (3).
- ➡ 5 Drej kædespændeskruen (21) mod uret til kædespændetappen (28) står i yderste position.
- ➡ 6 Læg savkæden (2) ind i den føringsslids der løber rundt om sværdet (1).
⚠ Sørg for kædeleddenes korrekte løberetning.
- ➡ 7 Læg sværdet (1) på. Kædespændetappen (28) skal gå i indgreb i den tilsvarende boring (26) på sværdet.
⚠ Sørg ved montagen for at kædeleddene er korrekt placeret i føringsslidsen og ved kædehjulet.
- ➡ 8 Sæt skærmen (4) på igen og spænd fikseringsmøtrikkerne med håndkraft.
Spænd savkæden som vist i afsnit "Spænding af savkæden".

Inden første idrifttagning

Smøring af kæden

- ⚠ Der er ikke påfyldt savkædeolie ved levering af teleskopsaven.
- ⓘ **Teleskopsaven må aldrig bruges uden kædesmøring. Brug uden savkædeolie medfører beskadigelse af savkæden og sværdet.**

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

Påfyldning af kædeolie

- ⓘ **Sluk for motoren og brug arbejdshandsker! Undgå kontakt med hud eller øjne!**
- ➡ 9 Sæt teleskopsaven på et egnet underlag.
- ➡ 9 Åbn olietankdækslet (18).
Påfyld olietanken med biologisk nedbrydeligt kædeolie (bestillingsnr.: 400144). Anvend en tragt til nemmere påfyldning.
⚠ Sørg under påfyldning for at der ikke kommer snavs ind i olietanken.
- ➡ 9 Skru olietankdækslet på igen.

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

Kontrol af kædesmøringen

⚠ **Teleskopsaven må aldrig bruges uden fungerende kædesmøring.**

Kontroller den automatiske kædesmørings funktion 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 er intet oliespor til trods for en fuld oliebeholder

- ➡ 5 rens oliekanalen (25) og
- ➡ 6 rens kædespændeboringerne (26).

Hjælper det ikke, kontakt kundeservice.

Idrifttagning

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 jævnligt

⇒ 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:

-  Læg teleskopsaven som vist på en plan flade.
-  Løsn fikseringsmøtrikken (3) med maks. 1 omdrejning.
-  Løft sværdet let og drej kædespændeskruen (21) med uret til den korrekte kædespænding er nået.
-  Savkæden er spændt korrekt hvis den kan løftes ca. 3 – 4 mm i midten af sværdet.
-  Drej kædespændeskruen (21) mod uret, når savkæden er spændt for meget.
Kontroller om kædeleddene ligger korrekt i sværdets føringsslids.
-  Spænd fikseringsmøtrikken (3) igen.

Nettilslutning

- Sammenlign på apparatets mærkeplade den angivne spænding med netspændingen og tilslut apparatet til en tilsvarende og korrekte stikkontakt.
-  Anvend sikkerhedskontakt, netspænding 230 V med fejlstrømsbeskyttelseskontakt (FI-kontakt 30 mA).
- Anvend forlængerledninger med tilstrækkeligt tværsnit.

Netsikring

 **10 A forsinket**

Tilslutning af forlængerledning

-  Sæt forlængerledningen kobling på stikket i kontaktstik-kombinationen.
-  Træk forlængerledningen som løkke gennem kabeltræk-aflastningen (10) og hængt den i.
-  Sørg for at forlængerledningen er lang nok og føres bagud væk fra teleskopsaven, ud af området omkring savkæden og savmateriale.

Påsættelse af skulderselem

-  Læg selen over skulderen og indstil længde, således at remfikseringen (A) befinder sig i hoftehøjden. Lukkemekanismen (14) sidder på forsiden.
-  Lukkemekanismen kan åbnes med venstre hånd.

Indstilling af arbejdshøjden

-  Løsn fikseringsskruen (6). Derefter kan de to teleskopstænger (5, 7) skubbes fra eller ind i hinanden.

Tænd/sluk

Benyt intet apparat, hvor kontakten ikke kan tænde eller slukke. Beskadede kontakter skal omgående repareres eller udskiftes af kundeservice.

Når den tændes, kan teleskopsaven støttes sikkert og holdes med begge hænder. Kæde og sværd skal være frie.

Tilkobling:

-  Tryk startspærre (8) og hold den nede. Tryk derefter på tænd-/sluk-knappen (9). Nu kan startspærren slippes igen.

Frakobling:

Slip tænd-/slukknappen.

Vibrationer

 Når personer med kredsløbsforstyrrelser for ofte udsættes for vibrationer, kan der opstå skader på centralnervesystemet eller blodkar.

Du kan mindske vibrationerne:

- ved at bære kraftige, varme arbejdshandsker
- ved at forkorte arbejdstiden (flere lange pauser)

Søg læge når fingrene hæver, du får det dårligt eller fingrene bliver følelsesløse.

Arbejdet med teleskopsaven

Savtilbagestød

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

Dette sker, hvis

- sværdspidsen (utilsigtet) rammer savmaterialet eller andre faste genstande.
- savkæden er blokeret ved sværdet.

Teleskopsaven reagerer ukontrolleret og forårsager ofte svære kvæstelser hos brugeren.

Hvordan kan jeg undgå savtilbagestød?

- Sav med sværdets underkant for at have bedre kontrol med saven. Sæt teleskopsaven altid på så fladt som muligt.
- Brug aldrig sværdets spids til at save.
- Savning med overkanten kan medføre et savtilbagestød, når savkæden er blokeret eller rammer en hård genstand i træet.
- Start savningen kun med kørende savkæde.
- Hold teleskopsaven altid i fast greb med begge hænder.
- Arbejd kun med skarp eller korrekt slebet savkæde.

Generel adfærd ved afgrening

- Vær opmærksom på **påvirkninger udefra**:
 - 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.
 - Udskyd arbejdet ved ugunstige vejrforhold (regn, sne, is, vind) – øget fare for ulykker!
 - Anvend ikke teleskopsaven i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
 - Hold en sikkerhedsafstand på 10 m fra overjordiske strømkabler.
 - Anvend ikke teleskopsaven i fugtige eller våde omgivelser
- Planlæg i forvejen en flugtvej væk fra faldende grene. Denne flugtvej skal være fri for forhindringer for at sikre en kunne vige tilbage uden fare.
- Positioner dig udenfor grenenes faldeområde.
- Sørg for at en person opholder sig i nærheden som du kan tilkalde ved ulykker.
- Hold andre personer på afstand. Sikkerhedsafstanden er 2,5 gange længden på den gren, der skal fjernes, dog mindst 6 m. ➡ 15
- Undgå unormale kropsholdninger. Sørg for sikkert fodfæste og hold hele tiden balancen.
- Anvend teleskopsaven kun på et sikkert ståsted. Hold teleskopsaven let til højre af din egen krop.
- Hold teleskopsaven altid med begge hænder, venstre hånd ved forreste håndgreb og højre hånd ved bageste håndgreb (12). Brug altid den bæresele, der følger med.
- Skift jævnligt arbejdsstilling for at undgå ensidig belastning.
- Stands straks arbejdet når der opstår fysiske problemer (f. eks. hovedpine, svimmelhed, kvalme etc.) – Øget fare for ulykker! Husk tilstrækkelige pauser.
- Arbejd aldrig
 - med udstrakte arme
 - stående på en stige, et stillads eller et træ
- Prøv ikke på at ramme et eksisterende snit.
- Anvend ikke teleskopsaven til løft eller flytning af træ.
- Sav forsigtigt i splintret træ. Der er fare for kvæstelser pga. afrevne træsplinter.
- Sørg for at træet er uden fremmedlegemer (søm osv.)
- Overbelast ikke apparatet! De arbejder bedre og mere sikkert i det angivne effektområde.
- Vær forsigtig ved afslutning af et savsnit. Så snart teleskopsaven forlader træet, ændres vægtkraften. Der opstår kvæstelsesfare for hænder og fødder.
- Fjern teleskopsaven kun fra snittet med savkæden kørende.
- Blokerer saven i træet, sluk straks for apparatet og træk netstikket. Brug en kile for at få sværdet fri.
- Anvend ingen savkæder med revner eller kæder der har ændret formen.
- Berør aldrig trådhegn eller jorden med en kørende savkæde.
- Sluk for teleskopsaven mellem snittene hvis der skal udføres flere snit.
- Hold pauser under savningen så el-motoren kan køle ned.

Inden savningen

Følgende kontroller skal gennemføres inden idrifttagning og jævnligt under savningen:

- ⇒ Er teleskopsaven fuldstændigt og korrekt monteret?
- ⇒ Befinder teleskopsaven sig i god og sikker tilstand?
- ⇒ Er olietanken fyldt?
Kontroller jævnligt olieniveauet. 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?
Anvend kun korrekt slebne savkæder, da sløve savkæder ikke kun øger faren for tilbageslag, men også belaster motoren.
- 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?

Om arbejdet (savteknikker)

- Skær ikke tyndt buskads eller skåret træ. Teleskopsaven er ikke egnet til dette arbejde.
 - Skær store grene i flere dele for at undgå at de splintrer eller knækker.
 - Skær ingen grene, hvis diameter er større end maskinens snitlængde.
 - Stå ikke direkte under en gren, der skal saves.
 - Vær især opmærksom på faldende grene.
 - Vær især opmærksom på grene, der støder tilbage.
- ⚠ Bær altid hjelm for at beskytte dig mod nedfaldende grene.

Trinsnit ➡ 16

⇒ til vandrette grene der ikke hænger ned
Grenstykket falder kontrolleret ned uden at knække af.

- ❶ Sæt det første snit nedefra, ca. en tredjedel af grenens diameter.
- ❷ Det andet snit foretages på samme højde som det første snit, eller længere indad (negativt brudtrin).
- ❸ Fjern det resterende gernestykke.

Advarsel: forkerte trinsnit! ➡ 17

Forskydes snittet udad (positivt brudtrin) og skæres derefter over, kan teleskopsaven rives med.

Vedligeholdelse og rengøring



- Inden hver rengørings- og vedligeholdelses-opgave
- frakobl. apparatet
 - vent indtil teleskopsaven står 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 teleskopsaven, skal følgende vedligeholdelsesopgaver udføres med jævne mellemrum.

Kontroller teleskopsaven for

- løs eller beskadiget savkæde
- løs fiksering
- slid, især på kæde, sværd og kædehjul
- slidte eller beskadigede elementer
- korrekt monterede afskærmninger og beskyttelsesanordninger.

Nødvendige reparationer og vedligeholdelsesopgaver skal udføres inden brug af teleskopsaven.

Savkæde og sværd

Savkæde og sværd er udsat for stærkt slid. Udskift savkæde og sværd straks når den fejlfrie funktion ikke længere kan garanteres. ➔ "Montering sværd og savkæde".

Slibning af savkæden



Kun med en skarp og ren savkæde kan du arbejde godt og sikkert. Beskadigede eller forkert skærpede savkæder øger faren for tilbagestød!

En savkæde skal altid skærpes når

- ➔ der udkastes savsmuld i stedet for spåner
- ➔ teleskopsaven under savningen skal trykkes gennem træet.

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

Savkæden kan også slibes med vores kædeskærpeapparat KSG 220 (bestillingsnr.: 302360).

Rengøring af sværdet

- ➔ Kontroller og rengør jævnligt
 - ➔ styreslidsen (B) på sværdet og
 - ➔ kædespændeboringen (26)
- ➔ Fjern den opståede grat med en flad fil og slibepapir.

- ➔ Ved sværdet efter hvert kædeskift /hver kædeskærpning for at undgå ensidig slitage.

Beskadigede sværd skal udskiftes straks.

Kædehjul

Kædehjulets (20) belastning er særlig stort. Kontroller kædehjulets tænder jævnligt med henblik på slid eller beskadigelser.

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

Rengøring

Rengør teleskopsaven 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).
- ➔ 8 Afmonter afdækning (4), sværd (1) og kæde (2) efter længere brug (1 – 3 timer) og rens dem med en børste.
- ➔ Ved stærk forurening rengør savkæden med en gængs kæderenser.
- ➔ 7 Fjern alle forureninger fra kædehjul (20) og sværdfiksering (C) med en børste.
- ➔ 5 Rengør oliekanalen (25) med en ren klud eller en pensel.

Transport



Før hver transport skal netstikket tages ud.



Transporter teleskopsaven kun med påsat kædeskærm.

Opbevaring

- Opbevar ikke anvendte apparater på et tørt, aflåst sted uden for børns rækkevidde.
- Vær inden længere opbevaring opmærksom på følgende for at forlænge teleskopsavens levetid og garantere en fejlfri betjening.
 - ➔ Gennemfør en grundig rengøring.
 - ➔ Fjern olie fra olietanken

Tip:

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

➔ Læg maskinen efter rengøringen kort i et oliebad og vikl den derefter ind i oliepapir.

- Sæt kædeskærmen på.

Mulige fejl



Inden hver afhjælpning af fejl

- frakobl. apparatet
- Vent indtil savkæden står stille
- træk netstikket

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

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Teleskopsaven starter ikke efter den er tændt.	➔ ingen strøm ➔ forlængerledning beskadiget ➔ netstik, motor eller kontakt defekt	➔ 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
Teleskopsaven kører med afbrydelser	➔ ekstern løs forbindelse ➔ intern løs forbindelse ➔ tænd-sluk-knap defekt	➔ kontakt kundeservice
Teleskopsaven 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
Teleskopsaven 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	KSH 600
Motoreffekt P_1	600 W
Netspænding	230 V~
Netfrekvens	50 Hz
Netsikring	10 A forsinket
Tomgangsomedrejningstal	8500 min ⁻¹
Savkædehastighed	13 m/s
Olietankvolumen maks.	110 ml
Beskyttelsesklasse	II
Savkæde	90JG033X (3/8 – 1,1 – 33)
Sværd	080NATA A041, 8"
Snitlængde	180 mm
målt lydeffektniveau L_{WA}	101,5 dB (A)
garanteret lydeffektniveau L_{WA} (målt i henhold til direktiv 2000/14/EF)	103 dB (A)
Lydtryksniveau L_{PA} (målt i henhold til direktiv 2000/14/EF)	82 dB (A)
Hånd-arm-vibration (iht. EN 1033/DIN 45675)	$a_{vhw} < 3,5 \text{ m/s}^2$
Vægt uden skæreanordning og med tom olietank	ca. 3,9 kg

Beskrivelse af apparatet / Reservedele ➔ 1

Position	Bestillings-nr.	Betegnelse
1	364405	sværd
2	364406	savkæde
3	390074	fikserskrue
4	364407	låg
5		øvre teleskopstang
6	364408	låseskrue
7		nedre teleskopstang
8		startspærre
9		TIL/FRA-kontakt
10		kabeltrækaflastning
11		apparateledning med stik
12		bageste håndgreb
13	364409	bæresele
14		lukkemekanisme
15	364410	forreste håndtag

Position	Bestillings-nr.	Betegnelse
16	364411	skruenøgle
17	364412	kædeskærm
18	364413	olietankdæksel
19	364404	sikkerhedsmærkat
20	364414	kædehjul
21	403111	kædespændeskrue
22	364415	sekskantskrue M 6 x 65
23	391634	skive A 6
24	364416	møtrik
25		oliekanal
26		kædespændeboring
27	364417	bøsning
28		kædespændetap
	364418	kulbørstesæt (uden afbildning)
	400144	savkædeolie 1 l

EF-overensstemmelseserklæring

i henhold til EU-direktiv **til 28.12.2009: 98/37/EF**
fra 29.12.2009: 2006/42/EF

Hermed erklærer vi

ATIKA GmbH & Co KG.
 Schinkelstraße 97
 D-59227 Ahlen - Germany

på eget ansvar, at produkt

teleskopsaven KSH 600

stemmer overens med forskrifterne i de ovennævnte EF-direktiver samt med forskrifterne i følgende yderligere direktiver:

2004/108/EF, 2006/95/EØF, 2000/14/EF

Følgende harmoniserede standarder er anvendt:

EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;
 EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

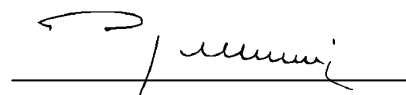
Procedure for overensstemmelsesvurdering: 2000/14/EF – Tillæg V

Målt lydeffektniveau L_{WA} 101,5 dB (A)

Garanteret lydeffektniveau L_{WA} 103 dB (A)

Opbevaringssted for den tekniske dokumentation:

ATIKA GmbH & Co. KG – Technisches Büro – Schinkelstr. 97 – D-59227 Ahlen - Germany



A. Pollmeier, direktør

Ahlen (Tyskland), 05.10.2009

Garanti

Vi henviser til vedlagte garantierklæring.



Älä ota laitetta käyttöön, ennenkuin olet lukenut sen käyttöohjeen, huomioinut kaikki huomautukset ja asentanut laitteen kuvatulla tavalla.

Sisältö

Toimituksen osat	39
Käyttöajat	39
Käyttöohjeen symbolit	39
Pystykarsintasahan symbolit	40
Käyttötarkoitus	40
Jäännösriskit	40
Turvallisuusohjeet	40
– Sähköosien turvallisuus	41
Kokoonpano	42
Ennen ensikäyttöönottoa	42
– Ketjujen voitelu ja	42
– Teräketjuöljyn täyttö	42
– Ketjuvoitelun tarkistus	42
Käyttöönotto	42
– Teräketjun kiristys	42
– Verkkoliitäntä	43
– Verkkoimpedanssi	43
– Jatkojohdon liittäminen	43
– Olkahihnan asetus	43
– Työskentelykorkeuden säätö	43
– Päälle-/pois-kytkentä	43
– Värinä	43
Työskentely pystykarsintasahalla	43
– Sahan takaisinisku	43
– Miten välttää sahan takaisiniskua?	43
– Yleinen toiminta oksan sahauksessa	44
– Ennen sahausta	44
Työohjeet (sahaustekniikka)	44
– Vaiheittainen sahaus	44
Huolto ja Puhdistus	45
– Huolto	45
– Teräketju ja ketjulaippa	45
– Teräketjun ja ketjulaipan vaihto	45
– Ketjulaipan puhdistus	45
– Ketjupyörä	45
– Puhdistus	45
Kuljetus	45
Säilytys	45
Mahdolliset häiriöt	46
Laitteen kuvaus / Varaosat	46
Tekniset tiedot	47
EU- vaatimustenmukaisuusvakuutus	47
Takuuehdot	47

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.

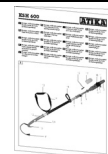
- 1 Esiasennettu laiteyksikkö
- 1 Ketjulaippa (1)
- 1 Teräketju (2)
- 1 Ketjusuojus (17)
- 1 etummainen kädensija (15)
- Etummaisen kädensijan kiinnitysvälineet
- 1 Jakoavain (16)
- 1 Käyttöohje
- 1 Asennus- ja käyttöohje
- 1 Takuuselvitys

Käyttöajat

Huomioi ennen laitteen käyttöönottoa maan (alueellisten) melumääräykset.

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.
	Katso mukana olevasta asennus- ja käyttöohjeesta tekstissä mainitut kuvat.



Pystykarsintasahan 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.



Käytä suojakenkiä.



Suojaa sateelta. Suojaa kosteudelta.



Pidä muut henkilöt loitolla työalueelta. Turvaetäisyys vähintään 6 m.



Älä käytä pystykarsintasahaa johtojen tai sähkö- ja puhelinjohtojen lähellä. Pidä pystykarsintasahalla työskennellessä 10 metrin turvaetäisyys maan yläpuolisiin sähköjohtaviin johtoihin.

Käyttötarkoitus

- Pystykarsintasaha on tarkoitettu ainoastaan pystyssä olevien puiden oksien karsimiseen.
- Älä käytä pystykarsintasahaa puiden, vesojen tai pensaiden kaatamiseen.
- Pystykarsintasahaa ei saa käyttää rakennusaineiden ja muovien sahaamiseen.
- Pystykarsintasaha soveltuu vain yksityiskäyttöön pihan ja puutarhan hoidossa.
- Pystykarsintasaha ei sovi metsätöihin (oksien 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 jäännösriskkejä, johtuen käyttötarkoituksen määräämästä rakenteesta.

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

Huomaavaisuus ja varovaisuus pienentää henkilöiden vahingoittumisen ja vaurioiden riskiä.

- Takaisiniskuvara 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

Lue ja huomioi ennen tämän tuotteen käyttöönottoa seuraavat ohjeet ja ammattiyhdistyksen antamat tapaturmantorjuntamääräykset tai kulloisenkin maan voimassaolevat turvallisuusmääräykset jotta voit suojella itseäsi ja muita mahdollisilta vammoilta.

- ① Säilytä turvallisuusohjeet (käyttöohje) aina pystykarsintasahan kanssa.
- ⚠ Laite ei ole suunniteltu henkilön (mukaan lukien lapset), jonka fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joiden kokemus ja/tai tieto on puutteellista, käytettäväksi, ellei häntä valvo hänen turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö tai hän ole saanut kys.henkilöltä ohjeet laitteen käyttämiseen.
- ⚠ Anna tai lainaa pystykarsintasaha ainoastaan henkilöille, joille pystykarsintasaha ja sen käsittely on tuttua. Anna turvallisuusohjeet kaikkien laitetta käyttävien luettavaksi.
- ⚠ Laitetta saa korjata ainoastaan valmistaja tai valmistajan nimeämä yritys.
- Pystykarsintasahalla työskentelevällä henkilöllä täytyy olla käyttöä vastaava koulutus ja hänen täytyy olla perehtynyt pystykarsintasahan ja henkilön suojavarustusten käyttöön.
- 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).
- Älä muuta laitetta tai laitteen osia.
- Valvo lapsia ja varmista, etteivät he leiki laitteella.
- Älä anna muiden henkilöiden, erityisesti lasten, koskea työkalua tai kaapelia.
- **Alle 18 vuotiaat henkilöt eivät saa käyttää pystykarsintasahaa.**
- Käyttäjä on vastuussa kolmansia kohtaan työskentelyalueella.
- Käyttäjä on vastuussa tapaturmista tai vaaroista, jotka kohdistuvat muihin henkilöihin tai heidän omaisuuteen.
- Työkatkosten aikana pystykarsintasaha tulee varmistaa (teräsuojan laitto) ja asettaa siten ettei se ole kenellekään vaaraksi. Varmista pystykarsintasaha asiattomattomalta käytöltä.
- Älä koskaan työskentele ilman sopivia suojavarusteita:
 - älä käytä väljiä vaatteita tai koruja, ne voivat tarttua liikkuviin osiin
 - sido pitkät hiukset hiusverkolla
 - hyväksytty turvakypärä
 - kasv suojuus
 - kuulosuojaimet
 - signaalivärillä varustettu suojatakki
 - leikkusuojalla varustetut housut ja käsineet
 - liukumattomat saappat (turvakengät), joissa leikkusuoja ja teräskärjet
 - ensiapuvälineet
 - mahd. matkapuhelin
- Sammuta kone ja vedä pistoke verkosta:
 - kun pystykarsintasaha koskettaa maata, kiviä, nauloja 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)
- Suojaudu sähköiskulta. Vältä kosketusta maadoitettujen osien (esim. putket, lämmityspatterit, liedet, jääkaapit jne.) kanssa.
- Hoida pystykarsintasahaa huolella:
 - Pidä työkalut terävinä ja puhtaana, joilloin niillä on parempi ja turvallisempi työskennellä.
 - Pidä työkalut terävinä ja puhtaana, joilloin niillä on parempi ja turvallisempi työskennellä.
 - Pidä kädensijat kuivina ja puhtaana hartsista, öljystä ja rasvasta.
- Älä jätä pystykarsintasahaa sateeseen.
- Tarkasta laitteen mahdolliset vauriot:
 - Tarkasta huolellisesti ennen seuraavaa käyttöä suojavarusteiden moitteeton ja tarkoituksen-mukainen

kunto. Käytä laitetta vain kaikkien suojavarusteiden ollessa oikein kiinnitettynä, äläkä tee laitteeseen muutoksia, jotka haittaavat turvallisuutta.

- 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 suojavarusteet ja osat on annettava hyväksytyn työpajan korjattavaksi tai vaihdettavaksi, ellei käyttöohjeessa ole toisin ilmoitettu.
- Vaurioituneet tai lukukelvottomat turvallisuusetiketit on korvattava uusilla.
- Älä jätä työkaluja koneeseen!
Tarkista ennen käynnistämistä, että kaikki työkalut on poistettu.



Sähköosien turvallisuus

- IEC 60245 (H 07 RN-F) mukainen liitäntäjohto, jonka johtimen poikkileikkaus on vähintään
 - 1,5 mm² 25 m kaapelipituudelle asti
 - 2,5 mm² yli 25 m kaapelipituudella
- Pitkät ja ohuet liitosjohdot laskevat jännitettä. Moottori ei enää saavuta maksimitehoa, laitteen toiminta heikkenee.
- Pistokkeiden ja liitosjohtojen kytkinrasioiden täytyy olla kumia, pehmyt-PVC: tä tai muuta mekaanisesti yhtä kestävä, termoplastista materiaalia tai päällystetty sillä.
- Liitosjohdon pistolaitteiston täytyy olla roiskevesisuojuattu.
- Liitäntäjohtojen asennuksessa on huomioitava, että johtoja ei litistetä, taivuteta eikä pistokeliitin ole märkä.
- Jos käytät johtokelaa, kelaa johto kokonaan kelasta.
- Käytä johtoa vain tarkoituksenmukaisiin töihin. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta. Älä vedä johdosta pistokkeen irrottamiseksi pistorasiasta.
- Suojaudu sähköiskulta. Vältä kosketusta maadoitettujen osien (esim. putket, lämmityspatterit, liedet, jääkaapit jne.) kanssa.
- Tarkasta pidennysjohdon kunto säännöllisesti ja hanki uusi, mikäli se on vaurioitunut.
- Älä liitä vaurioitunutta johtoa verkkoon. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ennen kun se on irroitettu verkosta. Vaurioitunut johto voi aiheuttaa kosketuksen sähköjohtaviin osiin.
- Älä käytä viallisia liitäntäjohtoja.
- Käytä ulkona vain tarkoituksenmukaisia sallittuja ja vastaavasti merkittyjä pidennysjohtoja.
- Väliaikaisratkaisuihin tarkoitettuja sähköliitäntöjä ei saa käyttää.
- Suojalaitteita ei saa koskaan ohittaa tai ottaa pois 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 pystykarsintasaha vasta täydellisen kokoonpanon jälkeen sähköverkkoon.

Etummaisen kädensijan asennus

- ➡ 2 Aseta holkki (27) kädensijaan (15).
➡ 3 Työnnä kädensija holkkeineen alemmaan teleskooppivarteeseen (7) ja kiinnitä kuusioruuvilla (22), aluslaataalla (23) ja mutterilla (24).

Laipan ja teräketjun asennus

- ⚠ Loukkaantumisvaara!
Käytä suojakäsineitä, kun käsittelet laippaa ja teräketjua.
- ➡ 4 Aseta pystykarsintasaha kuvan mukaisesti tasaiselle pinnalle.
➡ 4 Poista suojaus (4) irrottamalla kiinnitysruuvi (3).
➡ 5 Käännä ketjun kiristysruuvia (21) vastapäivään, kunnes ketjun kiristystappi (28) on kierteen lopussa.
➡ 6 Aseta teräketju (2) ketjulaipan (1) ympäri kulkevaan ohjausuraan.
⚠ Huomioi ketjuniveltien oikea kulkusuunta.
➡ 7 Asenna ketjulaippa (1). Ketjun kiristystapin (28) täytyy osua laipan vastavaan reikään (28).
⚠ Huomioi asennuksessa, että teräketju on oikein ohjausurassa ja ketjupyörässä.
➡ 8 Aseta suojaus (4) takaisin ja kiristä kiinnitysruuvi (3) käsin.
Kiristä teräketjua kuten luvussa „Teräketjun kiristys“ on kuvailtu.

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa

Ketjun voitelu

- ⚠ Pystykarsintasaha toimitetaan ilman teräketjutartuntaöljyn täyttöä.
- ⓘ **Älä koskaan käytä pystykarsintasahaa ilman ketjuvoitelua. Sahan käyttö ilman teräketjuöljyä johtaa teräketjun ja terälaipan vaurioitumiseen.**

Die Terän kestoikä ja leikkausteho riippuu optimaalisesta voitelusta. Käytön aikana laitetta voidellaan automaattisesti öljyllä.

Teräketjuöljyn täyttö

- ⓘ **Sammuta moottori ja käytä suojakäsineitä! Vältä öljyn joutumista iholle tai silmiin!**

- ➡ 9 Aseta pystykarsintasaha sopivalle alustalle.

- ➡ 9 Ruuvaa öljysäiliön korkki (18) auki.
Täytä öljysäiliö biologisesti hajoavalla moottorisahatartuntaöljyllä. Käytä täyttämisen helpottamiseksi suppiloa.
⚠ Varo ettei öljysäiliöön pääse likaa.
➡ 9 Ruuvaa öljysäiliön korkki takaisin kiinni.

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

Ketjuvoitelun tarkistus

- ⚠ **Älä koskaan käytä pystykarsintasahaa ilman toimivaa ketjuvoitelua.**

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

- ⚠ Älä kosketa ketjulla maata. Pidä 20 cm:n turvaväliä. Jos tarkastuksessa näkyy lisääntyvä öljyjälki, toimii öljyautomaattiikka moitteettomasti.

Jos täysinäisestä öljysäiliöstä huolimatta ei näy öljyjälkeä

- ➡ 5 puhdista öljynvirtauskanava (25) ja
➡ 6 puhdista ketjukiristysaukko (26)

Jos toimenpiteet eivät tuota tulosta, ota yhteys asiakaspalveluun.

Käyttöönotto

Teräketjun kiristys

- Vedä verkkopistoke irti ennen teräketjukiristys säätöä tai tarkistusta.
- Käytä suojakäsineitä loukkaantumisen välttämiseksi.

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 on jälkikiristettävä useammin
⇒ 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:

- ➔ **8** Aseta pystykarsintasaha kuvan mukaisesti tasaiselle pinnalle.
- ➔ **8** Löysää kiinnitysruuvia (3) maks. yhden kierroksen verran.
- ➔ **10** Nosta laipan kärkeä kevyesti ja käännä ketjun kiristysruuvia (21) myötäpäivään kunnes ketjun kireys on sopiva.
- ➔ **11** Teräketju on kiristetty oikein, jos ketjua voi nostaa n. 3 – 4 mm ketjulaipan keskikohdassa.
- ➔ **10** Käännä ketjun kiristysruuvia (21) vastapäivään, jos ketju on liian kireällä.
Tarkista, että ketjunivelet ovat oikein ketjulaipan ohjausurassa.
- ➔ **8** Kiristä kiinnitysruuvi (3) jälleen.

Verkkoliitântä

- 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

 **10 A hidas**

Jatkojohdon liittäminen

- ➔ **12** Aseta jatkojohdon liitin kytkin-pistokeyhdistelmän pistokkeeseen.
- ➔ **12** Vedä jatkojohto silmukkana kaapelin vetokevennyksen läpi ja ripusta se.
- ➔ **12** Varmista, että jatkojohdolla on riittävästi liikkumavaraa ja että johto menee aina pystykarsintasahasta taaksepäin, terän ja sahattavan materiaalin alueelta pois päin.

Olkahihnan asetus

- ➔ **13** Aseta hihna olkapäälle ja säädä hihnanpituus siten, että hihnakiinnitin (A) on lantiosi kohdalla. Pikalukitus (14) on etupuolella.
-  Pikalukitus voidaan avata silloin vasemmalla kädellä.

Työskentelykorkeuden säätö

- ➔ **14** Löysää kiristysruuvia (6), sen jälkeen voit työntää teleskooppivarsia (5, 7) yhteen tai erilleen.

Päälle-/pois-kytkentä

Älä käytä laitetta jonka kytkintä ei voida kytkeä päälle tai pois päältä. Vaurioitunut katkaisia on heti korjattava tai vaihdettava asiakaspalvelun toimesta.

Päällekytkemisen aikana pystykarsintasahaa tulee tukea kunnolla ja pitää siitä molemmiin käsin kiinni. Terän ja ketjulaipan täytyy olla vapaina.

Käynnistys

- ➔ **12** Paina ja pidä päälle-kytkentälukitusta (8) painettuna. Paina sitten päälle-/pois-kytkintä (9). Voit päästää taas päälle-kytkentälukituksesta irti.

Sammutus

Päästä päälle-/pois-kytkimestä irti.

Värinä

 Jos henkilöt, joilla on verenkiertohäiriöitä, altistuvat liian usein värähtelylle, voi heillä ilmaantua vauriota hermojärjestelmässä tai verisuonissa.

Voit vähentää värähtelyä:

- Käyttämällä tukevia, lämpimiä työkasineita
 - Lyhentämällä työskentelyaikaa (pidä usempia pitkiä taukoja)
- Mene lääkäriin, jos sormet turpoavat tai puutuvat, tai tulee pahoinvointia.

Työskentely pystykarsintasahalla

Sahan takaisinisku

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

Takaisinisku tapahtuu kun

- laipan kärki koskettaa sahattavaa materiaalia (tahattomasti) tai muita kiinteitä esineitä.
- teräketju laipan kärjessä on jumittunut.

Pystykarsintasaha reagoi hallitsemattomasti ja aiheuttaa usein vakavia loukkaantumisia käyttäjälle.

Miten voin välttää takaisiniskua?

- Jotta työtä on helpompaa hallita, sahaa laipan alareunalla. Aseta pystykarsintasaha aina mahdollisimman matalaksi.
- Älä sahaa terälaipan kärjellä.
- Sahaaminen yläreunalla voi aiheuttaa sahan takaisiniskun jos sahaketju on jumissa tai osuu puussa olevaan kovaan esineeseen.
- Aloita sahaus vain pyörivällä teräketjulla.
- Pidä pystykarsintasahasta aina tukevasti molemmilla käsillä kiinni.
- Työsketele vain terävällä tai oikein teroitettulla terällä.

Yleinen toiminta oksan sahauksessa

- Huomioi ympäristövaikutukset:
 - 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.
 - Huonolla säällä (sade, lumisade, jää, tuuli) siirrä töitä myöhemmäksi – suurempi tapaturmavaara!
 - Älä käytä pystykarsintasaha palavien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
 - Pidä 10 m:n turvaetäisyys maan yläpuolisiin sähköjohtoihin.
 - Älä käytä pystykarsintasaha kosteassa tai märässä ympäristössä.
- Suunnittele etukäteen suunta, johon voit väistää putoavia oksia. Väistösuunnassa ei saa olla esteitä, jotta voit perääntyä vaaratta.
- Asetu alueelle, joka on putoavien oksien ulkopuolella.
- Huolehdi, että joku on kutsutaistisyydellä tapaturman varalta.
- Pidä muut henkilöt loitolla työskentelyn aikana. Turvaetäisyys on 2,5-kertaa sahattavan oksan pituus, kuitenkin vähintään 6 m. ➡ [15]
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä itsesi koko ajan tasapainossa. Älä työskentele kumarassa asennossa.
- Käytä pystykarsintasaha vain tukevasti seisten. Pidä pystykarsintasaha hieman oman kehon oikealla puolella.
- Pidä pystykarsintasaha aina molemmilla käsillä, vasen käsi etummaisessa kädensijassa (15) ja oikea käsi takimmaisessa kädensijassa (12). Käytä aina toimitukseen kuuluvaa kantohihnaa.
- Vaihda työskentelyasentoa säännöllisesti, jotta asento ei ole yksipuolinen.
- Lopeta työskentely heti jos ilmenee fyysisiä haittoja (esim. päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia yms.) – Tällöin on suuri tapaturmavaara! Pidä riittävästi taukoja.
- Älä koskaan työskentele
 - ojetnetuilla käsivarsilla
 - tikapuiden, työtelineen tai puun päällä seisten.
- Älä yritä osua olemassa olevaan leikkaukseen.
- Älä käytä pystykarsintasaha puun nostamiseen tai liikuttamiseen.
- Sahaa lohjennutta puuta varovaisesti. Loukkaantumista vaara mukana revityistä puusäleistä.
- Varmista ettei puussa ole vierasaineita (nauvoja ym.).
- Älä ylikuormita laitetta! Työskentely sujuu parhaiten ja turvallisimmin ilmoitetulla teholla.
- Ole varovainen sahauksen lopussa. Painovoima muuttuu heti kun pystykarsintasaha tulee ulos puusta. Jalkojen loukkaantumista vaara.
- Poista pystykarsintasaha urasta vain teräketjun pyöriessä.
- Sammuta laite heti jos teräketju jumiutuu puuhuon ja vedä pistoke pois. Käytä kiilaa saadaksesi ketjulaippa taas vapaaksi.
- Älä käytä vaurioituneita teräketjua tai ketjuja, joiden muoto on muuttunut.
- Älä koskaan kosketa lanka-aitoja tai maata käynnissä olevalla teräketjulla.

- Kytke pystykarsintasaha pois päältä sahausten välissä, jos suoritat useampia sahauksia.
- Pidä taukoja sahauksen aikana, jotta sähkömoottori voi jäähtyä.

Ennen sahaamista

Suorita ennen käyttöönottoa ja säännöllisesti sahauksen aikana seuraavat tarkistukset:

- ⇒ Onko pystykarsintasaha täydellisesti ja määräyksenmukaisesti asennettu?
- ⇒ Onko pystykarsintasaha hyvässä ja turvallisessa kunnossa?
- ⇒ Onko öljysäiliö täytetty?
Tarkista öljytaso 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?
Käytä ainoastaan hyvin teroitettuja teräketjuja, sillä tylsät teräketjut eivät lisää pelkäästään takaiskuvaaraa, vaan kuormittavat myös moottoria.
- ⇒ Onko kädensija puhdas ja kuiva – puhtaana öljystä ja pihkasta?
- ⇒ Onko työalue tarkistettu kompastusvaaran kannalta?
- ⇒ Pidätkö tarvittavia suojavarusteita?
- ⇒ Oletko lukenut ohjeet ja ymmärtänyt ne?
- ⇒ Onko verkkopistoke ja jatkojohto hyvässä kunnossa?
⚠ Älä käytä viallisia johtoja.
- ⇒ Onko jatkojohto oikein johdettu? ➡ [12]

Työohjeet (sahaustekniikka)

- Älä leikkaa ohuita oksia tai sahatavara. Pystykarsintasaha ei ole sopiva kyseisille töille.
- Sahaa isommat oksat useassa osassa, jotta vältät pirstaloitumisen ja taittumisen.
- Älä sahaa oksia, joiden halkaisija ylittää laitteen leikkuupituuden.
- Älä asetu suoraan sahattavan oksan alle.
- Varo erityisesti putovia oksia.
- Varo myös takaisin heiluvia oksia.

⚠ Pidä aina suojakypärää päässä suojaksi putoavilta oksilta.

Vaiheittainen leikkaus ➡ [16]

⇒ vaakatasoisille, ei-kärkipainoisille oksille
Oksaosa tippuu hallitusti ja kääntymättä alas.

- 1 Suorita ensimmäinen leikkaus alhaalta, noin kolmasosa oksan halkaisijasta.
- 2 Toinen leikkaus suoritetaan samassa linjassa kuin ensimmäinen leikkaus tai hieman sisempää (negatiivinen murtumistaso).
- 3 Poista jäljelle jäänyt oksaosa.

Huomio: leikkaustasovirhe! ➡ [17]

Jos toinen leikkaus tehdään linjasta ulospäin (positiivinen murtumistaso) ja yli ensimmäisen leikkauksen syvyyden, pystykarsintasaha voi joutua revityksi mukaan.

Huolto ja Puhdistus



Ennen jokaista huolto- ja puhdistustyötä

- kytke laite pois päältä
- odota, että pystykarsintasaha pysähtyy
- verkkopistoke vedetään irti

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

Huoltoa ja puhdistusta varten poistettavat turvallisuuksilaitteet on ehdottomasti asennettava takaisin ja tarkistettava asianmukaisesti.

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

Huolto

Pidä käsiä välttääksesi mahdollisia loukkaantumisia.

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

Tarkista pystykarsintasaha seuraavien epäkohtien kannalta:

- löysä tai vaurioitunut teräketju.
- löysä kiinnitys.
- kuluminen, erityisesti ketju, ketjulaippa ja ketjupyörä.
- kuluneet tai vaurioituneet rakenneosat.
- oikein asennettu ja ehjä suojus tai turvavarusteet.

Tarpeelliset korjaukset tai huoltotyöt tulee suorittaa ennen pystykarsintasahan käyttöä.

Teräketju ja ketjulaippa

Teräketjuun ja ketjulaippaan kohdistuu suurta kulutusta. Vaihda teräketju ja ketjulaippa välittömästi uuteen, jos niiden moitteetonta toimintaa ei voida taata, ➡ „Laipan ja teräketjun asennus“.

Terän teroitus



Ainoastaan terävällä ja puhtaalla terällä voi työskennellä turvallisesti ja hyvin. Vaurioituneet tai väärin teroitettut teräketjut nostavat takaiskuvaaraa!

Teräketju on teroitettava, kun

- ➡ sahanpurun sijasta syntyy vain puupölyä
 - ➡ sahaamisessa pystykarsintasahaa on painettava puun läpi
- Terän teroitus vaatii muutamia asiantuntemustietoja. Teroituta teräketju ammattilaisella.

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

Ketjulaipan puhdistus

- ➡ Tarkista ja puhdista säännöllisesti
 - ➡ 18 terälaipan ohjausura (B)
 - ➡ 6 ketjukiristysaukko (26)
- ➡ Poista syntynyt pöly lattaviillalla.

➡ Käänä terälaippaa jokaisen ketjun vaihdon / ketjun teroituksen jälkeen, jotta estetään yksipuolinen kuluminen.



Vaihda vaurioitunut terälaippa välittömästi.

Ketjupyörä

Ketjupyörän (20) 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.

Puhdistus

Puhdista pystykarsintasaha 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).
- ➡ ➡ 8 Pura pidemmän käytön (1 – 3 tuntia) jälkeen suojus (4), ketjulaippa (1) ja teräketju (2) ja puhdista ne harjalla.
- ➡ Puhdista kovin likainen teräketju tavallisella ketjun puhdistusaineella.
- ➡ ➡ 7 Poista ketjupyörästä (2) ja kilven kiinnityksestä (C) kaikki kiinteä lika harjalla.
- ➡ ➡ 5 Puhdista öljynvirtauskanava (25) puhtaalla liinalla tai pensselillä.

Kuljetus



Vedä verkkopistoke irti aina ennen kuljetusta.



Kuljeta pystykarsintasahaa ainoastaan silloin, kun teräsuojus on paikallaan.

Säilytys

- Säilytä laitteet kuivassa, lukitussa paikassa, lasten ulottumattomissa.
- Huomioi **ennen pitempää varastointia** seuraavat kohdat, jotta pystykarsintasahan kestoikä pitenee ja liikkuvuus säilyy:
 - ➡ Suorita perusteellinen puhdistus.
 - ➡ Poista öljy öljysäiliöstä.
- Neuvo:**
- Joillakin teräöljyillä on taipumus paakkuuntua pitemmällä ajalla. Siksi tulisi öljyjärjestelmä huuhtella moottorisahapuhdistajalla ennen pitempiaikaista varastointia. Täytä puhdistusainetta öljysäiliöön puolilleen (n. 50 ml). Sulje öljysäiliö. Käynnistä pystykarsintasaha ilman asennettua ketjulaippaa ja ketjua ja käytä kunnes koko puhdistusaine on tullut pystykarsintasahan öljyaukosta ulos.
 - ➡ Upota teräketju pikaisesti öljykylpyyn ja kääri sitten öljypaperiin.
- Aseta teräsuojus paikalleen.

Mahdolliset häiriöt



Ennen jokaista häiriönpoistoa:

- kytke laite pois päältä
- odota, että sahaterän liike pysähtyy
- Vedä virtapistoke irti



Joka häiriönpoiston jälkeen käynnistä ja tarkista taas kaikki turvallisuuslaitteet.

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Pystykarsintasaha ei käynnisty päälle-kytkemisen jälkeen	➔ ei virtaa ➔ jatkojohto vaurioitunut ➔ Verkkopistoke, moottori tai katkaisia rikki	➔ tarkista virransyöttö, pistorasia, sulake ➔ tarkista jatkojohto, vaihda vaurioitunut johto välittömästi ➔ anna pätevän sähköasentaja tarkastaa moottori tai katkaisija, tai korjata ne alkuperäisiä varaosia käyttäen
Pystykarsintasahan käynnissä keskeytyksiä	➔ huono ulkoinen sähkökontakti ➔ huono sisäinen sähkökontakti ➔ päälle-/pois-kytkin rikki	➔ käänny asiakaspalvelun puolella
Pystykarsintasaha 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 ➔ vaihta terä ➔ tarkista ja säädä ketjukiristys ➔ asenna ketju uudestaan
Pystykarsintasaha 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 ➔ öljynvirtauskanava tukkeutunut ➔ ketjukiristys liian suuri ➔ terä tylsä	➔ lisää öljyä ➔ puhdista öljynvirtauskanava ➔ säädä ketjukiristystä ➔ teroituta terä tai vaihda se
ei teräketjun voitelua	➔ säiliössä ei ole öljyä ➔ öljynvirtauskanava tukkeutunut	➔ lisää öljyä ➔ puhdista öljynvirtauskanava

Laitteen kuvaus / Varaosat ➔ 1

Pos.	Varaosanro.	Nimitys
1	364405	ketjulaippa
2	364406	teräketju
3	390074	kiinnitysruuvi
4	364407	suojus
5		ylempi teleskooppivarsi
6	364408	kiristysruuvi
7		alempi teleskooppivarsi
8		käynnistyslukitus
9		PÄÄLLE-POIS -kytkin
10		johdon vetokevennys
11		laitejohto pistokkeella
12		takimmainen kädensija
13	364409	kantohihna
14		pikalukitus
15	364410	etummainen kädensija

Pos.	Varaosanro.	Nimitys
16	364411	jakoavain
17	364412	teräsuojus
18	364413	öljysäiliön korkki
19	364404	turvatarrat
20	364414	ketjupyörä
21	403111	ketjun kiristysruuvi
22	364415	kuusiokantaruuvi M 6 x 65
23	391634	aluslaatta A 6
24	364416	mutteri
25		öljynvirtauskanava
26		ketjukiristuksen aukko
27	364417	holkki
28		ketjun kiristystappi
	364418	ketjukiristäjä (ei kuvaa)
	400144	teräöljy 1 l

Tekniset tiedot

Tyyppi	KSH 600
Moottorin teho P_1	600 W
Verkköjännite	230 V~
Verkkotaajuus	50 Hz
Verkkosulake	10 A hidas
Tyhjäkäyntikierrosluku	8500 min ⁻¹
Teräketjun nopeus	13 m/s
Öljysäiliön maks. tilavuus	110 ml
Suojausluokka	II 
Sägekette:	90JG033X (3/8 – 1.1 – 33)
Führungsschiene:	080NATA A041, 8"
Leikkuupituus	180 mm
mitattu melutehotaso L_{WA}	101,5 dB (A)
taattu melutehotaso L_{WA}	103 dB (A)
(mitattu direktiivin 2000/14/EG mukaisesti)	
Äänen painetaso L_{PA} (mitattu direktiivin 2000/14/EG mukaisesti)	82 dB (A)
Käsi-käsivarsi värinä	$a_{vhw} < 3,5 \text{ m/s}^2$
EN 1033/DIN 45675 mukaisesti	
Paino ilman leikkuuvälineitä ja tyhjällä öljysäiliöllä	n. 3,9 kg

EU-yhdenmukaisuus selvitys

vastaa EY-direktiiviä **28.12.2009 asti: 98/37 EY**
29.12.2009 lähtien: 2006/42 EY

Yrityksemme

ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97 – 59227 Ahlen – Germany

ilmoittaa täten yksinomaisella vastuulla, että tuote

Pystykarsintasaha KSH 600

on yhdenmukainen ylämainittujen EY-direktiivien määräysten kanssa sekä seuraavien direktiivien määräysten kanssa:

2004/108/EY, 2006/95/EY ja 2000/14/EY.

Seuraavia harmonisoituja normeja on käytetty:

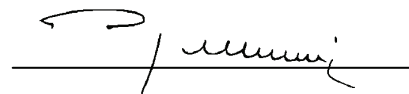
EN 60335-1:2002+A11:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;

EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

Vaatumustenmukaisuuden arviointimenetelmä: 2000/14/EY – liite V

Mitattu äänen tehotaso L_{WA} 101,5 dB (A). Taattu äänen tehotaso L_{WA} 103 dB (A).

Teknisten asiakirjojen säilytys: ATIKA GmbH & Co. KG – Technisches Büro – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany



Ahlen, 05.10.2009

A. Pollmeier, Toimitusjohtaja

Takuuehdot

Huomioi mukana oleva takuuseelvitys.



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

Contenuto

Standard di fornitura	48
Tempi di esercizio	48
Simboli delle istruzioni per l'uso	48
Simboli sul potatore	48
Utilizzo conforme alla finalità d'uso	49
Rischi residui	49
Indicazione di sicurezza	49
– Sicurezza elettrica	50
Montaggio	51
Prima della prima messa in funzione	51
– Lubrificazione della catena	51
– Rabbocco con olio per catene	51
– Controllo della lubrificazione automatica della catena	51
Messa in funzione	51
– Messa in tensione dell'apparecchio	51
– Allacciamento alla rete	52
– Protezione della rete	52
– Collegamento del cavo di prolunga	52
– Come indossare la tracolla	52
– Regolazione dell'altezza di lavoro	52
– Accensione/spengimento	52
– Vibrazione	52
Utilizzo del potatore	52
– Contraccolpo dell'apparecchio	52
– Come evitare il contraccolpo dell'apparecchio	52
– Comportamento generale durante l'uso del potatore	53
– Prima dell'uso dell'apparecchio	53
Istruzioni di lavoro (tecniche di taglio con la sega)	53
– Taglio a gradini	53
Manutenzione e pulizia	54
– Manutenzione	54
– Catena della sega e guida	54
– Affilatura della catena	54
– Pulizia della guida	54
– Rocchetto per catena	54
– Pulizia	54
Trasporto	54
Conservazione	54
Possibili guasti	55
Dati tecnici	55
Descrizione dell'apparecchio / Pezzi di ricambio	56
Dichiarazione di conformità CE	56
Garanzia	56

Standard di fornitura

Una volta disimballato l'apparecchio, 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.

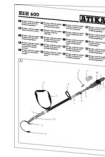
- 1 unità apparecchio premontata
- 1 guida (1)
- 1 catena (2)
- 1 copertura della guida (17)
- 1 impugnatura anteriore (15)
- materiale di fissaggio per impugnatura anteriore
- 1 chiave (16)
- 1 manuale di istruzioni per l'uso
- 1 Istruzioni per l'uso e il montaggio
- 1 Dichiarazione di garanzia

Tempi di esercizio

Prima della messa in funzione dell'apparecchio, consultare e osservare le normative locali (regionali) sull'inquinamento acustico.

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.
	Consultare le istruzioni per l'uso e per il montaggio allegate quando nel testo si fa riferimento ai numeri delle figure



Simboli sul potatore



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.



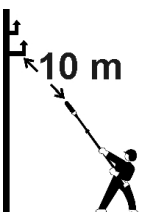
Indossare scarpe di protezione!



Non esporre alla pioggia. Proteggere dall'umidità.



Tenere eventuali altre persone lontane dalla zona di lavoro. Distanza di sicurezza minima 6 m.



Non utilizzare il potatore in prossimità di cavi, linee elettriche o telefoniche. Durante i lavori con il potatore tenere una distanza di sicurezza minima di 10 m da cavi aerei sotto tensione.

Utilizzo conforme alla finalità d'uso

- Utilizzare il potatore solo per recidere rami di alberi eretti.
- Non utilizzare il potatore per abbattere alberi, polloni o cespugli.
- Non utilizzare il potatore per tagliare materiali edili e plastici.
- Il potatore è indicato esclusivamente per l'uso domestico e il giardinaggio.
- Il potatore non è adatto per lavori forestali (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 l'apparecchio 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 guida 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

Prima della messa in funzione di questo prodotto, leggere e osservare le seguenti norme e le norme antinfortunistiche della società di assicurazione contro gli infortuni ovvero le norme di sicurezza in vigore nei singoli paesi. In questo modo è possibile proteggere se stessi e gli altri contro il rischio di lesioni.

- ❗ Conservare queste indicazioni di sicurezza (manuale d'istruzioni per l'uso) sempre insieme al potatore.
- ⚠ Le persone con capacità fisiche, sensoriali o psichiche ridotte o senza esperienza o conoscenze tecniche non devono utilizzare l'apparecchio, a meno che non vengano supervisionate da una persona addetta alla loro sicurezza oppure siano state da essa istruite sulle modalità di utilizzo dell'apparecchio.
- ⚠ Cedere o prestare il potatore solo a persone che hanno dimestichezza con l'apparecchio e il suo uso. Consegnare le norme di sicurezza a tutte le persone chiamate ad operare con la macchina.
- ⚠ Gli interventi di riparazione sull'interruttore di sicurezza devono essere eseguiti dal produttore o dall'azienda incaricata da quest'ultimo.
- L'operatore del potatore deve possedere una formazione specifica per l'uso previsto e avere dimestichezza con l'utilizzo dello stesso e della relativa attrezzatura per la protezione personale.
- 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).
- Non modificare l'apparecchio o parti di esso.

- Vigilare sui bambini per accertarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Non lasciare che altre persone, in particolare i bambini, tocchino l'utensile o il cavo.
- Il potatore non deve essere utilizzato da **persone di età inferiore ai 18 anni**.
- L'operatore è responsabile nei confronti di terzi nella zona di lavoro.
- L'utente è responsabile dei sinistri o pericoli che si verificano nei confronti di terze persone o delle relative proprietà.
- Nelle pause di lavoro il potatore deve essere protetto applicando il copricatena e posizionato in modo che non costituisca pericolo per nessuno. Assicurarsi che i non addetti non abbiano accesso al potatore.
- **Non lavorare mai senza mezzi di protezione adeguati:**
 - non indossare indumenti ampi o gioielli che potrebbero incastrarsi nelle parti mobili
 - una retina per raccogliere i capelli lunghi
 - 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).
 - maschera
 - cuffie di protezione
 - giacca con colori segnaletici
 - pantaloni e guanti antitaglio
 - stivali antidrucciolo (scarpe antinfortunistiche) con protezione antitaglio e puntale protettivo
 - materiale di pronto soccorso
 - event. telefono cellulare
- Spegnerla la macchina e disinserire la spina di alimentazione dalla presa nei seguenti casi:
 - contatto del potatore con suolo, pietre, chiodi o altri corpi estranei;
⇒ controllare immediatamente catena e guida.
 - 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).
- 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.).
- Utilizzare il potatore con cura:
 - Attenersi alle norme di manutenzione e alle istruzioni per la lubrificazione e il cambio utensile.
 - Conservare gli utensili affilati e puliti per poter lavorare meglio e con maggiore sicurezza.
 - Mantenere le maniglie asciutte e libere da olio, resina e grasso.
- Non esporre il potatore alla pioggia.
- 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. Mettere in funzione l'apparecchio solo con i dispositivi di protezione completi e correttamente montati; sulla macchina non modificare nulla che potrebbe compromettere la sicurezza.

- Controllare se le parti mobili funzionano in modo ottimale senza bloccarsi o se vi sono parti danneggiate. Per garantire un esercizio sicuro e perfetto, tutti i componenti devono essere montati correttamente e tutte le condizioni devono essere soddisfatte.
- 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.
- Non lasciare inserita alcuna chiave per utensili!
Prima dell'accensione, controllare sempre che la chiave e gli utensili di regolazione siano stati rimossi.



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 il potatore alla rete di alimentazione solo dopo l'assemblaggio completo.

Montaggio dell'impugnatura anteriore

- ➡ 2 Inserire la boccola (27) nella maniglia (15).
- ➡ 3 Infilare la maniglia con la boccola nel manico telescopico inferiore (7) e fissarla con la vite a testa esagonale (22), la rondella (23) e il dado (24).

Montaggio guida e catena

- ⚠ Pericolo di lesioni!
Durante gli interventi sulla guida e sulla catena della sega indossare sempre guanti protettivi.
- ➡ 4 Posizionare il potatore su una superficie piana, come illustrato.
 - ➡ 4 Rimuovere la copertura (4) allentando la vite di fissaggio (3).
 - ➡ 5 Ruotare la vite di serraggio della catena (21) in senso antiorario fino a posizionare il perno di fissaggio della catena (28) sull'estremità filettata posteriore.
 - ➡ 6 Inserire la catena della sega (2) nell'apertura attorno alla guida.
 - ⚠ Verificare il senso di rotazione corretto delle maglie della catena.
 - ➡ 7 Montare la guida (1). Il perno di fissaggio della catena (28) deve entrare nel foro corrispondente della guida.
 - ⚠ Durante il montaggio, assicurarsi che le maglie della catena si trovino correttamente nell'apertura di guida e sul rocchetto.
 - ➡ 8 Riapplicare la copertura (4) e stringere manualmente le viti di fissaggio (3).
Tendere la catena come descritto, nella sezione "Messa in tensione della catena della sega".

Prima della prima messa in funzione

Lubrificazione della catena

- ⚠ Il potatore viene fornito senza olio per catene.
- ⓘ **Mai utilizzare il potatore senza lubrificazione della catena. L'uso senza olio per catene comporta il danneggiamento della catena della sega e della guida.**

La durata e la capacità di taglio della catena dipende da una lubrificazione ottimale. Durante l'uso, l'apparecchio viene lubrificato automaticamente con olio.

Rabbocco con olio per catene

- ⓘ **Spegnere il motore e indossare i guanti protettivi! Evitare il contatto con la pelle e gli occhi!**

- ➡ 9 Posizionare il potatore su una base adeguata.
- ➡ 9 Svitare il tappo di chiusura del serbatoio dell'olio (18).
Riempire il serbatoio dell'olio con olio per catene biodegradabile (cod. d'ordinazione: 400144). V Per facilitare il riempimento, utilizzare un imbuto.
 - ⚠ Durante il riempimento, assicurarsi che nel serbatoio dell'olio non si infiltri sporco.
- ➡ 9 Riavvitare il tappo di chiusura del serbatoio dell'olio.

✋ Non utilizzare mai olio riciclato o olio vecchio. In caso d'impiego di olio non consentito per seghe a catena, la garanzia si estingue.

Controllo della lubrificazione automatica della catena

- ⚠ **Mai utilizzare il potatore senza lubrificazione della catena funzionante.**

Controllare il funzionamento della lubrificazione automatica della catena, accendendo il potatore e tenendolo con la punta rivolta verso un cartone o un pezzo di carta a terra.

- ⚠ 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:

- ➡ 5 Pulire il canale di alimentazione dell'olio (25)
- ➡ 6 Pulire il foro di serraggio della catena (26).

Se anche questa operazione non dà esito positivo, rivolgersi al servizio di assistenza.

Messa in funzione

Mettere in tensione la catena

- 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.
- ⇒ 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:

- ➡ **8** Posizionare il potatore su una superficie piana, come illustrato.
- ➡ **8** Allentare le viti di fissaggio (3) di max. 1 giro.
- ➡ **10** Sollevare piano la guida e ruotare la vite di serraggio della catena (21) in senso orario fino a raggiungere la giusta tensione della catena.
- ➡ **11** La catena è tesa correttamente quando al centro della guida può essere sollevata di ca. 3-4 mm.
- ➡ **10** Girare la vite di serraggio della catena (21) in senso antiorario se la catena è troppo tesa.
Verificare che le maglie della catena si trovino correttamente nell'apertura della guida.
- ➡ **8** Stringere nuovamente le viti di fissaggio (3).

Allacciamento alla rete

- Confrontare la tensione specificata nella targhetta, ad esempio 230 V, con la tensione di rete e collegare correttamente l'apparecchio 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



10 A inerte

Collegamento del cavo di prolunga

- ➡ **12** Inserire l'attacco del cavo di prolunga sulla spina della combinazione interruttore-spina.
- ➡ **12** Tirare il cavo di prolunga sotto forma di cappio attraverso il dispositivo antitrazione del cavo e appenderlo.
- ➡ **12** Assicurarsi che il cavo di prolunga abbia sufficiente gioco e sia lontano dalla sega verso il retro, all'esterno dell'area della catena e del materiale da tagliare.

Come indossare la tracolla

- ➡ **13** Posizionare la tracolla sulle spalle e regolarne la lunghezza in maniera tale che il fissaggio della stessa (A) si trovi all'altezza dei fianchi. L'aggancio rapido (14) si trova sul lato anteriore,
 e può essere aperto con la mano sinistra.

Regolazione dell'altezza di lavoro

- ➡ **14** Per allontanare o avvicinare i due manici telescopici (5, 7) allentare la vite di fermo (6).

Accensione/Spegnimento

Non utilizzare apparecchi il cui interruttore sia difficile da attivare e disattivare. Gli interruttori danneggiati devono essere immediatamente riparati o sostituiti dal servizio clienti.

All'accensione il potatore deve essere sorretto in modo sicuro e impugnato con entrambe le mani. La catena e la lama devono essere indipendenti l'una dall'altra.



Accensione

- ➡ **12** Premere e trattenere il blocco dell'accensione (8). Successivamente, azionare l'interruttore di accensione/spegnimento (9). Ora è possibile rilasciare il blocco dell'accensione,



Spegnimento

Rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento.

Vibrazione

 L'esposizione a vibrazioni troppo frequente di persone affette da problemi di circolazione può causare danni al sistema nervoso o ai vasi sanguigni.

Le vibrazioni possono essere ridotte:

- utilizzando guanti da lavoro resistenti e caldi
- diminuendo il tempo di lavoro (effettuando varie pause di lunga durata)

Rivolgersi al proprio medico in caso di gonfiore delle dita, malessere o insensibilità della dita.

Utilizzo del potatore



Contraccolpo dell'apparecchio

Cosa si intende per contraccolpo dell'apparecchio? Il contraccolpo dell'apparecchio è l'improvviso sobbalzo del potatore in funzione in direzione dell'operatore.

Questo si verifica quando

- la punta della guida tocca (accidentalmente) il materiale da tagliare o altri oggetti solidi.
- la catena della sega si blocca sulla punta della guida.

Il potatore reagisce incontrollatamente e causa spesso gravi lesioni a carico dell'operatore.

Come evitare il contraccolpo dell'apparecchio?

- Per un controllo migliore segare con il bordo inferiore della guida. A tale scopo utilizzare sempre il potatore nella posizione più orizzontale possibile.
- Non segare mai con la punta della guida.
- Segare con il bordo superiore può causare un contraccolpo dell'apparecchio se la catena della sega si blocca o se incontra un oggetto solido nel legno.
- Iniziare il taglio solo a catena in funzione.
- Non accendere mai la macchina a catena appoggiata.
- Impugnare sempre il potatore con forza utilizzando entrambe le mani.
- Lavorare solo con una catena tagliente o correttamente affilata.

Comportamento generale durante l'uso del potatore

- Tenere in considerazione gli influssi ambientali:
 - 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.
 - Sospendere il lavoro in caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli (pioggia, neve, ghiaccio, vento) – pericolo di incidenti elevato!
 - Non utilizzare il potatore in prossimità di liquidi o gas infiammabili.
 - Tenere una distanza di sicurezza di 10 m dalle linee elettriche aeree.
 - Non usare il potatore in ambienti umidi o bagnati.
- Individuare in anticipo una via di fuga (in caso di caduta di rami), che non dovrà presentare ostacoli, in modo da garantire un allontanamento senza pericoli.
- Posizionarsi all'esterno dell'area di caduta dei rami.
- Accertarsi che qualcuno sia a portata di voce, nel caso di un incidente.
- Tenere lontane eventuali altre persone. La distanza di sicurezza deve essere pari a 2,5 volte la lunghezza del ramo da segare, e comunque mai inferiore a 6 m. ➡ 15
- Evitare di assumere posizioni anomale. Mantenere sempre l'equilibrio. Non lavorare con il busto proteso in avanti.
- Utilizzare il potatore solo mantenendo una posizione sicura. Tenere il potatore leggermente a destra del proprio corpo.
- Impugnare sempre il potatore con entrambe le mani, la sinistra sulla maniglia anteriore (15) e la destra su quella posteriore (12). Utilizzare sempre la cintura di trasporto in dotazione.
- Cambiare a intervalli regolari la posizione di lavoro, in maniera tale da evitare una postura di lavoro fissa.
- In caso di malessere fisico (ad esempio, mal di testa, vertigini, nausea ecc.) interrompere immediatamente il lavoro. Grave pericolo di lesioni! Effettuare sufficienti pause.
- Non lavorare mai
 - con le braccia tese
 - su scale, ponteggi o alberi.
- Non tentare di raggiungere con il potatore un taglio precedente.
- Non utilizzare il potatore per sollevare o spostare legname.
- Tagliare il legno scheggiato prestando attenzione. Sussiste il pericolo di lesioni dovuto ai pezzi di legno incrinati.
- Assicurarsi che il legname sia privo di corpi estranei (chiodi ecc.).
- Non sovraccaricare la macchina! Si lavora al meglio e nella massima sicurezza nel campo di potenza specificato.
- Prestare attenzione al termine di un taglio. Non appena il potatore esce dal legno, la forza del peso cambia. Pericolo di lesioni a carico di gambe e piedi.
- Rimuovere il potatore dal taglio solo a catena in funzione.
- Se la catena della sega si blocca nel legno, spegnere immediatamente l'apparecchio e staccare la spina. Non utilizzare cunei per liberare la lama.
- Non utilizzare catene incrinati o la cui forma sia stata modificata.
- Mai toccare reti metalliche di recinzione o il suolo con la catena in funzione.

- Spegnere il potatore tra un taglio e l'altro quando occorre eseguire più tagli.
- Eseguire pause durante il taglio, in modo da lasciar raffreddare il motore elettrico.

Prima dell'uso dell'apparecchio

Prima della messa in funzione e regolarmente durante il taglio, eseguire i seguenti controlli:

- ⇒ **Il potatore è montato completamente e correttamente?**
- ⇒ **Il potatore si trova in buone condizioni e in uno stato di sicurezza normale?**
- ⇒ **Il serbatoio dell'olio è pieno?**
Controllare periodicamente il livello dell'olio. 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.
- ⇒ **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?** ➡ 12

Istruzioni di lavoro (tecniche di taglio con la sega)

- Non tagliare boscaglia sottile né legname segato. Il potatore non è adatto per questi lavori.
- Recidere i rami più grandi in più segmenti in modo da evitare schegge e piegature.
- Non tagliare rami dal diametro maggiore della lunghezza di taglio dell'apparecchio.
- Non posizionarsi direttamente sotto un ramo da segare.
- Prestare particolare attenzione alla caduta dei rami.
- Prestare attenzione anche ai contraccolpi dei rami.

 Indossare sempre il casco per proteggersi dalla caduta dei rami.

Taglio a gradini ➡ 16

⇒ per rami orizzontali e non sbilanciati

Il segmento di ramo cade in modo controllato, senza picchiare verso il basso.

- ❶ Eseguire un primo taglio di circa un terzo del diametro del ramo partendo dal basso.
- ❷ Eseguire il secondo taglio alla stessa altezza del primo o più verso l'interno (scalino negativo).
- ❸ Rimuovere infine il segmento di ramo rimanente.

Attenzione: taglio a gradini errato! ➡ 17

Se il taglio viene eseguito da sopra e verso l'esterno (scalino positivo), il potatore può venire trascinato.

Manutenzione e pulizia



Prima di ogni intervento di manutenzione e pulizia

- Spegner l'apparecchio
- Attendere l'arresto del potatore
- 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 e affidabile del potatore, eseguire regolarmente i seguenti interventi di manutenzione.

Controllare il potatore:

- catena allentata o danneggiata
- fissaggio allentato.
- usura, in particolare sulla catena, sulla guida e sul rocchetto.
- componenti usurati o danneggiati.
- coperture o dispositivi di protezione montati correttamente e intatti.

Le riparazioni necessarie o gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti prima dell'uso del potatore.

Catena della sega e guida

La catena e la guida sono esposte a forti sollecitazioni di usura. Sostituire immediatamente la catena e la guida quando il loro funzionamento ottimale non è più garantito, ➔ "Montaggio guida e catena".

Affilatura della catena

Solo con una catena affilata e pulita è possibile lavorare in modo sicuro e ottimale. Catene danneggiate o affilate male aumentano il rischio di contraccolpi!

Una catena della sega deve essere affilata quando

- ➔ al posto dei trucioli viene espulsa solo polvere di legno.
- ➔ è necessario spingere il potatore per farlo passare attraverso il legno durante il taglio.

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 affilatene KSG 220 (codice art.: 302360).

Pulizia della guida

- ➔ Controllare e pulire regolarmente:
 - ➔ 18 l'apertura della guida e (B)
 - ➔ 6 il foro di serraggio della catena (26)
- ➔ Rimuovere le bave che si sono formate con una lima piatta e una tela abrasiva.

- ➔ Invertire la guida dopo ogni cambio della catena / affilatura della catena al fine di evitare l'usura solo su un lato.

Sostituire immediatamente le guide danneggiate

Rocchetto per catena

La sollecitazione del rocchetto 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.

Pulizia

Pulire accuratamente il potatore dopo ogni uso, in modo da preservarne il funzionamento ottimale.

- ➔ Pulire l'alloggiamento con una spazzola morbida o uno straccio bagnato.
 - Non utilizzare acqua, solventi e lucidanti.
- ➔ Assicurarsi che lo sfianto per il raffreddamento del motore non sia ostruita (pericolo di surriscaldamento).
- ➔ ➔ 8 Dopo un uso prolungato (1 - 3 ore), smontare la copertura (4), la guida (1) e la catena (2) e pulirle con una spazzola.
- ➔ In caso di sporco persistente, pulire la catena della sega con un comune detergente per catene.
- ➔ ➔ 7 Eliminare tutte le incrostazioni dal rocchetto (20) e dal fissaggio della guida (C) con una spazzola.
- ➔ ➔ 5 Pulire il canale di alimentazione dell'olio (25) con uno straccio pulito.

Trasporto



Disinserire la spina di alimentazione prima di ogni trasporto.

Trasportare il potatore 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 del potatore e garantire un facile azionamento dello stesso:
 - ➔ 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 comune detergente per seghe a catena prima di uno stoccaggio prolungato. Versare il detergente fino a metà serbatoio vuoto (ca. 50 ml). Chiudere il serbatoio. Fare funzionare la sega senza guida e catena montate fino a quando tutto il detergente è uscito dal foro dell'olio della sega.
 - ➔ Dopo la pulizia, immergere brevemente la catena in un bagno d'olio e quindi avvolgerla in carta oleata.
- Applicare il copricatena.

Possibili guasti



Prima di rimuovere qualsiasi guasto

- Spegner l'apparecchio
- Attendere l'arresto della catena
- 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
Il potatore 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
Il potatore funziona a singhiozzo	➔ Contatto esterno difettoso ➔ Contatto interno difettoso ➔ Interruttore di accensione/ spegnimento difettoso	➔ Rivolgersi al servizio assistenza
Il potatore 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
Il potatore non funziona a piena potenza	➔ 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	KSH 600
Potenza motore P ₁	600 W
Tensione di rete	230 V~
Frequenza di rete	50 Hz
Fusibile di alimentazione	10 A inerte
Numero di giri a vuoto	8500 min ⁻¹
Velocità della catena	13 m/s
Capacità max. del serbatoio dell'olio	110 ml
Classe di protezione	II 
Catena	90JG033X (3/8 – 1,1 – 33)
Guida	080NATA A041, 8"
Lunghezza di taglio max.	180 mm
Livello di potenza sonora misurata L _{WA}	101,5 dB (A)
Livello di potenza sonora garanzia L _{WA} (direttiva 2000/14/EG)	103 dB (A)
Livello di pressione acustica al posto di lavoro L _{PA} (direttiva 2000/14/EG)	82 dB (A)
Vibrazione mano-braccio (conforme a EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} < 3,5 m/s ²
Peso senza barra e con serbatoio dell'olio vuoto	ca. 3,9 kg

Descrizione dell'apparecchio / Pezzi di ricambio ➔ 1

Pos.	N. di ordine	Denominazione
1	364405	Guida (lama)
2	364406	Catena
3	390074	Vite di fissaggio
4	364407	Copertura
5		Manico telescopico superiore
6	364408	Vite di fermo
7		Manico telescopico inferiore
8		Blocco dell'accensione
9		Interruttore di accensione/spegnimento
10		Dispositivo antitrazione
11		Linea dell'apparecchio con spina
12		Maniglia posteriore
13	364409	Cinghia di trasporto
14		Aggancio rapido
15	364410	Maniglia anteriore

Pos.	N. di ordine	Denominazione
16	364411	Chiave
17	364412	Copricatena
18	364413	Tappo di chiusura del serbatoio dell'olio
19	364404	Etichette di sicurezza
20	364414	Rocchetto per catena
21	403111	Vite di serraggio catena
22	364415	Vite a testa esagonale M 6 x 65
23	391634	Rondella A 6
24	364416	Dado
25		Canale di alimentazione dell'olio
26		Foro di serraggio della catena
27	364417	Boccola
28		Perno di fissaggio catena
	364418	Set di spazzole di carbone (senza immagine)
	400144	Olio per catene, 1 l

Dichiarazione di conformità CE

corrispondentemente alle direttive **fino al 28.12.2009: 98/37/CE**
dal 29.12.2009: 2006/42/CE

Con la presente dichiariamo

ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97

59227 Ahlen – Germany

sotto la nostra responsabilità che il prodotto

Potatore mod. KSH 600

è conforme alle disposizioni delle summenzionate Direttive CE, nonché alle disposizioni delle seguenti ulteriori Direttive:
2004/108/CE, 2006/95/CE, 2000/14/CE.

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;

EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

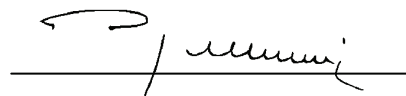
Procedura di accertamento di conformità: 2000/14/CE - Appendice V.

Livello di potenza sonora misurata L_{WA} 101,5 dB (A);

Livello di potenza sonora garantita L_{WA} 103 dB (A)

Conservazione dei documenti tecnici:

ATIKA GmbH & Co. KG – ufficio tecnico – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany



A. Pollmeier, amministratore

Ahlen, 05.10.2009

Garanzia

Si prega di fare riferimento alla dichiarazione di garanzia allegata.



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

Innhold

Leveranseomfang	57
Driftstider	57
Symboler i bruksanvisningen	57
Symbolene på stangsagen	58
Riktig bruk	58
Restrisiko	58
Sikkerhetsinformasjoner	58
– Elektrisk sikkerhet	59
Montering	60
Før første igangsetting	60
– Smøring av kjedet	60
– Påfylling av sagkjedeolje	60
– Kontroll av kjedesmøringen	60
Igangsetting	60
– Stramme sagkjedet	60
– Nettilkopling	61
– Nettsikring	61
– Festing av skjøteledningen	61
– Legging av skulderbeltet	61
– Innstilling av arbeidshøyden	61
– Slå av/på	61
– Vibrasjoner	61
Arbeide med stangsagen	61
– Sagtilbakeslag	61
– Hvordan unngå sagtilbakeslag?	61
– Generell opptreden ved kvisting	61
– Før saging	62
Arbeidsinstrukser (sageteknikker)	62
– Trinnsnitt	62
Vedlikehold og rengjøring	62
– Vedlikehold	62
– Sagkjede og styreskinne	63
– Sliping av sagkjedet	63
– Rengjøring av styreskinnen	63
– Kjedejul	63
– Rengjøring	63
Transport	63
Lagring	63
Garanti	63
Mulige feil	63
Tekniske data	64
Beskrivelse av apparatet / reservedelsliste	65
EU-samsvarserklæring	65

Leveranseomfang

Etter at eskens innhold er pakket ut må du kontrollere at det

- ▶ er fullstendig
- ▶ ikke har transportskader

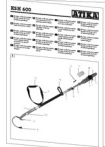
Informér straks forhandleren eller produsenten hvis det er noe som du vil klage på. Senere klager tas ikke til følge.

- 1 formontert apparatdel
- 1 styreskinne (1)
- 1 sagkjede (2)
- 1 kjedevern (17)
- 1 håndtak foran (15)
- Festematerial for håndtaket foran
- 1 Skrunøkkel (16)
- 1 bruksanvisning
- 1 Montering og betjeningsark
- 1 Garantierklæring

Driftstider

Ta hensyn til lokale forskrifter angående støybeskyttelse.

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.
1 2 3 ...	Ta en titt på det vedlagte monterings- og betjeningsark når det henvises til bildendr. i teksten. 

Symbolene på stangsagen



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.



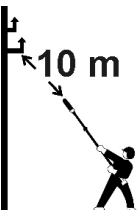
Bruk vernesko.



Må ikke utsettes for regn. Må beskyttes mot fuktighet.



Hold uvedkommende personer borte fra arbeidsområdet. Sikkerhetsavstanden er på minst 6 m.



Ikke benytt stangsagen i nærheten av kabler, strøm- eller telefonledninger. Ved arbeid med sagstangen må man holde en sikkerhetsavstand på 10 m til overjordiske ledninger som er strømførende.

Riktig bruk

- Stangsagen er kun egnet til kutting av kvister på stående trær.
- Ikke benytt stangsagen til felling av trær, skudd eller kratt.
- Stangsagen må ikke benyttes til saging av byggematerialer og kunststoff.
- Stangsagen er kun ment til privat bruk i hus- og hobbyhager.
- Stangsagen er kun egnet til skogsarbeid (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 styreskinnespissen 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

Før igangsetting må du lese nøye gjennom følgende anvisninger og forskrifter til forebygging av ulykker fra din yrkesorganisasjon hhv. de gjeldende sikkerhetsbestemmelsene i de forskjellige landene. Slik kan du beskytte deg selv og andre mot skader.

- ⓘ Oppbevar alltid disse sikkerhetsinformasjonene (bruksanvisningen) sammen med stangsagen.
- ⚠ Denne sagen er ikke ment brukt av personer (inkludert barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller som mangler erfaring og/eller kunnskaper med mindre de får hjelp av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet eller har fått opplæring i bruk av sagen.
- ⓘ Du må kun gi eller låne bort stangsagen til personer som kjenner stangsagen og vet hvordan den skal håndteres. Formidle sikkerhetsanvisningene til alle som arbeider med maskinen.
- ⚠ **Reparasjoner på apparatet må kun gjennomføres av produsenten eller firmaer produsenten nevner.**
 - Den som arbeider med stangsagen må ha en utdannelse som gjør han/henne egnet til oppgaven og være godt kjent med bruken av stangsagen og personvernustyr.
 - 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 apparatet ved hjelp av bruksanvisningen.

- Ikke bruk apparatet til ting den ikke er beregnet til (se Riktig bruk).
- Ikke forta endringer på apparatet eller apparatets deler.
- Man må påse at barn ikke leker med sagen.
- Ikke la andre personer, spesielt barn, berøre verktøyet eller kablen.
- **Personer under 18 år** må ikke betjene stangsagen.
- Brukeren er ansvarlig for tredje person i arbeidsområdet.
- Brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som oppstår overfor andre personer eller deres eiendom.
- Ved arbeidspauser må stangsagen sikres (fest kjedevernet) og legg den fra deg på en slik måte at ingen kan skades. Stangsagen må sikres slik at uvedkommende ikke kan benytte den.
- **Du må aldri arbeide uten egnet verneutstyr:**
 - bær ikke vide klær eller smykker, de kan bli hengende fast i de bevegelige delene
 - hårnett hvis du har langt hår
 - Godkjent vernehjelm
 - ansiktsvern
 - hørselsvern
 - arbeidsjakke med signalfarge
 - bukser og hansker med kuttbeskyttelse
 - sklisikre støvler (arbeidssko) med kuttbeskyttelse og tåkappe
 - førstehjelps-material
 - mobiltelefon hvis nødvendig
- Slå av maskinen og trekk ut nettstøpselet ved:
 - Berøring av stangsagen 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
 - Kjedebytte
 - Når maskinen forlates (også ved kort avbrudd)
- Beskytt deg mot elektrisk støt. Unngå berøring med jordete deler (f. eks. rør, varmeovner, komfyrer, kjøleskap osv.).
- Stangsagen må stilles nøye:
 - Følg vedlikeholdsforskriftene og informasjonene angående bytte av verktøy.
 - Hold verktøyet skarpt og rent for at du skal kunne jobbe på en bedre og sikker måte.
 - Hold håndtakene tørre og fri for harpiks, olje og fett.
- Ikke utsett stangsagen for regn.
- Kontroller om maskinen har eventuelle **skader**:
 - Kontroller omhyggelig om beskyttelsesanordningene fungerer feilfritt og hensiktsmessig før du fortsetter driften av apparatet. Driv apparatet kun med komplett og korrekt montert beskyttelsesanordning. Ikke foreta endringer på maskinen som kan redusere sikkerheten.
 - 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 apparatet.

- 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.
- Ikke la noe verktøy ligge igjen!
Kontroller alltid om alt verktøy er fjernet før du slår på maskinen.



Elektrisk sikkerhet

- Stikkledningens utførelse iht. IEC 60245 (H 07 RN-F) med et åretverrsnitt på minimum:
 - 1,5 mm² ved kabellengde til 25 m
 - 2,5 mm² ved kabellengde 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.
- Pluggen til tilkopplingsledningen må være beskyttet mot sprutevann.
- Når tilkopplingsledningen legges. Må man passe på at den ikke er i veien, at den ikke blir klemmt, knekt og at ikke pluggforbindelsen blir våt.
- Ved bruk av kabeltrommel, må kablen vikles helt inn.
- Ikke bruk ledningen til noe den ikke er konstruert til. Beskytt ledningen mot varme, olje og skarpe kanter. Ikke bruk ledningen til å trekke støpselet ut av stikkkontakten.
- Beskytt det mot elektriske støt. Unngå å berøre jordete deler (f. eks. rør, varmeelementer, ovner, kjøleskap osv.).
- Kontroller skjøteledningen jevnlig og skift den ut når den er ødelagt.
- Ikke bruk defekte stikkledninger.
- Bruk kun skjøteledninger som er godkjent og kjennetegnet for utendørs bruk.
- Ikke monter provisoriske elektriske tilkopplinger.
- Du må aldri brokople eller slå av beskyttelsesanordningen.
- Kople til trimmeren via en feilstrømsvernebryter (30 mA).



Den elektriske tilkopplingen hhv. reparasjoner på maskinens elektriske deler må kun utføres av en faglært elektriker eller av vår kundeservice. Vær oppmerksom på lokale forskrifter, særlig med hensyn til sikkerhetsforanstaltninger.



Reparasjoner på maskinens andre deler må kun utføres av produsenten hhv. av hans kundeservice.



Benytt kun originale reservedeler. Bruken av andre reservedeler og annet tilbehør kan føre til ulykker for brukeren. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av dette.

Montering

-  Ikke kople stangsagen til strømmettet før den er fullstendig montert.

Fest håndtaket foran

- ➔  2 Setzen Sie die Buchse (27) in den Handgriff (15) ein.
- ➔  3 Skyv håndtaket med hylsen på den nederste teleskopskaffet (7) og fest det med sekskantskruen (22), skiven (23) og mutteren (24).

Montering av styreskinne og sagkjede

-  Fare for skader!
Bruk alltid vernehansker når du jobber med styreskinnen og sagkjedet.
- ➔  4 Legg stangsagen på en rett flate som vist på bildet.
 - ➔  4 Fjern forkledningen (4), ved å løsne festeskruen (3).
 - ➔  5 Drei kjedestrammeskruen (21) mot klokken, til kjedestrammetappen (28) befinner seg ved gjengeenden.
 - ➔  6 Legg sagkjedet (2) inn i føringsspalten (1).
 Pass på at kjedeleddene går i riktig retning.
 - ➔  7 Slå på styreskinnen (1). Kjedestrammetappen (28) må gripe i det respektive hullet (26) til styreskinnen.
 Ved innbyggingen må man passe på at kjedeleddene ligger riktig i føringsspalten og på kjedehjulet.
 - ➔  8 Sett på forkledningen (4) igjen og trekk festeskruen (3) godt til.
Stram sagkjedet som i avsnittet "Stramme sagkjedet".

Før første igangsetting

Smøring av kjedet

-  Stangsagen leveres ikke med sagkjedehefteolje.
-  **Stangsagen må aldri brukes uten kjedesmøring. Bruk uten sagkjedeolje fører til skader på sagkjedet og styreskinnen.**

Levetiden og kutteytelsen til kjedet avhenger av optimal smøring. Under driften smøres sagkjedet automatisk med olje.

Påfylling av sagkjedeolje

-  **Slå av motoren og bruk arbeidshansker! Unngå hud- og øyekontakt!**
- ➔  9 Legg stangsagen på et egnet underlag.
 - ➔  9 Skru på oljetankklokket (18).
Fyll oljetanken med biologisk nedbrytbare motor-saghefteoljen (bestillingsnr.: 400144). Bruk en trakt for å lette påfyllingen.
 Ved påfyllingen må du passe på at det ikke kommer smuss ned i oljetanken.
 - ➔  9 Skru fast oljetankklokket igjen.

 Bruk aldri resirkulert olje eller spillolje. Ved bruk av olje som ikke er godkjent for sager slettes garantien.

Kontroll av kjedesmøringen

-  **Stangsagen må aldri brukes uten fungerende kjedesmøring.**

Du kan kontrollere funksjonen til den automatiske kjedesmøringen, ved å slå på stangsagen 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

- ➔  5 må du rengjøre oljekanalene (25) og
- ➔  6 rengjør kjedestrammehullet (26).

Hvis dette ikke fører til bedring, må du kontakte kundeservice.

Igangsetting

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 apparatets levetid.

Ta hensyn til følgende:

- ⇒ et nytt sagkjede må strammes ofte.
- ⇒ 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:

- ➔  8 Legg stangsagen på en rett flate som vist på bildet.
- ➔  8 Løsne festeskruen (3) med maks. 1 omdreining.
- ➔  10 Hev spissen til styreskinnen litt og drei så kjedestrammeskruen (21) med klokken til riktig kjedespenning er oppnådd.
- ➔  11 Sagkjedet er strammet riktig, når det kan heves ca. 3 – 4 mm midt på styreskinnen.
- ➔  10 Drei kjedestrammeskruen (21) mot klokken, hvis sagkjedet er strammet for hardt.
Kontroller om kjedeleddene ligger riktig i føringsspalten til styreskinnen.
- ➔  8 Skru til festeskruen (3) fast igjen.

❗ Netttilkopling

- Sammenlikne den spenningen som er oppgitt på apparatets typeskilt med nettspenningen og kople apparatet til den respektive og forskriftsmessige stikkontakten.

❗ Jordet schuko-støpsel, nettspenning 230 V med feilstrømsvernebryter (FI-bryter 30 mA)

- Bruk skjøteledning med tilstrekkelig tverrsnitt.

❗ Nettsikring



10 A treg

🔧 Festing av skjøteledningen

- ➡ 12 Stikk koplingen til skjøteledningen på støpselet til bryter-støpselkombinasjonen.
- ➡ 12 Trekk skjøteledningen som en sløyfe gjennom kabeltrekkavlastningen (10) og heng den inn.
- ➡ 12 Du må du passe på at skjøteledningen har nok klaring og føres bort bak stangsagen, utenfor området til sagkjedet og det som skal sages.

Legging av skulderbeltet

- ➡ 13 Legg beltet over skulderen og still inn beltelengden slik at beltefestet (A) befinner seg på høyde med hoften din. Hurtiglåsen (14) befinner seg på forsiden.
- 👉 Hurtiglåsen kan da åpnes med den venstre hånden.

Innstilling av arbeidshøyden

- ➡ 14 Løsne stoppeskruen (6). Da kan du skyve de to teleskopskaftene (5, 7) sammen eller fra hverandre.

Slå av/på

Ikke benytt trimmere hvor man ikke kan slå bryteren på eller av. Skadete brytere må straks repareres eller byttes ut av kundeservice.

Når du slår på må stangsagen støttes på en sikker måte og holdes fast med begge hendene. Kjedet og styreskinen må stå fritt.

🔧 Slå på

- ➡ 12 Trykk på tilkoplingssperren (8) og hold den inne. Trykk så på på/av-bryteren (9). Nå kan du slippe tilkoplingssperren.

🔧 Slå av

Slipp av/på-bryteren.

Vibrasjoner

⚠ Hvis personer som har problemer med blodsirkulasjonen utsettes for vibrasjoner ofte, kan det oppstå skader på nervesystemet eller blodårene. Du kan redusere vibrasjonene:

- ved kraftige, varme arbeidshansker
- forkorting av arbeidstiden (ta flere lange pauser)

Gå til legen hvis fingrene hovner, du føler deg uvel eller fingrene dine er følelsesløse.

Arbeide med stangsagen

⚠ Sagtilbakeslag

Hva menes med sagtilbakeslag? Sagtilbakeslag kalles det når stangsagen 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 klemt på spissen av styreskinen.

Stangsagen reagerer ukontrollert og medfører hyppig at brukeren får alvorlige skader.

Hvordan unngå sagtilbakeslag?

- Sag med undersiden av styreskinen for å få bedre kontroll. Sett alltid stangsagen så flatt som mulig.
- Ikke sag med spissen på føringskinen.
- Saging med overkanten kan generere sagtilbakeslag, hvis sagkjedet er fastklemt eller treffer en fast gjenstand i veden.
- Begynn kuttingen kun når sagkjedet er i gang.
- Hold alltid stangsagen fast med begge hender.
- Arbeid kun med korrekt slipt sagkjede.

Generell opptreden ved kvisting

- Ta hensyn til miljøpåvirkninger:
 - Arbeid ikke på snø, is eller friskt renset 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.
 - Utsett arbeidet ved ugunstig vær (regn, snø, is, vind) – økt fare for ulykker!
 - Ikke benytt stangsagen i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
 - Hold en sikkerhetsavstand på 10 m til overjordiske strømledninger.
 - Ikke benytt stangsagen i fuktige eller våte omgivelser.
- Planlegg på forhånd en rømningsvei ved fallende kvister. Denne rømningsveien må være fri for hindre for å sikre en farefri tilbaketrekning.
- Still deg utenfor området hvor kvistene antas å falle.
- Pass på at det befinner seg minst en person i nærheten som kan tilkalles i tilfelle det oppstår en ulykke.
- Andre personer må holdes på avstand. Sikkerhetsavstanden er på 2,5 ganger kvistlengden, minste avstand er 6 m. ➡ 15
- Unngå uvanlig kroppsholdning. Hold alltid balansen. Arbeid ikke med foroverbøyd overkropp.
- Stangsagen må kun brukes når du står sikkert. Hold stangsagen lett til høyre for kroppen din.

- Hold alltid stangsagen fast med begge hender, den venstre hånden på håndtaket foran (15) og den høyre hånden på det bakre håndtaket (12). Benytt alltid det vedlagte bærebeltet.
- Bytt arbeidsposisjon regelmessig for å unngå ensidig arbeidsstilling.
- Stans arbeidet straks hvis det oppstår helseproblemer (f. eks. hodesmerter, ørhet, kvalme osv.) – Det er økt fare for ulykker! Ta nok pauser.
- Arbeid aldri
 - med strake armer
 - på en stige, et arbeidsstillas eller i et tre.
- Ikke prøv å treffe gamle kutt.
- Ikke bruk stangsagen til heving eller bevegning av trær.
- Sag forsiktig i fliset tre. Det er fare for skade på grunn av de trestykkene som rives med.
- Pass på at treet er fritt for fremmedlegemer (spiker osv.).
- Ikke overbelast maskinen! Du arbeider bedre og sikrere i det oppgitte ytelsesområdet.
- Vær forsiktig ved slutten av sagkutting. Når stangsagen treffer treet, endres tyngdekraften. Det er fare for skade på bein og føtter.
- Fjern stangsagen fra kuttet kun mens sagkjedet er i gang.
- Hvis sagkjedet klemmes fast i treet må man straks slå av apparatet og trekke ut nettstøpselet. Bruk en kile, for å løse snverdet.
- Ikke bruk sprukne sagkjeder eller slike som har endret form.
- Berør aldri trådgjerdere eller bakken mens stangsagen er i gang.
- Slå av stangsagen mellom kuttene, hvis det skal gjennomføres flere kutt.
- Legg inn pauser i sagingen, slik at elektromotoren kan avkjøles.

Før saging

Gjennomfør følgende kontroller før igangsettingen og regelmessig under sagingen:

- ⇒ **Er stangsagen komplett og riktig montert?**
- ⇒ **Er stangsagen i god og sikker tilstand?**
- ⇒ **Er oljetanken fylt?**
Kontroller oljenivået regelmessig. 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?**
Benytt kun skarpe sagkjeder, da stumpe sagkjeder ikke kun fører til økt fare for tilbakeslag, men også belaster motoren.
- ⇒ **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?** ➔ 12

Arbeidsinstrukser (sageteknikker)

- Unngå kutting av tynt tre eller sagtømmer. Stangsagen er ikke egnet for denne typen arbeid.
- Kutt opp store kvister i mindre delstykker for å unngå splinter og knekking.
- Ikke kutt kvister med et tverrsnitt som overskrider sagens snittlengde.
- Ikke still deg rett under en kvist som skal sages av.
- Se opp for kvister som faller ned.
- Se opp for kvister som slår tilbake.
-  Bruk alltid hjelm for å beskytte deg mot kvister som faller ned.

Trinnsnitt ➔ 16

⇒ for vannrette, ikke toptunge kvister
Kviststykket faller kontrollert uten å vippe nedover.

- ❶ Sett det første kuttet nedover ca. en tredjedel av kvistens tverrsnitt.
- ❷ Det andre kuttet foretas på samme høyde som det første eller litt innenfor (negativt bruddtrinn).
- ❸ Fjern de rettlige kviststykkene.

OBS: Trinnsnittfeil! ➔ 17

Hvis kuttet utføres forskjøvet utover (positivt bruddtrinn) og kuttet over kan stangsagen rives med.

Vedlikehold og rengjøring



Før hvert vedlikeholds- og rengjøringsarbeid

- Slå av apparatet
- Vente til stangsagen 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 stangsagen.

Kontroller om stangsagen har

- løst eller skadet sagkjede
- løst feste
- slitasje, spesielt kjede, styreskinne og kjedehjul.
- slitte eller skadete komponenter
- riktig monterte og intakte forkledninger eller verneinnretninger.

Nødvendige reparasjoner eller vedlikeholdsarbeider må gjennomføres før stangsagen brukes.

Sagkjede og styreskinne

Sagkjedet og styreskinnen utsettes for stor slitasje. Bytt straks ut sagkjedet og styreskinnen, hvis de ikke fungerer feilfritt ➡ „Montering styreskinne og sagkjede”.

Sliping av sagkjedet



Sagkjedet må være riktig slipt og rengjort for at man skal kunne arbeide godt og sikkert. Sagkjeder som er skadet eller slipt på feil måte øker faren for tilbakeslag!

Et sagkjede må slipes hvis

- ⇒ trestøv sprutes ut i stedet for sagfils
 - ⇒ stangsagen må trykkes gjennom treet under kuttingen.
- 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).

Rengjøring av styreskinnen

- ⇒ Kontroller og rengjør regelmessig
 - ➡ [18] styrespalten (B) til styreskinnen og
 - ➡ [6] kjedestrammehullet (26).
- ⇒ Fjern kanten som er dannet med en flatfil og et slipetau.
- ⇒ Snu styreskinnen etter hvert kjedebytte / hver kjedeslipping, for å unngå ensidig bruk.

❗ Bytt straks ut skadete styreskinner

Kjedehjul

Belastningen til kjedehjulet (20) 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.

Rengjøring

Rengjør stangsagen 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).
- ⇒ ➡ [8] Demonter forkledningen (4), styreskinnen (1) og kjedet (2) etter lengre tids bruk (1- 3 timer) og rengjør med en børste.
- ⇒ Rengjør sagkjedet med vanlig kjederengjøringsmiddel ved sterk tilsmussing.
- ⇒ ➡ [7] Fjern alle rester på kjedehjulet (20) og styreskinnefestet (C) med en børste.
- ⇒ ➡ [5] Rengjør oljekanalene (25) med en ren klut eller en pensel.

Transport



Før hver transport må man trekke ut støpselet.



Stangsagen 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 stangsagens 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 som er egnet for sager. Fyll på rengjøringsmiddel opp til halvfull tank (ca. 50 ml). Lukk tanken. Lå stangsagen gå uten montert styreskinne og kjede, til alt rengjøringsmiddelet har kommet ut av oljeåpningen til stangsagen.

- ⇒ Legg sagkjedet i et oljebad over et kort tidsrom og vikle det så inn i et oljepapir.

- Stikk på kjedevernet.

Garanti

Vennligst ta hensyn til den vedlagte garantierklæringen.

Mulige feil



Før hver feilretting

- Slå av apparatet
- Vent til sagkjedet står helt stille
- Trekk ut støpselet



Etter hver feilretting må alle sikkerhetsinnretningene settes i drift igjen og kontrolleres.

Feil	Mulig årsak	Oppretting
Stangsagen starter ikke når man slår den på	➔ Ingen strøm ➔ Skjøteledningen er skadet ➔ Nettstøpselet, motoren eller bryteren er defekt	➔ Kontroller strømforsyningen, stikkkontakten og sikringen ➔ Kontroller skjøteledningen, bytt skadet kabel med en gang ➔ La en autorisert elektriker eller kundeservice kontrollere/repasere motoren eller bryterne, hhv. bytte ut mot originale reservedeler
Stangsagen arbeider med avbrudd	➔ Ekstern løskontakt ➔ Intern løskontakt ➔ Av/på-bryter defekt	➔ Ta kontakt med kundeservice
Stangsagen 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
Stangsagen arbeider ikke med full effekt	➔ Skjøteledningen er for lang eller har for lite tverrsnitt. ➔ Stikkkontakten er for langt unna hovedtilkoplingen	➔ Bruk skjøteledning 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 etterslipes eller bytt det ut
Ingen sagkjedesmøring	➔ Ingen olje i tanken ➔ Oljekanalene er tilstoppet	➔ Fyll på olje ➔ Rengjør oljekanalene

Tekniske data

Type	KSH 600
Motoreffekt P_1	600 W
Nettspenning	230 V~
Nettfrekvens	50 Hz
Nettsikring	10 A treg
Tomgangsturtall	8500 min ⁻¹
Sagkjedehastighet	13 m/s
Oljetankvolum	110 ml
Beskyttelsesklasse	II 
Sagkjede:	90JG033X (3/8 – 1,1 – 33)
Führungsschiene:	080NATA A041, 8"
Snittlengde	180 mm
målt lydeffektnivå L_{WA}	101,5 dB (A)
garantert lydeffektnivå L_{WA} (målt iht. EU-direktivet 2000/14/EC)	103 dB (A)
Lydtryksnivå L_{PA} (målt iht. EU-direktivet 2000/14/EC)	82 dB (A)
Hånd-arm-vibrasjon (målt iht. EU-direktivet 1033/DIN 45675)	$a_{vhw} < 3,5 \text{ m/s}^2$
Vekt uten skjæregarnitur og med tom oljetank	ca. 3,9 kg

Beskrivelse av apparatet / reservedelsliste ➔ 1

Pos.	Bestillingsnr.	Betegnelse
1	364405	Styreskinne (sverd)
2	364406	Sagkjede
3	390074	Festeskrue
4	364407	Forkledning
5		Øvre teleskopskaft
6	364408	Stoppeskrue
7		Nedre teleskopskaft
8		Tilkoplingssperre
9		PÅ/AV-bryter
10		Kabeltrekkavlastning
11		Sagledning med støpsel
12		Bakre håndtak
13	364409	Bærebelt
14		Hurtiglås
15	364410	Håndtak foran

Pos.	Bestillingsnr.	Betegnelse
16	364411	Skrunøkkel
17	364412	Kjedebeskyttelse
18	364413	Oljetanklokk
19	364404	Sikkerhetsmerke
20	364414	Kjedehjul
21	403111	Kjedestrammeskrue
22	364415	Sekskantskrue M 6 x 65
23	391634	Skive A 6
24	364416	Mutter
25		Oljekanal
26		Kjedestrammehull
27	364417	Hylse
28		Kjedestrammetapp
	364418	Kullbørstesett (uten bilde)
	400144	Sagkjedeolje 1 l

EU- konformitetserklæring

tilsvarer EU-direktivene **inntil 28.12.2009: 98/37 EC**
fra 29.12.09: 2006/42 EC

Herved erklærer vi

ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97

59227 Ahlen - Germany

seg eneansvarlig for at produktet

Stangsag KSH 600

er konform med bestemmelsene i EU-direktivene som er nevnt over og bestemmelsene i direktivene som er nevnt nedenfor:
2004/108/EC, 2006/95/EC og 2000/14/EC.

Følgende harmoniserte normer ble benyttet:

EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;

EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

Samsvarsvurderingsprosess: 2000/14/EC – vedlegg V

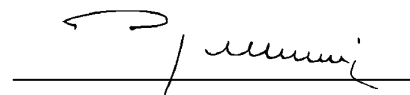
Målt lydeffektnivå L_{WA} 101,5 dB (A).

Garantert lydeffektnivå L_{WA} 103 (A).

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ATIKA GmbH & Co. KG – Technisches Büro – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Tyskland

Ahlen, 05.10.2009



A. Pollmeier, Adm. dir.



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.

Inhoud

Lever hoeveelheid	66
Gebruikstijden	66
Symbolen bedieningsaanwijzing	66
Symbolen op de hoogsnoeier	66
Reglementaire toepassing	67
Restrisico's	67
Veiligheidsinstructies	67
– Elektrische veiligheid	68
Montage	69
Vóór de eerste ingebruikname	69
– Smering van de ketting	69
– Zaagkettingolie in de olietank gieten	69
– Controleren van de kettingsmering	69
Ingebruikname	69
– Zaagketting spannen	69
– Netaansluiting	70
– Netzekering	70
– Aanbrengen van de verlengkabel	70
– Aanleggen van de schoudergordel	70
– Instellen van de werkhoopte	70
– In-/uitschakelen	70
– Trillingen	70
Werken met de hoogsnoeier	70
– Terugslag van de zaag	70
– Hoe kann ik zaagterugslag vermijden	70
– Algemeen gedrag bij het snoeien	70
– Vóór het zagen	71
Werkinstructies (zaagtechnieken)	71
– Trapsgewijze snoeiing	71
Onderhoud en reiniging	71
– Onderhoud	72
– Zaagketting en geleiderail	72
– Scherpen van de zaagketting	72
– Geleiderail reinigen	72
– Ketting wiel	72
– Reiniging	72
Transport	72
Opslag	72
Mogelijke Storingen	73
Toestelbeschrijving / Reserveonderdelen	73
Technische gegevens	74
EG-Verklaring van overeenstemming	74
Garantie	74

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 ofwel maker melden. Latere reclamaties worden niet in behandeling genomen.

- 1 voormonteed apparaat
- 1 Geleidingsrail (1)
- 1 Zaagketting (2)
- 1 Kettingbescherming (17)
- 1 voorste handgreep (15)
- Bevestigingsmateriaal voor voorste handgreep
- 1 schroevensleutel (16)
- 1 Bedieningshandleiding
- 1 montage- en bedieningsblad
- 1 Garantie verklaring

Bedrijfstijden

Houdt alstublieft vóór ingebruikname van het toestel rekening met de landelijke (regionale) voorschriften omtrent de lawaai bescherming.

Symbolen bedieningsaanwijzing

	Dreigend gevaar of gevaarlijke situatie. Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan schade of verwondingen tot gevolg hebben.
	Belangrijke aanwijzing voor het vakkundig gebruik van de machine. 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.
	Neem alstublieft het ingesloten montage- en bedieningsblad ter hand, wanneer in de tekst naar het afbeeldings-nr. wordt verwezen.

Symbolen op de hoogsnoeier



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 contactdoos.



Meteen netstekker uit het stopcontact nemen, wanneer de aansluitleiding werd beschadigd of doorgesneden.



Veiligheidshelm, oog- en geluidsbescherming dragen.



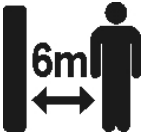
Veiligheidshandschoenen dragen.



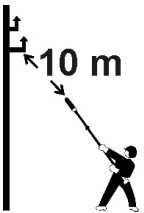
Veiligheidsschoenen dragen.



Niet aan regen blootzetten. Tegen vochtigheid beschermen.



Houd derde personen van het werkbereik vandaan. Veiligheidsafstand ten minste 6 m.



Gebruik de hoogsnoeier niet in de buurt van kabels, stroom- of telefoonleidingen.

Houdt bij het werken met de hoogsnoeier een veiligheidsafstand van 10 m t.o.v. bovengrondse stroomvoerende leidingen.

Reglementaire toepassing

- De hoogsnoeier is alleen voor het snoeien van takken aan staande bomen geschikt.
- De hoogsnoeier niet voor het vellen van bomen, scheuten of struikgewas gebruiken.
- De hoogsnoeier mag niet voor het zagen van bouw- en kunststoffen worden toegepast.
- De hoogsnoeier is geschikt voor privé gebruik in huis- en hobbytuin.
- De hoogsnoeier is niet voor boswerkzaamheden (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 het uiteinde van de geleidingsrails 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

Lees en volg vóór de ingebruikname van dit product de onderstaande aanwijzingen, de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en de algemene veiligheidsvoorschriften resp. de in het desbetreffend land geldige veiligheidsbepalingen op, om u zelf en anderen tegen verwondingen te beschermen.

- ⓘ Bewaar deze veiligheidsinstructies (gebruiksaanwijzing) steeds samen met de hoogsnoeier op.
- ⚠ Dit apparaat is niet ervoor bestemd, door personen (inclusieve kinderen) met beperkt lichamelijk, sensorisch of geestelijk vermogen of met beperkte ervaring en/of met beperkte kennis te worden bediend, tenzij ze worden door een voor hun veiligheid bevoegde persoon gesurveilleerd of verkregen door deze instructies hoe het toestel moet worden benut.
- ⚠ Geef of leen de hoogsnoeier slechts aan personen die met de hoogsnoeier en zijn handhaving bekend zijn. Geef de veiligheidsvoorschriften aan alle personen, die met deze machine werken, door.
- ⚠ Reparaties aan het toestel dienen door de fabrikant resp. door door hem benoemde bedrijven te geschieden.

- Wie met de hoogsnoeier werkt, moet een opleiding kunnen vertonen die in overeenstemming staat met de geplande toepassing en moet bovendien met het gebruik van de hoogsnoeier en de persoonlijke beschermuitrusting bekend zijn.
- 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 kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Maak u voor gebruik met het apparaat vertrouwd, met behulp van de bedieningshandleiding.
- Gebruik het toestel niet voor doeleinden voor die het niet is bestemd (zie "Reglementaire toepassing").
- Het toestel resp. delen van het toestel niet veranderen.
- Kinderen moeten in de gaten worden gehouden, om te waarborgen dat ze niet met het apparaat spelen.

- Laat andere personen, in het bijzonder kinderen, het gereedschap of de kabel niet aanraken.
- **Personen onder 18 jaren** mogen de hoogsnoeier niet bedienen.
- De operator is in het werkbereik tegenover derden verantwoordelijk.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken of gevaren die tegenover andere personen of hun eigendom optreden.
- Bij werkpauzes dient de hoogsnoeier zodanig te worden beveiligd (kettingbescherming aanbrengen) en neergelegd dat niemand in gevaar wordt gebracht. Hoogsnoeier beveiligen tegen onbevoegd gebruik.
- **Werk nooit zonder geschikte veiligheidsuitrusting:**
 - draag geen wijde kleding of sierraden, ze kunnen worden gegrepen door bewegende delen
 - Bij lang haar een haarnet dragen.
 - gekeurde veiligheidshelm
 - gezichtsbescherming
 - Gehoorbeschermer
 - veiligheidsjack met signaalkleur
 - broeken en handschoenen met snijbescherming
 - slipvrije laarzen (veiligheidsschoenen) met snij- en teenbescherming
 - eerste-hulp-materiaal
 - eventueel mobiele telefoon
- Schakel de machine uit en neem de steker uit het stopcontact bij:
 - contact van de hoogsnoeier met aardrijk, stenen, nagels of andere vreemde voorwerpen
⇒ controleer ketting en geleiderail onmiddellijk
 - Reparatiwerkzaamheden
 - 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)
- Beschermt u zich tegen elektrische slag. Vermijd lichamelijk contact met geaarde delen (bv pijpen, radiatoren, haarden, koelkasten enz.)
- Onderhoudt uw hoogsnoeier met zorgvuldigheid:
 - Volg de onderhoudsvoorschriften en de instructies omtrent het smeren en voor de werktuigwissel op.
 - Houdt de werktuigen scherp en schoon, om beter en veilig te kunnen werken.
 - Houdt de handgrepen door en vrij van hars, olie en vet.
- Zet de hoogsnoeier niet aan regen bloot.
- 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. Werk alleen met alle veiligheidsvoorzieningen op de juiste wijze aangebracht. Verander niets aan de machine wat de veiligheid in gevaar kan brengen.

- 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 beschermingsinrichtingen 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.
- Laat geen sleutels steken!
Controleer vóór het inschakelen altijd of de sleutels en instelgereedschappen verwijderd zijn.



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 steker 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 buiten-werking 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.

Montage

- ⚠ Sluit de hoogsnoeier pas na complete samenbouw aan het stroomnet aan.

Voorste handgreep aanbrengen

- ➡ [2] Zet de bus (27) in de handgreep (15) in.
 ➡ [3] Schuif de handgreep met de bus op de onderste telescoopstang (7) en bevestig hem met de zeskantbout (22), schijf (23) en moer (24).

Montage van geleidingrail en zaagketting

- ⚠ Gevaar van verwondingen!
 Draag bij werkzaamheden aan het geleidingrail en de zaagketting veiligheidshandschoenen.
- ➡ [4] Leg de hoogsnoeier zoals afgebeeld op een recht vlak neer.
 ➡ [4] Verwijder de afdekking (4) door de bevestigings-schroef (3) los te maken.
 ➡ [5] Draai de kettingspanschroef (21) naar links tot de kettingspantap (28) aan het achterste einde van de schroefdraad staat.
 ➡ [6] Leg de zaagketting (2) in de circulerende geleidingsgleuf van het geleidingrail (1).
 ⚠ Let op de correcte looprichting van de schakels!
 ➡ [7] Leg het geleidingrail (1) op. De kettingspanschroef (28) moet in de desbetreffende boring van het geleidingrail grijpen.
 ⚠ Let bij de inbouw erop dat de schakels correct in de geleidingsgleuf en aan het kettingwiel liggen!
 ➡ [8] Breng de afdekking (4) weer aan en draai de bevestigingsmoeren (3) handvast aan.
 Span de zaagketting zoals is beschreven in de paragraaf „Zaagketting spannen“.

Vóór de eerste ingebruikname

Smering van de ketting

- ⚠ De hoogsnoeier wordt niet met zaagkettinghechtolie gevuld geleverd.
- ⓘ **Exploiteer de hoogsnoeier nooit zonder kettingsmering. Het gebruik zonder zaagkettingolie leidt tot beschadiging van het toestel en het geleidingrail.**

De levensduur en het snijvermogen van de ketting is afhankelijk van de optimale smering. Gedurende het bedrijf wordt de zaagketting automatisch met olie bevocht.

Zaagkettingolie in de olietank gieten

- ⓘ **Zet de motor af en draag veiligheids-handschoenen! Contact met de huid en ogen vermijden!**
- ➡ [9] Leg de hoogsnoeier op een geschikte ondergrond.
 ➡ [9] Schroef de olietanksluiting (18) open.
 Vul de olietank met biologisch afbreekbare zaagkettingolie (bestel-nr.: 400144). Gebruik voor het eenvoudiger vullen een trechter.

- ⚠ Let bij het vullen erop dat geen vuil in de olietank geraakt.

- ➡ [9] Schroef de olietanksluiting weer dicht.

👉 Gebruik nooit gerecyclede olie of oude olie. Bij gebruik van olie die niet voor kettingzagen is geschikt, vervalt de garantie.

Controleren van de kettingsmering

- ⚠ **Exploiteer de hoogsnoeier nooit zonder goed werkende kettingsmering.**

U controleert de werking van de automatische kettingsmering, door de hoogsnoeier in te schakelen en hem 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

- ➡ [5] reinig het oliestroomkanaal (25) en

- ➡ [6] reinig de kettingspanboring (26)

Heeft dit geen succes, richt u zich dan aan de klantenservice

Ingebruikname

Zaagketting spannen

- Vóór het instellen of controleren van de zaagkettingspanning de netstekker uit het stopcontact nemen.
- Draag veiligheidshandschoenen om verwondingen te voorkomen.

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 vakker worden nagespannen

⇒ 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:

- ➡ [8] Leg de hoogsnoeier zoals afgebeeld op een recht vlak.
 ➡ [8] Maak de bevestigingsmoeren (3) om max. 1 omdraaiing los.
 ➡ [10] Breng het uiteinde van het geleidingrail iets omhoog en draai de kettingspanschroef (21) naar rechts tot de juiste kettingspanning is bereikt.

- ➔ **11** De zaagketting is correct gespannen, als ze in het midden van de geleiderail ca. 3 – 4 mm omhoog kan worden gebracht.
- ➔ **10** Draai de kettingspanschroef (21) naar links, als de zaagketting te strak is gespannen.
Controleer of de schakels correct in de geleidingsgleuf van de geleiderail liggen.
- ➔ **8** Draai de bevestigingsbout (3) weer vast.

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



10 A traag

Aanbrengen van de verlengingskabel

- ➔ **12** Steek de koppeling van de verlengingskabel op de steker van de schakelaar-steker-combinatie.
- ➔ **12** Trek de verlengingskabel als lus door de kabeltrekontlasting (3) en hang het in.
- ➔ **12** Let erop, dat de verlengkabel voldoende spelling heeft en naar achteren van de hoogsnoeier wegvoert, buiten het bereik van zaagketting en zaaggoed.

Aanleggen van de schoudergordel

- ➔ **13** Leg de gordel over de schouder en stel de gordellengte zo in, dat zich de bevestiging van de gordel (A) op hoogte van uw heup bevindt. De snelsluiting (14) bevindt zich op de voorkant.

 De snelsluiting kan dan met de linker hand worden geopend.

Instellen van de werkhoogte

- ➔ **14** Maak de vaststelbout (6) los, dan kunt u de beide telescoopstangen (5, 7) uit elkaar of samenschuiven.

In-/Uitschakelaar

Gebruik geen toestel, waarbij zich de schakelaar niet laat in- en uitschakelen. Beschadigde schakelaars moeten onmiddellijk worden gerepareerd of vervangen door de klantenservice.

Bij het inschakelen moet de hoogsnoeier veilig worden gesteund en met beide handen worden vastgehouden. Ketting en zwaard moeten vrij staan.

Inschakelen

- ➔ **12** Inschakelblokkering (5) drukken en vasthouden. Dan de in-/uitschakelaar (6) bedienen. Nu kunt u de inschakelblokkering weer loslaten.



Uitschakelen

In-/uitschakelaar loslaten..

Trillingen



Wanneer personen met bloedsomloopstoornissen te vaak aan trillingen worden blootgesteld, kunnen beschadigingen aan het zenuwstelsel of aan de bloedvaten optreden.

U kunt de trillingen reduceren:

- door stevige, warme werkhandschoenen
 - verkorting van de werktijd (meerdere lange pauzes maken)
- Consulteer een arts wanneer uw vingers opzwellen, u zich niet goed voelt of uw vingers gevoelloos worden.

Werken met de hoogsnoeier



Terugslag van de zaag

Wat is zaagterugslag? Zaagterugslag is het plotseling hoog- en terugslaan van de draaiende hoogsnoeier in richting van de gebruiker.

Dit ontstaat, wanneer

- het uiteinde van de geleiderail het zaaggoed (onopzettelijk) of andere vaste voorwerpen raakt.
- de zaagketting aan de punt van het geleidersrail klemmt.

De hoogsnoeier reageert ongecontroleerd en veroorzaakt vaak zware verwondingen bij de gebruiker.

Hoe kan ik zaagterugslag vermijden?

- Zaag voor een betere controle met de onderkant van het geleidersrail. Zet de hoogsnoeier altijd zo vlak als mogelijk aan.
- **Nooit met de punt van het geleidersrail zagen.**
- Zagen met de bovenkant kan een terugslag van de zaag veroorzaken, wanneer de zaagketting klemmt of op een vast voorwerp in het hout stoot.
- Slechts met draaiende zaagketting de snede beginnen.
- Nooit bij opzette zaagketting de machine inschakelen.
- De hoogsnoeier altijd vast met beide handen houden.
- Alleen met scherpe en correct geslepen zaagketting werken.

Algemeen gedrag bij het snoeien

- Let op de omgevingsinvloeden:
 - Stel werkzaamheden bij ongunstig weer (regen, sneeuw, ijs, wind) uit – verhoogd gevaar van ongelukken!
 - Werk nooit bij ontoereikende lichtverhoudingen (bv bij mist, regen, sneeuwval of schemering). U kunt details in het valbereik niet meer herkennen – gevaar voor ongelukken.
 - Stel werkzaamheden bij ongunstig weer (regen, sneeuw, ijs, wind) uit – verhoogd gevaar van ongelukken!
 - Gebruik de hoogsnoeier niet in de nabijheid van brandbare vloeistoffen of gassen.
 - Houdt een veiligheidsafstand van 10 m tot bovengrondse stroomleidingen.
 - Gebruik de hoogsnoeier niet in vochtige of natte omgeving.

- Plan vooraf een vluchtroute voor vallende takken. Deze vluchtroute moet vrij van obstakels zijn, om een gevarenvrij terugwijken te waarborgen.
- Plaatst u zich buiten het bereik van vallende takken.
- Let erop dat zich iemand in gehoorsafstand ophoudt, voor het geval van een ongeluk.
- Houdt andere personen weg. De veiligheidsafstand bedraagt de 2,5-voudige lengte van de af te zagen tak, ten minste echter 6 m. ➡ 15
- Vermijdt een abnormale lichaamshouding. Houdt steeds het evenwicht. Werk niet met voorovergebogen bovenlichaam.
- Exploiteer de hoogsnoeier slechts met veilige stand. Houdt de hoogsnoeier licht rechts van uw eigen lichaam.
- Houdt de hoogsnoeier steeds met beide handen vast, linker hand aan de voorste handgreep (15) en rechter hand aan de achterste handgreep (12). Maak steeds gebruik van de meegeleverde draaggordel.
- Verander regelmatig de werkpostie, om een eenzijdige werkhouding te voorkomen.
- Beëindig de werkzaamheden direct, wanneer lichamelijke ongemak optreedt (bv hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, enz.) – er staat een verhoogd gevaar voor ongelukken! Maak voldoende rustpauzes.
- Werk nooit
 - met gestrekte armen
 - op een ladder, een steiger of een boom staande.
- Probeer niet, een reeds voorhanden snede te treffen.
- Gebruik de hoogsnoeier niet voor het optillen of bewegen van hout.
- Zaag gespinterd hout met voorzichtigheid. Er bestaat gevaar van verwondingen door meegescheurde houten stukken.
- Let erop dat het hout vrij van vreemde voorwerpen (nagels enz.) is.
- Overbelast de machine niet. U werkt beter en zeker met de juiste belasting van de machine.
- Wees op het einde van een zaagsnede voorzichtig. Zodra de hoogsnoeier uit het hout komt, verandert zich de gewichtskracht. Er bestaat gevaar voor ongelukken voor benen en voeten.
- Verwijder de hoogsnoeier slechts met draaiende zaagketting uit de snede.
- 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 niet gebruik van gescheurde zaagkettingen of zulke die hun vorm hebben veranderd.
- Raak nooit met draaiende zaagketting draadafrasteringen of de vloer.
- Schakel de hoogsnoeier tussen de sneden uit, wanneer meerdere sneden worden uitgevoerd.
- Maak pauzes gedurende het zagen, opdat zich de elektrische motor kan afkoelen.

Vóór het zagen

Voer vóór de ingebruikname en regelmatig gedurende het zagen de volgende controles uit:

- ⇒ **Werd de hoogsnoeier geheel en volgens de voorschriften gemonteerd?**
- ⇒ **Is de hoogsnoeier in goede en veilige toestand?**
- ⇒ **Is de olietank gevuld?**

Controleer het oliepeil 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?**

Gebruik slechts goed geslepen zaagkettingen, omdat stompe zaagkettingen niet alleen het terugslaggevaar verhogen, maar ook de motor belasten.

⇒ **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?

Werkinstructies (zaagtechnieken)

- Snij geen dun struikgewas of snijhout. De hoogsnoeier is voor deze werkzaamheden niet geschikt.
- Snij grotere takken in meerdere deelstukken af, om splinteren en knikken te voorkomen.
- Snij geen takken, waarvan de doorsnede de snijlengte van het toestel te boven gaat.
- Plaatst u zich nooit direct onder een te zagen tak.
- Let vooral op vallende takken.
- Let vooral op terugslagende takken.

 Draag steeds een helm om zich tegen vallende takken te beschermen.

Trapsgewijs snoeien ➡ 16

⇒ voor horizontale, niet koplustige takken
Het takstuk valt gecontroleerd zonder te omkantelen naar beneden.

- ❶ Zet de eerste snede van beneden, ca. een derde van de asdoorsnede.
- ❷ De tweede snede vindt op dezelfde hoogte plaats dan de eerste snede, of verder naar binnen verzet (negatief breukniveau).
- ❸ Verwijder het resterend takstuk.

Attentie: fout bij trapsgewijs snoeien! ➡ 17

Wordt de snede verzet naar buiten uitgevoerd (positief breukniveau) en oversneden, kan de hoogsnoeier worden meegesleurd.

Onderhoud en reiniging



Voor aanvang van iedere onderhouds- en reinigingsbeurt

- Toestel uitschakelen
- Stilstand van de hoogsnoeier afwachten
- 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 hoogsnoeier is gewaarborgd, voer de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit.

Controleer hoogsnoeier op

- losse of beschadigde zaagketting
- losse bevestiging
- slijtage, in het bijzonder de ketting, geleiderail en het kettingwiel.
- versleten of beschadigde onderdelen
- correct gemonteerde en onbeschadigde afdekkingen of veiligheidsvoorzieningen.

Noodzakelijke reparaties of onderhoudswerkzaamheden dienen vóór gebruik van de hoogsnoeier te worden uitgevoerd.

Zaagketting en geleiderail

De zaagketting en geleiderail zijn onderhevig aan hoge slijtage. Vervang de zaagketting en geleiderail onmiddellijk, als de goede werking niet gegarandeerd is, ➡ „Montage geleiderail en zaagketting“.

Scherpen van de zaagketting



U kunt alleen veilig en goed werken met een scherpe en schone zaagketting. Beschadigde of onjuist geslepen zaagkettingen verhogen het terugslaggevaar!

Een zaagketting moet geslepen worden, wanneer

- ➡ in plaats van zaagspaanders alleen nog houtstof wordt uitgeworpen
- ➡ de hoogsnoeier gedurende het snijden door het hout moet worden gedrukt.

Zaagketting en zwaard zijn aan grote slijtage blootgezet. Vervang de zaagketting en het zwaard direct, wanneer de correcte werking niet is gewaarborgd.

U kunt uw zaagketting echter ook met een kettingsl-ijpparaat KSG 220 (artikel-nr.: 302360) zelf slijpen.

Geleiderail reinigen

- ➡ Controleer en reinig regelmatig
 - ➡  de geleidingsgleuf (B) van het geleidersrail en
 - ➡  de kettingspanboring (26)
- ➡ Verwijder de braam die zich heeft gevormd met een vlakke vijl en slijplinnen.
- ➡ Draai het geleidersrail na iedere kettingwissel / ketting slijpen om een eenzijdige slijtage te voorkomen.

 **Vervang beschadigde geleidersrails direct. aus.**

Kettingwiel

De belasting van het kettingwiel 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

Reiniging

- ➡ Reinig de hoogsnoeier 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 de afdekking (4), het geleidersrail (1) en de ketting (2) na een lange gebruiksduur (1 – 3 uur) en reinig ze met een borstel.
- ➡ Reinig de zaagketting bij sterke verontreiniging met een in de handel gebruikelijke kettingschoonmaakmiddel.
- ➡ ➡  Bevrij het kettingwiel (20) en de bevestiging van het geleidersrail (C) met een borstel van alle vastklevingen.
- ➡ ➡  Maak het oliestroomkanaal (25) met een schone doek of een penseel schoon.

Transport



Voor het transport de stekker uit het stop-contact nemen.



Transporteer de hoogsnoeier slechts met opgestoken kettingbescherming.

Opslag

- Bewaar ongebruikte toestellen op een droge, afgesloten plaats buiten de reikwijdte van kinderen op.
- Houdt **vóór een langer opslag** rekening met het volgende, om de levensduur van de hoogsnoeier te verlengen en een soepel bedienen te waarborgen:
 - ➡ 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 in de handel gebruikelijke toestelreiniger te worden doorgespoeld. Vul de reiniger tot de helft (ca. 50 ml) in de lege olietank. Sluit de tank. Laat het toestel zonder gemonteerd geleidersrail en ketting zo lang draaien, tot de gehele reiniger uit de olieopening van het toestel is vrijgekomen.
 - ➡ Leg de zaagketting na het reinigen kort in een oliebad en wikkel ze vervolgens in oliepapier in.
- Steek de kettingbescherming op.

Mogelijke Storingen



Voor het verhelpen van iedere storing

- Toestel uitschakelen
- Stilstand van de zaagketting afwachten
- Stroomtoevoer onderbreken

☞ Na het verhelpen van iedere storing moeten alle veiligheidsvoorzieningen weer in werking gesteld en getest worden.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Hoogsnoeier 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 service-werkplaats laten repareren of met originele onderdelen laten vervangen.
Hoogsnoeier werkt met onderbrekingen	☞ extern loszittend contact ☞ intern loszittend contact ☞ In-/uitschakelaar defect	☞ Richt u zich alstublieft aan de klantenservice.
Hoogsnoeier loopt schokkend, trilt of zaagt niet juist	☞ Ketting stomp ☞ Ketting versleten ☞ Kettingsspanning ☞ Ketting niet correct gemonteerd (tanden wijzen in de verkeerde richting)	☞ Ketting laten naslijpen of vervangen ☞ Ketting vervangen ☞ Kettingsspanning controleren en instellen ☞ Ketting opnieuw monteren
Hoogsnoeier 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 ☞ Kettingsspanning te hoog ☞ Ketting stomp	☞ Olie bijvullen ☞ Oliestroomkanaal reinigen ☞ Kettingsspanning instellen ☞ Ketting laten naslijpen of vervangen
geen zaagkettingsmering	☞ geen olie in de tank ☞ Oliestroomkanaal verstopt	☞ Olie bijvullen ☞ Oliestroomkanaal reinigen

Toestelbeschrijving / Reserveonderdelen ☞ 1

Pos.	Reserve-onderdeel – nr.	Benaming
1	364405	Geleidingsrail (zwaard)
2	364406	Zaagketting
3	390074	Bevestigingsschroef
4	364407	Afdekking
5		Bovenste telescoopstang
6	364408	Vastzetschroef
7		Onderste telescoopstang
8		Inschakelblokkering
9		In-/uitschakelaar
10		Kabeltrekontlasting
11		Toestelleiding met steker
12		achterste handgreep
13	364409	Draaggordel
14		Snelsluiting
15	364410	voorste handgreep

Pos.	Reserve-onderdeel – nr.	Benaming
16	364411	Schroefsleutel
17	364412	Kettingbescherming
18	364413	Sluiting olietank
19	364404	Veiligheidssticker
20	364414	Ketting wiel
21	403111	Kettingsschroef
22	364415	Zeskantbout M 6 x 65
23	391634	Schijf A 6
24	364416	Moer
25		Oliestroomkanaal
26		boring
27	364417	Bus
28		kettingspantap
	364418	Set koolborstels (zonder afbeelding)
	400144	Zaagkettingolie 1 l

Technische gegevens

Type	KSH 600
Vermogen P ₁	600 W
Spanning	230 V~
Frequentie	50 Hz
Netzekering	10 A träge
Stationair toerental	8500 min ⁻¹
Snelheid van de zaagketting	13 m/s
Olietankvolume max.	110 ml
Veiligheidsklasse	▣ II
Zaagketting:	90JG033X (3/8 – 1,1 – 33)
Geleidingsrail:	080NATA A041, 8"
Snijlengte	180 mm
gemeten geluidsniveau L _{WA}	101,5 dB (A)
gegarandeerd geluidsniveau L _{WA} (gemeten volgens richtlijn 2000/14/EG)	103 dB (A)
Geluidsdrukpegel L _{PA} bij het werk (gemeten volgens richtlijn 2000/14/EG)	82 dB (A)
Hand-arm-vibratie (volgens EN 1033/DIN 45675)	a _{vhw} < 3,5 m/s ²
Gewicht zonder snijgarnituur en met lege olietank	ca. 3,9 kg

EG-verklaring van overeenstemming

overeenkomstig de richtlijn van de raad tot 28.12.2009: 98/37/EG
vanaf 29.12.2009: 2006/42/EG

Hiermede verklaren wij

ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97 – 59227 Ahlen – Germany

in uitsluitende verantwoordelijkheid, dat het product

Hoogsnoeier type KSH 600

aan de bepalingen van de boven vermelde EG-richtlijnen alsook aan de bepalingen van de volgende verdere richtlijnen beantwoordt:
2004/108/EG, 2006/95/EG en 2000/14/EG.

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006; A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;

EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

Conformiteit-beoordeling-procedures:

2000/14/EG - Aanhangsel V

Gemeten geluidsniveau L_{WA} 101,5 dB (A)

Gegarandeerd geluidsniveau L_{WA} 103 dB (A)

Bewaring van de technische documenten: ATIKA GmbH & Co. KG – Technisch kantoor – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany

Ahlen, 05.10.2009

7/11/11

A. Pollmeier, management

Garantie

Houdt u alstublieft rekening met de ingesloten garantieverklaring.



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.

Innehåll

Leveransomfattning	75
Drifftider	75
Symboler i bruksanvisningen	75
Symboler på stånggrensågen	76
Användning till rätt ändamål	76
Resterande risker	76
Säkerhetshänvisningar	76
– Elektrisk säkerhet	77
Montering	78
Före det första idrifttagandet	78
– Kedjesmörjning	78
– Fylla på sågkedjeolja	78
– Kontroll av kedjesmörjningen	78
Idrifttagning	78
– Spänna sågkedjan	78
– Nätanslutning	79
– Nätsäkring	79
– Anslutning av förlängningskabeln	79
– Sätta på axelremmen	79
– Inställning av arbetshöjden	79
– Till- / Frånkoppling	79
– Vibrationer	79
Arbeta med stånggrensågen	79
– Sågrekyl	79
– Hur kan jag undvika en rekyl?	79
– Allmänt förhållningssätt vid grensågning	79
– Innan man sågar	80
Arbetsanvisningar (sågtekniker)	80
– Stegsnitt	80
Underhåll och rengöring	80
– Underhåll	81
– Sågkedja och styrskena	81
– Slipa sågkedjan	81
– Rengöring av styrskenan	81
– Kedjehjul	81
– Rengöring	81
Transport	81
Lagring	81
Garanti	81
Möjliga fel	82
Beskrivning / Reservdelar	82
Tekniska data	83
EC-konformitetsförklaring	83

Leveransomfattning

☞ Kontrollera kartongens innehåll efter uppackning

- ▶ att leveransen är komplett
- ▶ ev. transportsador

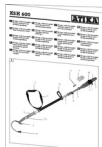
Vid reklamationer ska omgående återförsäljaren, underleverantörerna och tillverkaren meddelas. Senare reklamationer kan inte godkännas.

- 1 förmonterad apparat
- 1 Styrskena (1)
- 1 Sågkedja (2)
- 1 Kedjeskydd (17)
- 1 Främre handtag (15)
- Fastsättningsmaterial för det främre handtaget
- 1 Skruvnyckel (16)
- 1 Bruksanvisning
- 1 Montage- och manövreringsblad
- 1 Garantiförklaring

Drifftider

Beakta de lokala föreskrifterna.

Symboler i bruksanvisningen

	En fara hotar eller farlig situation. Om denna symbol resp. hänvisning inte beaktas finns risk för att personer kan skada sig eller maskinen resp. andra föremål kan ta skada.
	Viktiga anvisningar för den rätta användningen. Om denna symbol resp. hänvisning inte beaktas finns för maskin- eller funktionsstörningar.
	Användningstips. Här får du information och tips om hur du använder maskinen på optimalt sätt.
	Montering, hantering och underhåll. Här förklaras allt i detalj som du måste göra.
1 2 3	Ta hjälp av det bilagda montage- och manöverbladet, när texten hänvisar till bild-nr. 

Symboler på stånggrensågen



Läs noga igenom bruksanvisningen innan du börjar använda maskinen och beakta alla säkerhetsanvisningar.



Stäng av motorn och dra ur nätkontakten 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.



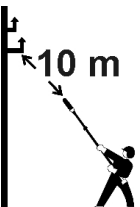
Bär skyddsskor.



Utsätt inte sågen för regn. Skydda den mot fuktighet.



Håll tredjeperson borta från arbetsområdet. Säkerhetsavstånd minst 6 m.



Använd inte stånggrensågen i närheten av kablar, ström- eller telefonledningar. Håll, vid arbete med stånggrensågen, ett säkerhetsavstånd på 10 m till strömförande luftledningar.

Användning till rätt ändamål

- Stånggrensågen är bara avsedd för att skilja av grenar på stående träd.
- Använd inte stånggrensågen till att fälla träd, skott eller buskar.
- Använd inte stånggrensågen till att såga byggnadsmaterial och plast.
- Stånggrensågen får endast användas privat, dvs. hemma i trädgården.
- Stånggrensågen är inte avsedd för skogsarbete (såga 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 saskador.

- Risk för rekyl vid beröring av styrskenan 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

Läs noga igenom och beakta anvisningarna nedan samt alla tillämpliga nationella säkerhetsbestämmelser och branchföreningars föreskrifter om att förebygga olyckor, innan ni börjar använda maskinen för att skydda både er själv och andra, för möjliga faror.



Förvara dessa säkerhetsanvisningar (driftinstruktion) alltid tillsammans med stånggrensågen.



Denna apparat är inte avsedd att användas av personer med begränsade fysiska, känslomässiga eller mentala egenskaper, eller som har bristande erfarenhet och/eller kunskaper, om inte det finns en person i närheten, som ansvarar för säkerheten och instruerar hur apparaten används.



Ge eller låna endast ut stånggrensågen till personer som är väl förtrogna med stånggrensågen och hanteringen av denna. Ge säkerhetsanvisningarna till alla personer, som arbetar med maskinen.



Reparationer av maskinen får endast genomföras av tillverkaren eller av firmor som har utsetts av denne.

- Den som arbetar med stånggrensågen, måste kunna uppvisa en utbildning som motsvarar den tänkta arbetsinsatsen och vara förtrogen med användningen av stånggrensågen och personskyddsutrustningen.

- Var uppmärksam. Koncentrera Dig på arbetet. Arbeta förnuftigt. Använd inte apparaten om Du är trött eller påverkad av narkotika, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks oaksamhet kan leda till allvariga 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“).
- Förändra inte maskinen eller dess delar.
- Se till att barnen inte leker med apparaten.
- Låt inte andra personer, i synnerhet inte barn, beröra verktyget eller kabeln.
- **Personer under 18 år får inte använda stånggrensågen.**
- Operatören är inom arbetsområdet ansvarig gentemot tredje man.
- Användaren ansvarar för olycksfall eller faror som kan uppstå för andra personer eller dessa personers ägodelar.
- Vid arbetspauser ska stånggrensågen säkras (sätt på kedjeskyddet) och läggas undan så att ingen skadas. Säkra stånggrensågen mot obehörig användning.
- **Arbeta aldrig utan lämplig skyddsutrustning:**
 - bär inga löst sittande kläder eller smycken. Dessa kan fastna i rörliga maskindelar.
 - använd håmnät vid långt hår
 - kontrollerad skyddshjälm
 - ansiktsskydd
 - hörselskydd
 - skyddsjacka med signalfärg
 - byxor och handskar med skärskydd
 - halkfria stövlar (säkerhetsskor) med skärskydd och tåskyddsskåpa
 - första-hjälpen-material
 - ev. mobiltelefon
- Stäng av maskinen och dra ut nätkontakten ur eluttaget vid:
 - om stånggrensågen kommer i beröring med marken, stenar, spik eller andra främmande föremål
⇒ kontrollera genast kedjan och styrskenan
 - reparationsarbeten
 - underhålls- och rengöringsarbeten
 - åtgärd av fel
 - när anslutningsledningarna har delats
 - vid kontroll av om anslutningsledningarna har flätats ihop eller skadats.
 - vid transport
 - vid spänning av kedjan
 - vid byte av kedjan
 - när Du lämnar maskinen (även vid kortvariga avbrott)
- Skydda Dig mot elektriska strömstötter. Undvik kroppsberöring med jordade detaljer (t.ex. rör, värmeelement, spisar, kylskåp osv.).
- Underhåll noggrant er stånggrensåg:
 - Följ underhållsföreskrifterna och hänvisningarna om smörjning och verktygsbyte.
 - Se till att verktygen är vassa och rena så att arbetet kan utföras på ett bra och säkert sätt.
 - Håll handtagen torra och fria från kåda, olja och fett.
- Utsätt inte stånggrensågen för regn.
- 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. Använd endast maskinen med kompletta och korrekt monterade skyddsanordningar och ändra inget som kan påverka säkerheten.
- 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 säkerhets-anvisningar måste ersättas.
- Låt inget verktyg fastna!
Kontrollera alltid innan inkopplingen, alla verktyg är borttagna.

Elektrisk säkerhet

- Anslutningsledningen måste svara mot IEC 60245 (H 07 RN-F) och ha ett trådtvårsnitt på minst
 - 3 x 1,5 mm² vid en kabellängd på **upp till** 25 m
 - 3 x 2,5 mm² vid en kabellängd på **över** 25 m
- Långa och tunna anslutningsledningar skapar ett spänningsfall. Motorn uppnår inte längre sin maximala effekt, apparatens funktion reduceras.
- Skydda dig mot elektriska stötter. Undvik kroppsberöring med jordade delar.
- Anslutningsledningens kontakt måste vara stänkvattenskyddad.
- När man drar anslutningsledningen är det viktigt att se till att ledningen inte kläms eller böjs för mycket och att insticksförbindelsen inte kan bli fuktig.
- Linda helt av kabeln om Du använder en kabeltrumma.
- Använd kabel aldrig för ändamål som de inte är avsedda för. Skydda kablar för kraftig värme, olja och vassa kanter. Drag aldrig i själva kabeln för att dra ut en stickkontakt ur ett eluttag.
- Skydda Dig mot elektriska strömstötter. Undvik kroppsberöring med jordade detaljer (t.ex. rör, värmeelement, spisar, kylskåp osv.).
- Om du använder en skarvkabel är det viktigt att regelbundet kontrollera den att den inte har tagit skada. Skadade kablar ska alltid bytas ut omgående.
- Använd aldrig defekt anslutningsledning.
- Använd endast skarvkablar som är godkända och märkta för utomhusbruk.
- Använd inga provisoriska elanslutningar.
- Skyddsanordningar får aldrig överkopplas eller tas ur drift.
- Anslut sågen med en jordfelsbrytare (30 mA).

 Elanslutningar resp. reparationer på maskinens elektriska komponenter får endast iordningställas resp. genomföras av auktoriserad elfackman eller på en av våra service-verkstäder. De lokala föreskrifterna, i synnerhet vad det gäller skyddsåtgärder, ska alltid beaktas.

 Reparationer på övriga delar på maskinen får endast genomföras av tillverkaren eller på en av våra service-verkstäder.

- ⚠ Använd endast original-reservdelar. Om andra delar än originaldelar används kan detta leda till olycksfall. För skador som följd av att andra delar än originaldelar har använts ansvarar tillverkaren inte.

Montering

- ⚠ Anslut stånggrensågen till spänningsnätet, först sedan den monterats fullständigt.

Sätt på det främre handtaget

- ➡ 2 Sätt in hylsan (27) i handtaget (15).
➡ 3 Skjut handtaget med hylsan på den nedre teleskopdelen (7) och fäst den med sexkantskruven (22), bricka (23) och mutter (24).

Montage styrskena och sågkedja

- ⚠ Risk för personskador!
Bär skyddshandskar vid arbeten med styrskenan och sågkedjan.

- ➡ 4 Lägg stånggrensågen på en plan yta som bilden visar.
➡ 4 Avlägsna skyddet (4) genom att lossa fästskruven (3).
➡ 5 Vrid kedjespänningsskruven (21) moturs, tills kedjespänntappen (28) står vid bakre gängans slut.
➡ 6 Placera sågkedjan (2) i styrskenans (1) runtgående styrlits.

⚠ Se till att kedjelänkarna har korrekt rörelseriktning.

- ➡ 7 Lägg på styrskenan (1). Kedjespänntappen (28) måste gripa in i motsvarande hål (26) i styrskenan.

⚠ Se vid monteringen till att kedjelänkarna är korrekt placerade i gejdslitsen samt vid kedjehjulet.

- ➡ 8 Sätt åter på skyddet (4) och dra åt fästskruven (3) för hand. Spänn sågkedjan som beskrivs i avsnitt "Spänna sågkedjan".

Före det första idrifttagandet

Kedjesmörjning

- ⚠ Kedjesågen levereras utan påfylld sågkedjeadhensionsolja.
ⓘ Använd aldrig stånggrensågen utan kedjesmörjning. Körning utan sågkedjeolja leder till skada på sågkedjan och styrskenan.

Kedjans livslängd och sågeffekt är beroende av att smörjningen är optimal. Under driften fuktas sågkedjan automatiskt med olja.

Fylla på sågkedjeolja

- ⓘ Koppla från motorn och bär skyddshandskar!
Undvik att få bränsle på huden eller i ögonen!
- ➡ 9 Placera stånggrensågen på ett lämpligt underlag.
➡ 9 Skruva av låset (18) till oljetanken.
Fyll oljetanken med biologiskt nedbrytbar sågkedjeolja (Beställnings-nr.: 400144). Använd en tratt för påfyllning.

- ⚠ Se vid påfyllningen till att det inte tränger in någon smuts i oljetanken.

- ➡ 9 Skruva åter på låset till oljetanken.

☞ Använd aldrig recyclingolja eller spillolja. Vid användning av olja som inte är tillåten för kedjesågar upphör garantin att gälla.

Kontroll av kedjesmörjningen

- ⚠ Använd aldrig stånggrensågen utan fungerande kedjesmörjning.

Ni kontrollerar den automatiska kedjesmörjningens funktion genom att sätta igång stånggrensågen samt hålla den vid marken med spetsen riktad mot en kartong eller ett papper.

- ⚠ Berör inte marken med kedjan. Iakttä 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

- ➡ 5 skall Du rengöra oljeinflödeskanalen (25) och
➡ 6 rengöra kedjespänningshålet (26)

Om detta inte har framgång var vänlig vänd Dig till kundservice.

Idrifttagning

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 oftast efterspännas
⇒ 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:

- ➔ **8** Lägga stånggrensågen på en plan yta som bilden visar.
- ➔ **8** Lossa fästskruven (3) max ett varv.
- ➔ **10** Lyft upp spetsen på styrskenan lätt och vrid kedjespänningsskruven (21) medurs, tills rätt kedjespänning erhålls.
- ➔ **11** Sågkedjan är korrekt spänd om man kan lyfta den ca. 3 – 4 mm i styrskena mitt.
- ➔ **10** Vrid kedjespänningsskruven (21) moturs om sågkedjan är alltför spänd.
Kontrollera om kedjelänkarna ligger korrekt i styrskenans styrspar.
- ➔ **8** Dra åter fast fästskruven (3).

Nätanslutning

- Kontrollera att spänningen som står på maskinens typskylt stämmer överens med nätspänningen och anslut maskinen till ett föreskrivet el-uttag.

 Använd jordat vägguttag, nätspänning 230V med jordfelsbrytare (FI-brytare 30 mA).

- Använd endast skarvledningar med tillräckligt stort tvärsnitt.

Nätsäkring



10 A trög

Anslutning av förlängningskabeln

- ➔ **12** Stick in förlängningskabelns koppling i kontakten på kombinationen brytarekontakt.
- ➔ **12** Dra förlängningskabeln som en ögla genom kabeldragavlastningen (10) och häng in den.
- ➔ **12** Se till att förlängningskabeln har tillräcklig längd och går bakom stånggrensågen, utanför sågkedjans och grenens område.

Sätta på axelremmen

- ➔ **13** Lägga remmen över axeln och ställ in remmens längd så att reminfästningen (A) är i höjd med er höft. Snabblåset (14) befinner sig på framsidan.

 Snabblåset kan då öppnas med vänster hand.

Inställning av arbetshöjden

- ➔ **14** Lossa fasthållningsskruven (6). Sen kan ni skjuta samman eller dra isär de båda teleskopdelarna (5 och 7).

Till- / Frånkoppling

Använd ingen apparat vars brytare inte slår till och ifrån. Skadade brytare måste omedelbart repareras eller bytas av kundtjänsten.

Vid tillkopplingen ska stånggrensågen stödas säkert och hållas med bägge händerna. Kedjan och styrskenan måste vara fria.

Tillkoppling

- ➔ **12** Tryck på tillkopplingsspärren (8) och håll fast denna. Aktivera därefter Till- / Frånströmbrytaren (9). Nu kan ni åter släppa tillkopplingsspärren.

Frånkoppling

Släpp Till- / Frånströmbrytaren.

Vibrationer

 Personer med cirkulationsstörningar och som ofta utsätts för vibrationer, kan få skador på nervsystemet eller blodkärlen.

Man kan reducera vibrationerna:

- genom kraftiga, varma arbetshandskar
- genom att förkorta arbetstiden (lägg in flera långa pauser).

Uppsök läkare om fingrarna svullnar upp, om du känner dig dålig eller om fingrarna tappar känslan.

Arbeta med stånggrensågen

Sågrekyl

Vad innebär en sågrekyl? Sågrekyl är det plötsliga slaget upp och tillbaka mot operatören då stånggrensågen är i gång.

Detta händer om

- styrskenans spets berör (oavsiktligt) träet som sågas eller andra föremål.
- sågkedjan klämmer i styrskenans spets.

Stånggrensågen reagerar okontrollerat och förorsakar ofta allvarliga skador på operatören.

Hur kan jag undvika en sågrekyl?

- Såga med underkanten av styrskenan för bättre kontroll. Placera stånggrensågen så plant som möjligt.
- Såga aldrig med styrskenans spets.
- Sågning med överkanten kan resultera i en sågrekyl, om kedjan klämmer eller träffar på något hårt föremål i träet.
- Börja endast genomsågningen om sågkedjan är igång.
- Håll alltid fast stånggrensågen med båda händerna.
- Arbeta endast med en skarp eller korrekt slipad sågkedja.

Allmänt förhållningssätt vid grensågning

- Ta hänsyn till omgivningens påverkan:
 - 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.
 - Skjut upp arbetet om väderleken är ogynnsam (regn, snö, is, bläst) – ökad olycksrisk!
 - Använd aldrig stånggrensågen i närheten av brännbara vätskor eller gaser.
 - Håll ett säkerhetsavstånd på 10 m till strömförande luftledning.
 - Använd inte stånggrensågen i en fuktig eller våt miljö.

- Planera i förväg en flyktväg undan fallande grenar. Denna flyktväg måste vara fri från hinder, så att man kan komma undan utan risk.
- Ställ er utanför det område där grenar kan falla ner.
- Se till att någon befinner sig inom hörhåll, om en olycka skulle hända.
- Låt inte andra personer komma i närheten av sågen. Säkerhetsavståndet är 2,5 gånger längden på den gren som sågas av. Dock minst 6 m. ➡ **15**
- Undvik onormala arbetsställningar. Se till att du står säkert och behåll alltid jämnvikten.
- Kör endast stånggrensågen när ni står säkert. Håll stånggrensågen något till höger om den egna kroppen.
- Håll alltid fast stånggrensågen med båda händerna, vänster hand på det främre handtaget (15) och höger hand på det bakre handtaget (12). Använd alltid den medlevererade bärremmen.
- Byt regelbundet arbetsposition för att undvika en ensidig arbetsställning.
- Avsluta genast arbetet om plötsliga kroppsliga besvär uppträder (t.ex. huvudvärk, yrsel, illamående, osv.) – Det är då ökad olycksfallsrisk! Lägg in tillräckligt med vilopausar.
- Arbeta aldrig med
 - sträckta armar
 - stående på en stege, en arbetsställning eller ett träd.
- Försök inte att träffa in i ett redan befintligt snitt.
- Använd inte stånggrensågen till att lyfta eller förflytta trä.
- Såga splittrat trä med försiktighet. Det finns risk för personskador genom träbitar som dras med.
- Se till att träet är fritt från främmande föremål (spik osv.).
- Överbelasta inte maskinen! Arbetet går bättre och säkrare i det angivna effektområdet.
- Var försiktig vid slutet av en sågning. När stånggrensågen kommer ut ur träet förändras viktcraften.
- Det finns risk för olyckor rörande både ben och fötter.
- Avlägsna stånggrensågen ur snittet endast medan sågkedjan löper.
- Om sågkedjan kläms fast i träet skall man omedelbart stänga av maskinen och dra av stickkontakten. Använd en kil för att åter få loss styrskenan.
- Använd inga sågkedjor med sprickor och inte heller sågkedjor vilkas form har förändrats.
- Berör aldrig trådstaket eller mark medan sågen löper.
- Stäng av stånggrensågen mellan snitten om flera snitt skall genomföras.
- Ta pauser under sågningen så att den elektriska motorn kan svalna.

Innan man sågar

Genomför följande kontroller innan Du tar sågen i drift samt regelbundet under sågning.

- ➔ Är stånggrensågen komplett och föreskriftsenligt monterad?
- ➔ Befinner sig stånggrensågen i ett gott och säkert tillstånd?
- ➔ Är oljetanken påfylld?
Kontrollera oljenivån regelbundet.
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?
Använd endast väl slipade sågkedjor eftersom slöa sågkedjor inte endast ökar risken för rekyler utan även belastar motorn.
- ➔ 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? ➡ **12**

Arbetsanvisningar (sågtekniker)

- Skär inte i tunt trä eller träfiber. Stånggrensågen är inte avsedd för dessa arbeten.
- Såga av större grenar i flera delstycken, för att undvika splitter och knäckningar.
- Såga inga grenar med en diameter som är större än apparatens skärlängd.
- Ställ er inte direkt under grenen som ska sågas.
- Se upp med nedfallande grenar.
- Se upp med grenar som slår tillbaka (rekyl).

 Bär alltid hjälm som skydd mot nedfallande grenar.

Stegsnitt ➡ **16**

➔ för vågräta, inte framtunga grenar

Grenstycket faller neråt, kontrollerat utan att tippa.

- 1 Sätt det första snittet underifrån, ca. en tredjedel av grenens diameter.
- 2 Det andra snittet sker på samma höjd som det första snittet, eller något innanför (negativt brottsteg).
- 3 Avlägsna det kvarvarande grenstycket.

Observera: Fel vid stegsnitt! ➡ **17**

Om man utför snittet utanför (positivt brottsteg) och skär över, kan stånggrensågen slitas med.

Underhåll och rengöring



Innan varje form av underhålls- och rengöringsarbeten

- slå från apparaten
- vänta tills stånggrensågen står 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 stånggrensågen under en lång tid och på ett tillförlitligt sätt skall man genomföra följande underhållsarbeten med regelbundna mellanrum.

Kontrollera stånggrensågen avseende

- lös eller skadad sågkedja
- lös fastsättning
- det inte föreligger några förslitningsskador, i synnerhet på kedjan, styrskenan eller kedjehjulet.
- slitna eller skadade konstruktionsdetaljer
- alla skydd eller skyddsanordningar är korrekt monterade och intakta.

Nödvändiga reparationer eller underhållsarbeten skall genomföras innan man använder stånggrensågen.

Sågkedja och styrskena

Sågkedja och styrskenan är utsatta för en stor förslitning. Byt genast ut sågkedja och styrskenan om en korrekt funktion inte längre är garanterad. ➔ "Montage styrskena och sågkedja".

Slipa sågkedjan

 Endast med en skarp och ren sågkedja kann du arbeta säkert och bra. Skadad eller felslipad sågkedja ökar risken för rekylslag!

En sågkedja måste slipas när

- ➔ det bara kastas ut trädam i stället för sågspån
- ➔ stånggrensågen under sågningen måste tryckas genom träet.

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).

Rengöring av styrskenan

- ➔ Kontrollera och rengör regelbundet
 - ➔  18 styrlitsen (B) på styrskenan och
 - ➔  6 kedjespänningshålet (26)
- ➔ Ta bort grader som här har bildats, med en flatfil och smärgelduk.
- ➔ Vänd på styrskenan vid varje kedjebyte eller kedjeslipning, för att undvika en ensidig förslitning.

 Byt genast ut skadade styrskenor.

Kedjehjul

Förslitningen av kedjehjulet (20) 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.

Rengöring

Rengör stånggrensågen 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).
- ➔  8 Demontera skyddet (4), styrskenan (1) och kedjan efter längre användning (1 – 3 timmar) samt rengör dem med en borste.
- ➔ Rengör sågkedjan vid stark försmutsning, med en vanlig kedjerengörare.
- ➔  7 Rengör kedjehjulet (20) och styrskenans fäste (C) från all vidhäftande smuts med en borste.
- ➔  5 Rengör bromsbandet (20) vid locket (13) med en pensel.

Transport



För varje transport ska nätkontakten dras ut.

 Transportera stånggrensågen endast med påsatt kedjeskydd.

Lagring

- Förvara oanvända aggregat på ett torrt, stängt ställe utanför barns räckvidd.
 - Tänk på följande inför en längre lagring, för att förlänga stånggrensågens livslängd och för att säkerställa en enkel användning:
 - ➔ 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.
- Stäng tanken. Kör stånggrensågen utan monterad klinga och kedja tills allt rengöringsmedel har trängt ur stånggrensågens oljeöppning.
- ➔ Placera sågkedjan, efter rengöringen, i ett oljebad under en kort tid och slå därefter in den i ett oljat papper.
- Koppla från stånggrensågen.

Garanti

Var vänlig beakta bifogade garantivillkor.

Möjliga fel



Innan varje störningsavhjälpning

- slå från apparaten
- vänta tills sågkedjan står stilla
- dra ut nätanslutningen

Efter varje störningsavhjälpning skall alla säkerhetsanordningar åter sättas i drift och kontrolleras.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Stånggrensågen startar inte efter tillkoppling	⇒ Ingen ström ⇒ Förlängningskabeln skadad ⇒ nätkontakt, motor eller strömbrytare defekt	⇒ Kontrollera strömförsörjningen, väggkontakten och säkringen ⇒ Kontrollera förlängningskabeln; byt genast ut en defekt kabel ⇒ låt en behörig elfackman kontrollera, reparera eller byta originalreservdelar
Stånggrensågen arbetar med avbrott	⇒ extern glappkontakt ⇒ intern glappkontakt ⇒ till- / Frånströmbrytaren defekt	⇒ var vänlig vänd Er till kundservice
Stånggrensågen 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
Stånggrensågen 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

Beskrivning / Reservdelar ➞ 1

Pos.	Reservdels-nr.	Beteckning
1	364405	Styrskena (klinga)
2	364406	Sågkedja
3	390074	Fästskruv
4	364407	Skydd
5		Övre teleskopdel
6	364408	Arreteringsskruv
7		Undre teleskopdel
8		Tillkopplingsspärr
9		TILL- FRÅN-strömbrytare
10		Kabeldragavlastning
11		Apparatledning med stickkontakt
12		Bakre handtag
13	364409	Bärrem
14		Snabblås
15	364410	Främre handtag

Pos.	Reservdels-nr.	Beteckning
16	364411	Skruvnyckel
17	364412	Kedjeskydd
18	364413	Oljetanklås
19	364404	Säkerhetsklistermärke
20	364414	Kedjehjul
21	403111	Kedjespännskruv
22	364415	Sextantskruv M 6 x 65
23	391634	Bricka A6
24	364416	Mutter
25		Oljeflödeskanal
26		Kedjespännborrhål
27	364417	Hylsa
28		Kedjespänntapp
	364418	Kolborstsalt (utan bild)
	400144	Sågkedjeolja 1 l

Tekniska data

Typ	KSH 600
Motoreffekt P_1	600 W
Nätspänning	230 V~
Nätfrekvens	50 Hz
Nätsäkring	10 A trög
Tomgångsvarvtal	8500 min ⁻¹
Sågkedjans hastighet	13 m/s
Oljetankvolym max.	110 ml
Skyddsklass	II 
Sågkedja	90JG033X (3/8 – 1,1 – 33)
Styrskena	080NATA A041, 8"
Skärlängd	180 mm
Uppmätt bullernivå L_{WA}	101,5 dB (A)
Garanterad bullernivå L_{WA} (uppmätt enligt direktiv 2000/14/EC)	103 dB (A)
Ljudnivå L_{PA} (uppmätt enligt direktiv 2000/14/EC)	82 dB (A)
Hand-arm-vibration enligt EN 1033/DIN 45675	$a_{vhw} < 3,5 \text{ m/s}^2$
Vikt utan skärgarnityr och med tom oljetank	ca. 3,9 kg

EG-Konformitetsförklaring

Motsvarande EG-direktiv **till 28.12.2009: 98/37 EG**
Från 29.12.2009: 2006/42/EG

Härmed förklarar vi

ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97

59227 Ahlen - Germany

med ensamt ansvar att produkten

Stånggrensåg KSH 600

Är konform med bestämmelserna i ovannämnda EG-direktiv, samt med bestämmelserna i dessa följande direktiv:

2004/108/EG, 2006/95/EG und 2000/14/EG.

Följande passande normer har använts:

EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006:A2:2006; EN 50366:2003+A1:2006; Parts of ISO 11680-1:2000;

EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

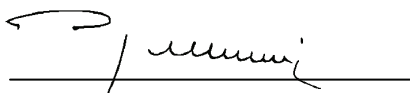
Förfarande vid konformitetsvärdering: 2000/14/EG – bilaga V

Uppmätt bullernivå L_{WA} 101,5 dB (A).

Garanterad bullernivå L_{WA} 103 dB (A).

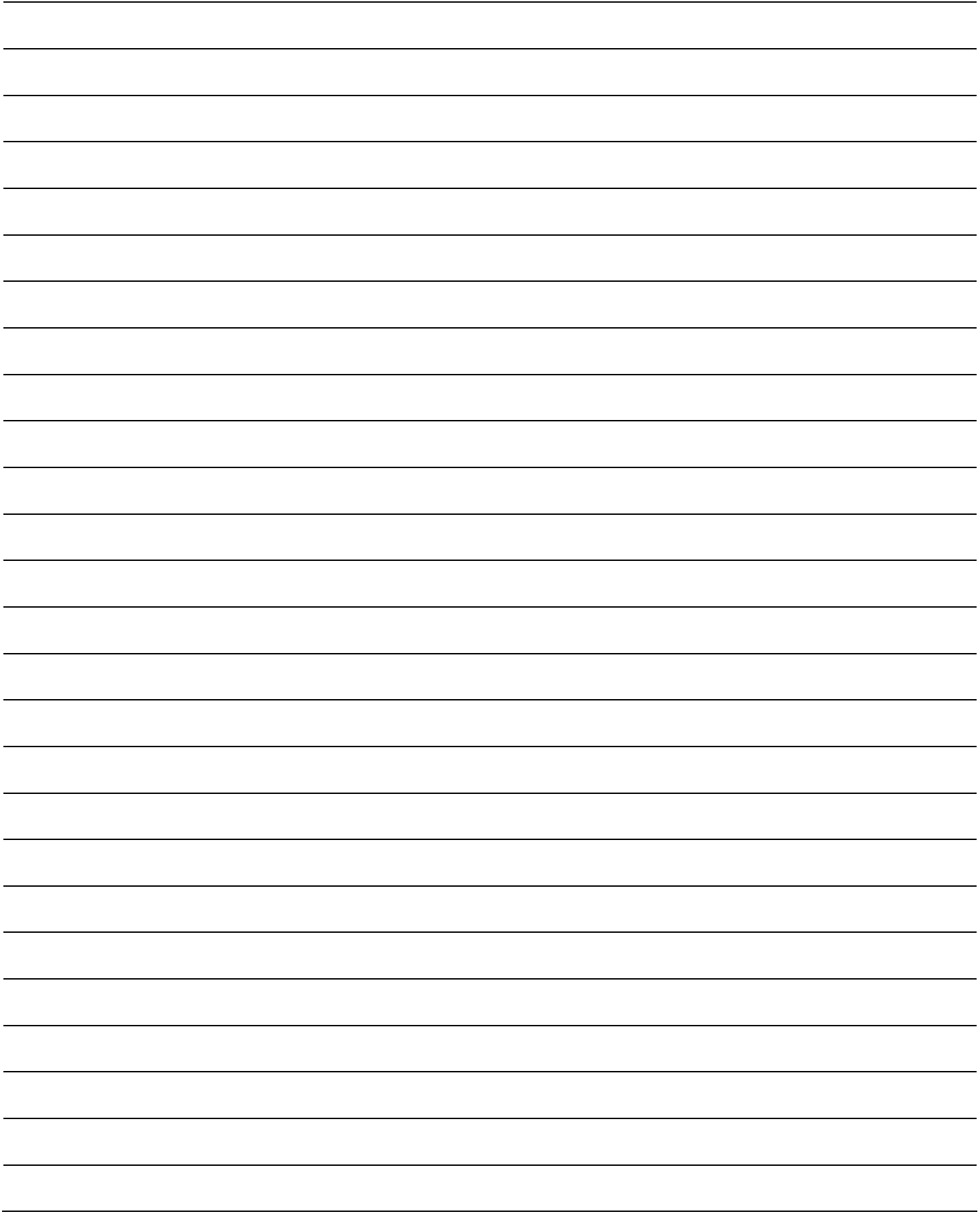
Tekniska underlag förvaras hos:

ATIKA GmbH & Co. KG – Technisches Büro – Schinkelstr. 97 – 59227 Ahlen – Germany



Ahlen, 05.10.2009

A. Pollmeier, företagsledning





A series of horizontal lines for writing, consisting of 20 evenly spaced lines across the page.



ATIKA GmbH & Co. KG

Schinkelstraße 97, 59227 Ahlen • Postfach 21 64, 59209 Ahlen
Germany

Tel.: +49 (0) 23 82 / 8 92-0 • Fax: +49 (0) 23 82 / 8 18 12

E-mail: info@atika.de • Internet: www.atika.de