

**D** **Sicherheitshinweise****Einhand-Akku-Kettensäge**

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor dem Gebrauch der Kettensäge sorgfältig.

**WARNING: DIESE KETTENSÄGE DARF NUR VON AUSGEBILDETEN BAUMPFLIEGEARBEITSKRÄFTEN EINGESATZT WERDEN. VERWENDUNG OHNE SCHULUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.**

**GB** **Safety instructions****One-handed cordless chainsaw**

Read the operating instructions carefully before using the chainsaw.

**WARNING: THIS CHAIN SAW IS ALLOWED TO BE USED ONLY BY TRAINED TREE MAINTENANCE WORKERS. USE WITHOUT TRAINING COULD LEAD TO SERIOUS INJURIES.**

**F** **Consignes de sécurité****Tronçonneuse sans fil une main**

Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser la tronçonneuse.

**AVERTISSEMENT : CETTE TRONÇONNEUSE DOIT ÊTRE UNIQUEMENT UTILISÉE PAR UN PERSONNEL D'ENTRETIEN DES ARBRES DUMENT QUALIFIÉ. TOUTE UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE SANS FORMATION PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.**

**I** **Avvertenze di sicurezza****Elettrosega monomano a batteria**

Prima di usare la sega a catena leggete attentamente le istruzioni per l'uso.

**AVVERTIMENTO: QUESTA SEGA A CATENA DEVE ESSERE USATA SOLO DA ESPERTI DI ARBORICOLTURA ADEGUATAMENTE ISTRUITI. L'UTILIZZO DA PARTE DI PERSONE NON ISTRUITE IN MERITO PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI.**

**DK/** **Sikkerhedsanvisninger****N** **Enhåndet akkudrevet kædesav**

Læs betjeningsvejledningen nøje igennem, før kædesaven tages i brug.

**ADVARSEL: DENNE KÆDESAV MÅ KUN BRUGES AF PERSONER, DER ER UDDANNEDE TIL AT SAVE I TRÆER. BRUG UDEN INSTRUKTION KAN FØRE TIL ALVORLIGE KVÆSTELSER.**

**S** **Säkerhetsanvisningar****Batteridrivnen enhandsmotorsåg**

Läs noggrant igenom hela bruksanvisningen till motorsågen innan den används.

**VARNING! DENNA MOTORSÅG FÅR ENDAST ANVÄNDAS AV UTBILDADE ARBORISTER. ANVÄNDNING UTAN UTBILDNING KAN LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR.**

**CZ** **Bezpečnostní pokyny****Jednoruční akumulátorová řetězová pila**

Před použitím řetězové pily si pečlivě přečtěte návod k provozu.

**VAROVÁNÍ: TUTO ŘETĚZOVOU PILU SMÍ POUŽÍVAT POUZE OSOBY PROŠKOLENÉ V PÉČI O STROMY. POUŽÍVÁNÍ BEZ PROŠKOLENÍ MŮŽE VÉST K TĚŽKÝM PORANĚNÍM.**

**SK** **Bezpečnostné predpisy****Jednoručná akumulátorová reťazová pila**

Pred použitím reťazovej pily si starostlivo prečítajte tento návod na obsluhu.

**VÝSTRAHA: TÚTO REŤAZOVÚ PÍLU SMÚ POUŽÍVAŤ LEN VYŠKOLENÍ PRACOVNÍCI ZABEZPEČUJÚCI STAROSTLIVOSŤ O STROMY. POUŽÍVANIE BEZ ZAŠKOLENIA MÔŽE VIEST K ŤAŽKÝM ZRANENIAM.**

**NL** **Veiligheidsinstructies****Eenhandige accu kettingzaag**

Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig vóór de inzet van de kettingzaag.

**WAARSCHUWING: DEZE KETTINGZAAG MAG ALLEEN WORDEN INGEZET DOOR VOOR HET VERZORGEN VAN BOMEN OPGELEIDE ARBEIDSKRACHTEN. GEBRUIK ZONDER SCHOLING KAN ERNSTIGE VERWONDINGEN TOT GEVOLG HEBBEN.**

**E** **Instrucciones de seguridad****Motosierra monomano inalámbrica**

Leer atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar la motosierra.

**AVISO: ESTA MOTOSIERRA SOLO PODRÁ SER EMPLEADA POR PERSONAL FORMADO DESTINADO AL CUIDADO DE LOS ÁRBOLES. RECIBIR UNA FORMACIÓN ANTES DE UTILIZARLO PARA EVITAR SUFRIR LESIONES.**

**FIN** **Turvallisuusmääräykset****Akkukäyttöinen yksikäsi-ketjusaha**

Lue ketjusahan käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä.

**VAROITUS: VAIN KOULUTETUT PUUSTONHOITAJAT SAAVAT KÄYTTÄÄ TÄTÄ KETJUSAHAA. KÄYTTÄMINEN ILMAN VASTAAVAA KOULUTUSTA VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAMMOJA.**

**SLO Varnostni napotki****Enoročna akumulatorska verižna žaga**

Pred uporabo verižne žage skrbno preberite navodila za uporabo.

OPOZORILO: TO VERIŽNO ŽAGO LAHKO UPORABLJAJO SAMO DELAVCI, IZOBRAŽENI ZA NEGO DREVES. UPORABA BREZ USPOSABLJANJA LAHKO PRIVEDE DO HUDIH POŠKODB.

**H Biztonsági utasítások****Egykezes-akkus-láncfűrész**

Olvassa használat előtt gondosan el a láncfűrész használati útmutatóját.

FIGYELMEZTETÉS: EZT A LÁNCFÜRÉSzt CSAK KIKÉPZETT FAGONDOZÓ MUNKAERŐKNEK SZABAD HASZNÁLNIUK. KIKÖTTATÁS NÉLKÜLI HASZNÁLAT SÚLYOS SÉRÜLÉSEKHEZ VEZETHET.

**RO Indicații de siguranță****Ferăstrău cu lanț (o singură mână) cu acumulator**

Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte utilizarea ferăstrăului cu lanț.

AVERTISMENT: UTILIZAREA ACESTUI FIERĂSTRĂU ESTE PERMISSĂ DOAR DE CĂTRE LUCRĂTORI SPECIALIZAȚI ÎN ÎNTREȚINEREA ȘI TOALETAREA COPACILOR. UTILIZAREA APARATULUI FĂRĂ INSTRUIRE POATE CAUZA RĂRNIREA GRAVĂ A UTILIZATORULUI.

**GR Υποδείξεις ασφαλείας****Αλυσοπίρινο ενός χεριου, με μπαταρία**

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης πριν τη χρήση του αλυσοπριονου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΑΥΤΟ ΤΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ. Η ΧΡΗΣΗ ΧΩΡΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΟΥΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ.

**P Instruções de segurança****Serra de corrente sem fio de uma mão**

Leia cuidadosamente o manual de instruções antes de utilizar a serra de corrente.

AVISO: ESTA SERRA DE CORRENTE SÓ PODE SER UTILIZADA POR PESSOAL QUALIFICADO PARA A PODA DE ÁRVORES. A UTILIZAÇÃO SEM INSTRUÇÃO PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES.

**HR/ Sigurnosne napomene****BIH Jednoručna baterijska lančana pila**

Pažljivo pročitajte Upute za uporabu prije uporabe lančane pile.

OPOZORENJE: OVU LANČANU PILU SMIJU KORISTITI SAMO ŠKOLOVANI RADNICI ZA ODRŽAVANJE DRVEĆA. UPORABA BEZ ŠKOLOVANJA MOŽE REZULTIRATI OZBILJNIM OZLJEDAMA.

**RS Bezbednosne napomene****Jednoručna akumulatorska lančana testera**

Pre upotrebe lančane testere pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu.

OPOZORENJE: OVU LANČANU TESTERU SMEJU DA KORISTE SAMO OBUČENI RADNICI ZA NEGU DRVEĆA. KORIŠĆENJE BEZ OBUKE MOŽE DOVESTI DO TEŠKIH POVREDA.

**PL Wskazówki bezpieczeństwa****Akumulatorowa jednoręczna piła łańcuchowa**

Przed użyciem piły łańcuchowej dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi.

OSTRZEŻENIE: ZEZWALA SIĘ NA UŻYWANIE TEJ PIŁY ŁAŃCUCHOWEJ WYŁĄCZNIE PRZEZ SPECJALISTÓW WYKWALIFIKOWANYCH W ZAKRESIE PIELEGNACJI DRZEW UŻYCIE URZĄDZENIA BEZ ODPOWIEDNICH KWALIFIKACJI MOŻE BYĆ PRZYCZYŃĄ CIĘŻKICH OBRAŻEŃ.

**TR Güvenlik Uyarıları****Akülü mini zincirli testere**

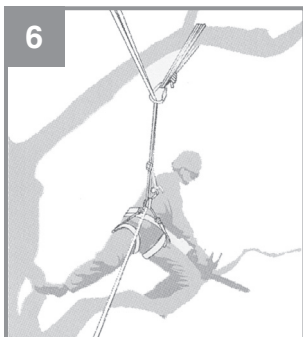
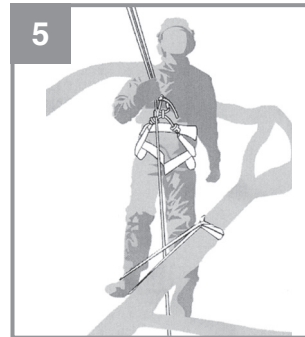
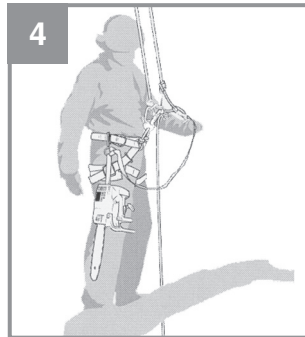
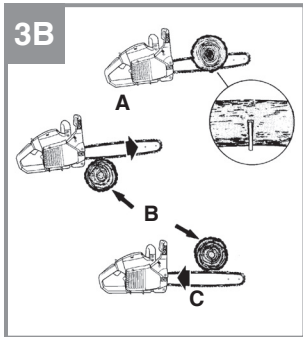
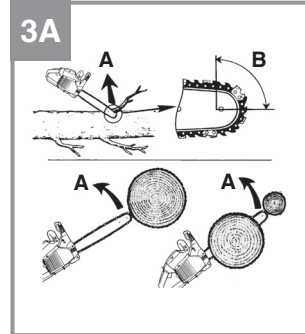
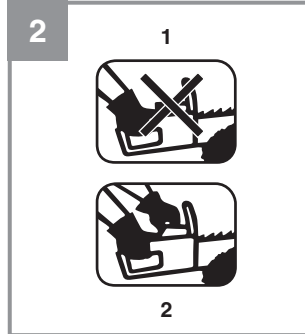
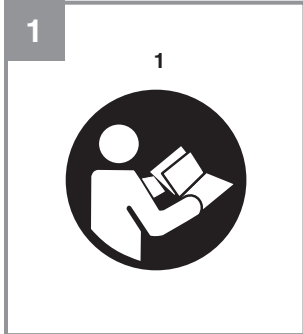
Zincirli testereyi kullanmadan önce kullanma talimatını dikkatlice okuyun.

İKAZ: BU ZİNCİRLİ TESTERENİN SADECE AĞAÇ BAKIM ÇALIŞMALARINI KONUSUNDA EĞİTİMLİ PERSONEL TARAFINDAN KULLANILMASINA İZİN VERİLİR. TESTERENİN EĞİTİMLİ OLMAYAN KİŞİLERCE KULLANILMASI SONUCUNDA YARALANMALAR MEYDANA GELEBİLİR.

**EE Ohutusjuhised****Akuga ühekäesaag**

Lugege kasutusejuhendit enne ketsae kasutamist hoolikalt.

HOIATUS: SEDA KETSAAGE TOHIVAD KASUTADA ÜKSNES VÄLJAÕPPEGA PUUHOLDUSTÕETAJAD. KASUTAMINE KOOLITUST LÄBIMATA VÕIB PÕHJUSTADA RASKEID VIGASTUSI.



## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

### Warnung!

**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

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

### 1. Arbeitsplatzsicherheit

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

### 2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
  - e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
  - f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ### 3. Sicherheit von Personen
- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
  - b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
  - c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeuges befindet, kann zu Verletzungen führen.
  - e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
  - f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
  - g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
  - h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachen Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
4. **Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs**
- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
  - b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
  - c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
  - e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
  - f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
  - g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
  - h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.
5. **Verwendung und Behandlung des Akkutowerkzeugs**
- a) **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
  - b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
  - c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Ak-

kukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
  - e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
  - f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
  - g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.
6. **Service**
- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
  - b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

#### **Spezielle Sicherheitshinweise**

Wir legen größte Sorgfalt in den Aufbau jedes Akkupacks, um Akkus mit maximaler Energiedichte, Langlebigkeit und Sicherheit an Sie weitergeben zu können. Die Akkuzellen verfügen über mehrstufige Sicherheitsvorrichtungen. Jede einzelne Zelle wird zunächst formatiert und ihre elektrischen Kennlinien werden aufgenommen. Diese Daten werden anschließend genutzt, um die bestmöglichen Akkupacks gruppieren zu können. **Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen ist beim Umgang mit Akkus stets Umsicht erforderlich. Für den sicheren Betrieb sind folgende Punkte zwingend zu beachten. Der sichere Betrieb ist nur mit ungeschädigten Zellen gewährleistet! Eine falsche Handhabung führt zu Zellschäden.**

**Achtung!** Analysen bestätigen, dass grobe Falschnutzung und falsche Pflege Hauptursache für Schäden durch Hochleistungsakkus sind.

#### **Hinweise zum Akku**

1. Der Akku-Pack des Akkugerätes ist im Lieferzustand nicht geladen. Vor der ersten Inbetriebnahme muss deshalb der Akku aufgeladen werden.
2. Für eine optimale Akkuleistung vermeiden Sie tiefe Entladungszyklen! Laden Sie Ihren Akku häufig.
3. Lagern Sie Ihren Akku kühl, am besten bei 15°C, und zumindest 40% geladen.
4. Lithium-Ionen Akkus unterliegen einer natürlichen Alterung. Spätestens wenn die Leistungsfähigkeit des Akkus nur mehr 80% des Neuzustandes entspricht, muss der Akku ersetzt werden! Geschwächte Zellen in einem gealterten Akku-Pack sind den hohen Leistungsanforderungen nicht mehr gewachsen und stellen so ein Sicherheitsrisiko dar.
5. Verbrauchte Akkus nicht ins offene Feuer werfen. Explosionsgefahr!
6. Akku nicht anzünden oder Verbrennung aussetzen.
7. **Akkus nicht Tiefentladen!** Tiefentladung schädigt die Akkuzellen. Die häufigste Ursache für die Tiefentladung von Akkupacks ist lange Lagerung bzw. Nichtnutzung teilentladener Akkus. Beenden Sie den Arbeitsvorgang, sobald die Leistung merklich nachlässt oder die Schutzelektronik anspricht. Lagern Sie den Akku erst nach vollständiger Aufladung.
8. **Akkus bzw. Gerät vor Überlastung schützen!** Überlastung führt rasch zur Überhitzung

und Zellschädigung im Innern des Akkugehäuses, ohne dass die Überhitzung äußerlich zu Tage tritt.

9. **Vermeiden Sie Beschädigungen und Stöße!** Ersetzen Sie Akkus, die Ihnen aus über einem Meter heruntergefallen sind oder die heftigen Stößen ausgesetzt waren unverzüglich, auch wenn das Gehäuse des Akkupacks unbeschädigt erscheint. Die Akkuzellen im Inneren können ernsthaft beschädigt sein. Beachten Sie hierzu auch die Entsorgungshinweise.
10. Bei Überlastung und Überhitzung schaltet die integrierte Schutzabschaltung das Gerät aus Sicherheitsgründen ab. **Achtung!** Betätigen Sie den Ein-/ Ausschalter nicht mehr, wenn die Schutzabschaltung das Gerät abgeschaltet hat. Dies kann zu Schäden am Akku führen.
11. Verwenden Sie nur original Akkus. Der Einsatz von anderen Akkus kann zu Verletzungen; Explosion und Brandgefahr führen.
12. **Schützen Sie Ihren Akku vor Feuchtigkeit, Regen und hoher Luftfeuchtigkeit.** Feuchtigkeit, Regen und hohe Luftfeuchtigkeit können zu gefährlichen Zellschädigungen führen. Laden oder arbeiten Sie keinesfalls mit Akkus, welche Feuchtigkeit, Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wurden - ersetzen Sie diese unverzüglich!
13. Sofern Ihr Gerät mit einem abnehmbaren Akku ausgestattet ist, entfernen Sie diesen aus Sicherheitsgründen nach Beendigung Ihrer Arbeit von Ihrem Gerät.

#### Hinweise zum Ladegerät und Ladevorgang

1. Beachten Sie die angegebenen Daten auf dem Typenschild des Ladegeräts. Schließen Sie das Ladegerät nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung an.
2. Schützen Sie das Ladegerät und die Leitung vor Beschädigung und scharfen Kanten. Beschädigte Kabel sind unverzüglich durch einen Elektrofachmann auszutauschen.
3. Ladegerät, Akkus und Akkugerät vor Kindern schützen.
4. Keine beschädigten Ladegeräte verwenden.
5. Verwenden Sie das mitgelieferte Ladegerät nicht zum Laden von anderen Akkugeräten.
6. Bei starker Beanspruchung erwärmt sich der Akku-Pack. Lassen Sie den Akku-Pack vor Beginn des Ladevorgangs auf Raumtemperatur abkühlen.
7. **Akkus nicht Überladen!** Beachten Sie die maximalen Ladezeiten. Diese Ladezeiten

gelten nur für entladene Akkus. Mehrfaches Einstecken eines geladenen oder teilgeladenen Akkus führt zum Überladen und zur Zellschädigung. Akkus nicht mehrere Tage im Ladegerät stecken lassen.

8. **Benutzen und Laden Sie nie Akkus, von denen Sie vermuten, dass die letzte Aufladung des Akkus länger als 12 Monate zurück liegt.** Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass der Akku bereits gefährlich geschädigt ist (Tiefenentladung).
9. Laden bei einer Temperatur von unter 10°C führt zur chemischen Schädigung der Zelle und kann zu Brand führen.
10. Verwenden Sie keine Akkus, die sich während des Ladens erwärmt haben, da die Akkuzellen gefährlich geschädigt sein könnten.
11. Verwenden Sie keine Akkus mehr, die sich während des Ladens aufgewölbt oder verformt haben, oder welche ungewöhnliche Symptome zeigten (Ausgasen, Zischen, Knacken, ...)
12. Entladen Sie den Akku nicht vollständig (empfohlene Endladetiefe max. 80%). Vollentladung führt zur vorzeitigen Alterung der Akkuzellen.
13. Batterien niemals unbeaufsichtigt laden!

#### Schutz vor Umwelteinflüssen

1. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Schutzbrille tragen.
2. **Schützen Sie Ihr Akkugerät und das Ladegerät vor Feuchtigkeit und Regen.** Feuchtigkeit und Regen können zu gefährlichen Zellschädigungen führen.
3. Das Akkugerät und das Ladegerät nicht im Bereich von Dämpfen und brennbaren Flüssigkeiten verwenden.
4. Ladegerät und Akkugeräte nur im trockenem Zustand und einer Umgebungstemperatur von 10-40°C verwenden.
5. Bewahren Sie den Akku nicht an Orten auf, die eine Temperatur von über 40° C erreichen können, insb. nicht in einem in der Sonne geparkten Kfz.
6. **Akkus vor Überhitzung schützen!** Überlastung, Überladung oder Sonneneinstrahlung führt zur Überhitzung und zur Zellschädigung. Laden oder arbeiten sie keinesfalls mit Akkus, welche überhitzt wurden – ersetzen sie diese unverzüglich.
7. **Lagerung von Akkus, Ladegeräten und Akkugerät.** Lagern Sie das Ladegerät und Ihr Akkugerät nur in trockenen Räumen mit einer Umgebungstemperatur von 10-40°C.

Den Lithium-Ionen Akku lagern Sie kühl und trocken bei 10-20°C. Vor Luftfeuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung schützen! Akkus nur in geladenem Zustand lagern (mind. 40% geladen).

8. Verhindern Sie, dass der Lithium-Ionen Akku gefriert. Akkus, welche länger als 60 Minuten unter 0°C gelagert wurden, sind zu entsorgen.
9. Vorsicht beim Umgang mit Akkus in Bezug auf elektrostatische Ladung: elektrostatische Entladungen führen zu Schäden an der Schutzelektronik und den Akku-Zellen! Vermeiden Sie daher elektrostatische Aufladung und berühren Sie niemals die Akku-Pole!

Akkumulatoren und akkugetriebene Elektrogeräte beinhalten umweltgefährdende Materialien. Akku bzw. Akku-Geräte nicht in den Hausmüll geben.

Zur fachgerechten Entsorgung sollte der Akku an einer geeigneten Sammelstelle abgegeben werden. Wenn keine Sammelstelle bekannt ist, sollten Sie bei der Gemeindeverwaltung nachfragen.

**Für einen fachgerechten Versand von defekten/ beschädigten Li-Ion Akkus bitten wir Sie unseren Kundendienst oder die Verkaufsstelle, bei der das Gerät erworben wurde, zu kontaktieren.**

**Beachten Sie beim Versand oder Entsorgung von Akkus bzw. Akkugerät, dass diese einzeln in Kunststoffbeutel verpackt werden, um Kurzschlüsse und Brand zu vermeiden!**

**Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.**



## 1. Allgemeine Sicherheitsregeln

**Gefahr!** Bei der Kettensäge handelt es sich um einen besonderen Kettensägentyp für die Baumpflege, die für die Benutzung mit der rechten Hand am hinteren Griff und der linken Hand am vorderen Griff, durch einen in der Anwendung ausgebildeten Benutzer zum Entasten und Absägen stehender Baumkronen, wenn eine sorgfältig festgelegte sichere Arbeitstechnik angewandt wird und durch Personen, die die mitgelieferten Sicherheitsanforderungen in der Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben sowie angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen (PSA), vorgesehen sind.

Die Kettensäge darf nur von einem für diesen Kettensägentyp ausgebildeten Benutzer bedient werden. Der Benutzer muss in allen Arbeitstechniken manueller Kettensägen geschult sein. Die Kettensäge ist nur unter diesen definierten Bedingungen für Baumarbeiten vorgesehen. Bestimmungsgemäß ist diese Säge nicht für den Einsatz in anderen Anwendungsbereichen vorgesehen.

### Gefahr!

#### 1.1 Erklärung der Symbole und Warnschilder auf dem Gerät (Abb.1)

1. Bedienungsanleitung vor Gebrauch der Säge lesen

#### 1.2 Empfohlene Arbeitsweise zum sicheren Sägen (Abb. 2)

### Gefahr!

1. Kontakt mit Schienenspitze (Kettenumlenkung) vermeiden.
2. Die Säge richtig mit beiden Händen festhalten. Rechte Hand am hinteren Griff, linke Hand am vorderen Griff.

#### 1.3 Schutz vor Rückschlag

**Gefahr!** Rückschläge können zu einem gefährlichen Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen, was zu schlimmen Verletzungen bei der Bedienungsperson oder einer in der Nähe stehenden Person führen kann. Seien Sie immer wachsam. Rückschläge auf Grund der umlaufenden Kette oder einer eingeklemmten Säge sind die Hauptgefahren einer Kettensäge und die Hauptursache der meisten Unfälle.

RÜCKSCHLAG kann auftreten, wenn die NASE oder SPITZE der Leitschiene (Kettenumlenkung)

einen Gegenstand berührt, oder wenn das Holz die Kettensäge im Schnitt einklemmt.

Wenn die Schienenspitze Kontakt bekommt, könnte die Leitschiene blitzschnell nach oben und zurück zur Bedienungsperson geschlagen werden.

KLEMMT die Kettensäge längs der UNTERKANTE der Leitschiene, kann sie von der Bedienungsperson weg nach vorne GEZOGEN werden.

KLEMMT die Kettensäge längs der OBERKANTE der Leitschiene, kann sie schnell zurück zur Bedienungsperson GESCHLAGEN werden.

In beiden Fällen können Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich dabei schwer verletzen.

### Achten Sie auf:

#### Drehrückschlag (Abb. 3A)

A = Rückschlagweg

B = Rückschlag - Reaktionszone

#### Stoss-/Klemm-Rückschlag und Zugreaktionen (Abb. 3B)

A = Stoßen

B = feste Gegenstände

C = Ziehen

Um Zugreaktionen zu vermeiden das zu schneidende Holz am Krallenanschlag ansetzen. Den Krallenanschlag beim Schneiden als Drehpunkt verwenden.

#### 1.4 Sicherheitshinweise

**Gefahr!** Bei der Arbeit mit akkubetriebenen Werkzeugen müssen stets folgende Grundregeln beachtet werden, um das Risiko von Körperverletzungen und/oder Schäden am Gerät zu mindern.

Lesen Sie diese Hinweise, bevor Sie die Säge in Betrieb nehmen, und bewahren Sie sie auf.

1. Arbeiten Sie mit der Säge NICHT, bei Müdigkeit, Krankheit, unter Alkohol- und/oder Drogeneinfluss.
2. Tragen Sie rutschfeste Schuhe, eng anliegende Kleidung, Arbeitshandschuhe, Schutzbrille, Ohrschützer, Bein- und einen Kopfschutz, die zum Klettern auf Bäumen geeignet ist.
3. Wenn Sie die Kettensäge starten oder mit ihr schneiden, dürfen sich KEINE anderen Personen in der Nähe aufhalten. Verwehren Sie Zuschauern und Tieren den Zutritt zum Arbeitsbereich.
4. Wenn der Akku montiert ist müssen alle Körperteile von der Kettensäge wegweisen.

5. Nehmen Sie KEINE Kettensäge in Betrieb, die beschädigt, falsch eingestellt oder unvollständig und locker montiert ist. Vergewissern Sie sich, dass die Kettensäge stoppt, wenn die Kettenbremse betätigt wird.
6. Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie die Kettensäge absetzen.
7. Achten Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes auf einen möglichen Rückschlag, wenn die Spannung des Holzes plötzlich nachlässt.
8. Die gesamte Wartung der Kettensäge, abgesehen von den in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Punkten, darf nur vom autorisierten Kundendienst ausgeführt werden.
9. Bringen Sie für den Transport und Lagerung der Kettensäge die Schwertschutz für die Leitschiene an.
10. NUR GEEIGNETES SÄGEMATERIAL VERWENDEN: Schneiden Sie nur Holz. Verwenden Sie die Kettensäge nicht für Arbeiten, für die sie ungeeignet ist. Schneiden Sie mit der Kettensäge z.B. kein Plastik, Mauerwerk oder nicht zum Bau gehörige Materialien.
11. Achtung: Nationale Vorschriften sind in einigen Ländern unterschiedlich und können den Einsatz der Maschine beschränken.
12. Um signifikante Schäden oder Defekte festzustellen, ist es notwendig das Gerät vor dem Gebrauch und nach dem Fallen lassen, oder sonstigen Schocks einer täglichen Inspektion zu unterziehen.
13. Falls beim Füllen des Öltanks Flüssigkeit daneben geschüttet wird, muss das Gerät vor Inbetriebnahme davon gereinigt werden.

Ein Rückschlag könnte auftreten, wenn die Spitze der Leitschiene (Kettenumlenkung) einen Gegenstand berührt, oder das Holz die Kettensäge im Schnitt einklemmt. Wenn die Schienenspitze einen solchen Kontakt bekommt, könnte die Leitschiene blitzschnell nach oben und zurück zur Bedienungsperson geschlagen werden. Wenn sich die Kettensäge längs der Oberseite der Leitschiene einklemmt, könnte die Leitschiene ebenfalls schnell zur Bedienungsperson zurückgeschlagen werden. In beiden Fällen könnten Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich dabei schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht völlig auf die in der Säge integrierten Sicherheitseinrichtungen. Als Kettensägenbenutzer müssen Sie mehrere Punkte beachten, um Ihre Sägearbeiten unfallfrei und ohne Verletzungen verrichten zu können.

1. Ein grundlegendes Verständnis von Rückschlägen kann das Überraschungsmoment mindern oder ausschließen. Plötzliche unüberlegte Reaktionen tragen zu Unfällen bei.
2. Halten Sie die Säge bei laufendem Motor mit beiden Händen gut fest, wobei die rechte Hand den hinteren Griff und die linke Hand den vorderen Griff festhält. Daumen und Finger müssen die Griffe der Kettensäge fest umschließen. Ein fester Griff hilft Ihnen, Rückschläge abzufangen und die Kontrolle über die Säge zu behalten. Lassen Sie nicht los.
3. Stellen Sie sicher, dass der Bereich, in dem Sie schneiden, frei von Hindernissen ist. Die Spitze der Leitschiene darf beim Schneiden mit der Säge keinen Baumstamm, Zweig oder Ähnliches berühren.
4. Schneiden Sie mit hoher Motorgeschwindigkeit.
5. Beugen Sie sich nicht zu weit nach vorne, oder schneiden Sie nicht oberhalb Ihrer Schulterhöhe.
6. Schärfen und warten Sie die Kettensäge gemäß den Anweisungen des Herstellers.
7. Verwenden Sie als Ersatz nur Schienen und Ketten, die vom Hersteller empfohlen und freigegeben sind.
8. Verklemmt das Gerät beim Schneiden, muss es umgehend ausgeschaltet und vorsichtig befreit werden. Anschließend ist das Gerät auf Beschädigung (z.B. verbogene Leitschiene) zu prüfen und es muss ein Probelauf durchgeführt werden.
9. Gesundheitsgefährdung durch Ölnebel und Holzstaub kann nicht ausgeschlossen werden.
10. Das Tragen von Handschuhen trägt zur Verringerung von Vibrationen bei.
11. Halten Sie die Kettensäge in einen guten Gebrauchszustand.

Der Benutzer einer Kettensäge für die Baumpflege, der in der Höhe mit Seil und Tragegurt arbeitet, darf niemals alleine arbeiten. Ein Bodenarbeiter, der für entsprechende Notfallmaßnahmen ausgebildet ist, muss gegenwärtig sein und ihm assistieren.

Der Benutzer muss in allgemeinen, sicheren Kletter- und Arbeitspositioniertechniken ausgebildet und mit Tragegurt, Seil, Schlingen, Karabinern und sonstiger Ausrüstung zwecks Erhalt sicherer und richtiger Arbeitspositionen sowohl für sich selbst als auch für die Säge ausgestattet sein.

Die Kettensäge muss vom Bodenarbeiter geprüft, betankt, angelassen und warmgelaufen und dann ausgeschaltet werden bevor sie zu dem Benutzer im Baum hochgezogen wird.

Die Kettensäge muss mit einer passenden Schlinge versehen sein, damit sie am Tragegurt des Benutzers angebracht werden kann (Abbildung 4).

- a) die Schlinge ist an der auf der Rückseite der Säge befindlichen Aufhängevorrichtung zu sichern;
- b) passende Karabiner sind bereitzustellen, um indirekte (d. h. durch die Schlinge) und direkte (d. h. an der Aufhängevorrichtung der Kettensäge) Befestigung der Säge am Tragegurt des Benutzers zu ermöglichen;
- c) für eine sichere Befestigung der Kettensäge ist Sorge zu tragen, wenn sie zu dem Benutzer hochgezogen wird;
- d) es ist sicherzustellen, dass die Kettensäge am Tragegurt befestigt ist, bevor sie vom Hubseil gelöst wird.

Die Kettensäge muss immer ausgeschaltet sein, wenn sie direkt am Tragegurt befestigt ist.

Die Kettensäge darf nur an den empfohlenen Aufhängevorrichtungen am Tragegurt angebracht werden.

Durch die Möglichkeit, die Kettensäge direkt am Tragegurt zu befestigen, sinkt die Gefahr, dass die Ausrüstung beim Bewegen im Baum beschädigt wird. Die Kettensäge sollte immer ausgeschaltet sein, wenn sie direkt am Tragegurt befestigt ist.

Wird die Kettensäge von irgendeiner Aufhängevorrichtung zur anderen bewegt, muss der Benutzer sicherstellen, dass die Kettensäge in der neuen Position gesichert ist, bevor sie von der vorherigen Aufhängevorrichtung gelöst wird.

Damit die Kettensäge mit beiden Händen gehalten werden kann, muss der Benutzer eine gesicherte Arbeitsposition einnehmen, bei der die Säge in Hüfthöhe beim Sägen horizontaler Stücke und in Höhe des Magens beim Sägen vertikaler Stücke geführt wird.

### Einsatz der Kettensäge im Baum

Eine Analyse der Unfälle mit diesen Kettensägen bei Baumpflegearbeiten zeigt, dass die Hauptursache in der unsachgemäßen einhändigen Benutzung der Kettensäge liegt. Bei den meisten Unfällen nehmen die Benutzer keine gesicherte Arbeitsposition ein, die es ihnen erlaubt die Kettensäge an beiden Griffen zu halten, was zu einer erhöhten Verletzungsgefahr durch Folgendes führt:

- fehlender fester Griff beim Rückschlag der Kettensäge;
- fehlende Kontrolle der Kettensäge, so dass es leichter passieren kann, dass sie mit Kletterseilen und mit dem Körper des Benutzers (besonders mit der linken Hand und dem Arm) in Berührung kommt, und
- Kontrollverlust durch eine unsichere Arbeitsposition und damit Kontakt mit der Kettensäge (unerwartete Bewegungen während der Arbeit mit der Kettensäge).

### Gesicherte Arbeitsposition bei beidhändiger Benutzung

Damit die Kettensäge mit beiden Händen gehalten werden kann, sollten die Benutzer grundsätzlich versuchen, eine gesicherte Arbeitsposition einzunehmen, bei der die Säge wie folgt geführt wird:

- in Hüfthöhe beim Sägen horizontaler Stücke und
- in Höhe des Magens beim Sägen vertikaler Stücke.

Arbeitet der Benutzer nahe am vertikal verlaufenden Stamm mit geringen seitlichen Kräften zur Arbeitsposition, ist ein sicherer Fußhalt für eine sichere Arbeitsposition ausreichend. Falls der Fußhalt in der gegenwärtigen Position nicht ausreichend ist, muss ein aus einer Endlosschlinge geformter Steigbügel unterstützend verwendet werden. (Abbildung 5)

Sobald sich der Benutzer jedoch vom Stamm entfernt, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um die zunehmenden seitlichen Kräfte abzubauen beziehungsweise ihnen entgegenzuwirken. Dies muss durch Umlenken des Hauptseils über eine zusätzliche Aufhängevorrichtung oder durch Einsatz einer verstellbaren Schlinge, die vom Gurtgeschirr zu einer zusätzlichen Aufhängevorrichtung führt, sichergestellt werden (Abbildung 6).

Die Kettenbremse muss immer aktiviert sein, bevor die Kettensäge an ihrem Tragseil abgesenkt wird. Vor schwierigen Sägearbeiten muss der Benutzer immer darauf achten, dass die Kettensäge ausreichend Akkuladung hat.

Der Benutzer darf die Kettensäge für die Baumpflege einhändig in instabilen Arbeitspositionen oder anstelle einer Handsäge zum Absägen von Astspitzen mit geringem Durchmesser nicht verwenden.

Kettensägen für die Baumpflege dürfen nur dann einhändig benutzt werden, wenn

- a) es dem Benutzer nicht möglich ist, eine Arbeitsposition zu erlangen, die beidhändigen Einsatz zulässt
- b) es notwendig ist, mit einer Hand die Arbeitsposition abzusichern, und
- c) die Kettensäge in einer vollständig ausgestreckten Haltung, im rechten Winkel zu und außerhalb einer Linie zum Körper des Benutzers eingesetzt wird.

Der Benutzer darf niemals mit dem Rückschlagbereich an der Spitze der Führungsschiene der Kettensäge sägen, sich an dem Ast festhalten, an dem er sägt, oder versuchen, fallende Teile zu fangen.

Falls sich die Kettensäge während des Schneidens einklemmt, muss der Benutzer:

- a) die Kettensäge ausschalten und sie sicher zum Innern des Baumes hin (d. h. hin zum Baumstamm) oder an einem separaten Werkzeugseil befestigen,
- b) die Kettensäge aus der Kerbe ziehen, während der Ast so weit wie nötig angehoben wird,
- c) und wenn nötig, eine Handsäge oder zweite Kettensäge verwenden, um die verklemmte Kettensäge zu lösen, indem mindestens 30 cm entfernt von der eingeklemmten Kettensäge geschnitten wird.

Unabhängig davon, ob eine Hand- oder Kettensäge zum Lösen einer eingeklemmten Kettensäge verwendet wird, müssen die Schnitte zum Lösen der Kettensäge immer außen (hin zu den Astspitzen) erfolgen, damit die Kettensäge nicht mit den abgesägten Teilen mitgenommen wird und die Situation weiter kompliziert.

Unzureichende Wartung, Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen, oder das Entfernen von Sicherheitseinrichtungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

Falsches, ungenaues Schärfen der Kette führt zu höherer Gefährdung durch Rückschlag und kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

Beim Durchtrennen der letzten Faser kann es zu einer ruckartigen Bewegung der Schneidgarnitur kommen. Bitte halten Sie in diesem Bereich Sicherheitsabstand.

#### Spezielle Sicherheitshinweise für Kettensägen

- **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt.** Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Handgriff und mit Ihrer linken Hand am vorderen Handgriff fest.** Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.
- **Halten Sie die Kettensäge an den isolierten Griffflächen, da die Sägekette in Berührung mit verborgenen Stromleitungen kommen kann.** Der Kontakt der Sägekette mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt. Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung aufziehen.** Sorgfältiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der lau-

- fenden Sägekette.
- **Befolgen Sie Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln von Zubehör.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nur für Arbeiten verwenden, für die sie bestimmt ist - Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.
- **Versuchen Sie nicht einen Baum zu fällen, bevor Sie nicht ein klares Verständnis aller zugehörigen Vorgehensweisen haben.** Der Benutzer oder andere Personen können durch einen umstürzenden Baum schwer verletzt werden.

#### Allgemeine Sicherheitshinweise für Kettensägen:

- a) Befolgen Sie alle Anweisungen, wenn Sie die Kettensäge von Materialansammlungen befreien, lagern oder Wartungsarbeiten durchführen. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet und der Akkublock getrennt ist. Unerwartetes Ingangsetzen der Kettensäge während diese von Materialansammlungen befreit oder Wartungsarbeiten an ihr ausgeführt werden, kann zu schweren Verletzungen führen. Benutzen Sie nicht die Kettensäge ohne Schmierung und diese rechtzeitig aufzufüllen, bevor der Tank leer ist. Verwenden Sie nur empfohlene Schmiermittel.

#### Restrisiken

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

- Schnittverletzungen, falls keine Schutzkleidung getragen wird.
- Lungenschäden, falls keine geeignete Staubschutzmaske getragen wird.
- Gehörschäden, falls kein geeigneter Gehörschutz getragen wird.

- Gesundheitsschäden, die aus Hand-Arm-Schwingungen resultieren, falls das Gerät über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.

Warnung! Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor die Maschine bedient wird.

Bei längeren Arbeiten kann es auf Grund von Vibrationen in den Händen der Bedienungsperson zu Durchblutungsstörungen (Weißfingeryndrom) kommen. Das Weißfingeryndrom ist eine Gefäßerkrankung, bei der die kleinen Blutgefäße an den Fingern und Zehen anfallartig verkrampfen. Die betroffenen Areale werden nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt und erscheinen dadurch extrem blass. Der häufige Gebrauch von vibrierenden Geräten kann bei Personen, deren Durchblutung beeinträchtigt ist (z.B. Raucher, Diabetiker) Nervenschädigungen auslösen. Wenn Sie ungewöhnliche Beeinträchtigungen bemerken, beenden Sie sofort die Arbeit und suchen Sie einen Arzt auf. Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Halten Sie Ihren Körper und besonders die Hände bei kaltem Wetter warm.
- Machen Sie regelmäßig Pausen und bewegen Sie dabei die Hände, um die Durchblutung zu fördern.
- Sorgen Sie für eine möglichst geringe Vibration der Maschine durch regelmäßige Wartung und feste Teile am Gerät.

#### Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

## General safety information for power tools

### WARNING

**Read all the safety information, instructions, illustrations and technical data provided on or with this power tool.** Failure to adhere to the following instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Keep all the safety information and instructions in a safe place for future use.**

The term „power tool“ used in the safety information and instructions refers to power tools operated from the mains power supply (with a power cable) and to battery operated power tools (without a power cable).

#### 1. Workplace safety

- a) **Keep your work area clean and well illuminated.** Untidy or unlit work areas can result in accidents.
- b) **Do not operate the electric tool in an environment where there is a risk of explosions and where there are inflammable liquids, gases or dust.** Electric tools produce sparks which could set the dust or vapours alight.
- c) **Keep children and other people away from the power tool while you are using it.** If you are distracted you may lose control of the power tool.

#### 2. Electrical safety

- a) **The connector plug from this electric tool must fit into the socket. The plug should never be altered in any way. Never use adapter plugs together with earthed electric tools.** Unaltered plugs and correct sockets reduce the risk of an electric shock.
- b) **Avoid bodily contact with earthed surfaces such as pipes, heating, ovens and fridges.** The risk of electric shock is increased if your body is earthed.
- c) **Keep the tool out of the rain and away from moisture.** The ingress of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.
- d) **Do not use the power cable for a purpose for which it is not designed, for example to carry the power tool, hang it up or to pull the plug out of the socket. Keep the power cable away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Power cables that are damaged or tangled increase the risk of an electric shock.

- e) **If you use an electric power tool outdoors, use only extension cables that are suitable for outdoor use.** The use of an extension cable which is suitable for outdoor use reduces the risk of an electric shock.
- f) **If operation of the electric tool in a damp environment can not be avoided, use a earth-leakage circuit-breaker.** The earth-leakage circuit-breaker reduces the risk of an electric shock.

#### 3. Safety of persons

- a) **Be careful, watch what you are doing and use an electric tool sensibly. Do not use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention when using the electric tool can result in serious injuries.
- b) **Wear personal protection equipment and always wear safety goggles.** Wearing personal protection (such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmet or ear protection, depending upon the type and use of the electric tool) reduces the risk of injury.
- c) **Make sure that the appliance cannot start up accidentally. Ensure that the electric tool is switched off before you connect it to the power supply and/or insert the battery, or pick up or carry the tool.** If your finger is on the switch whilst carrying the electric tool or if you connect the appliance to the mains when it is switched on, this can lead to accidents.
- d) **Remove all adjusting tools or wrenches before you switch on the power tool.** Any tool or wrench in a rotating part of the power tool could cause injuries.
- e) **Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.** This will enable you to control the power tool better in unexpected situations.
- f) **Wear suitable clothes. Never wear loose fitting clothes or jewelry.** Keep hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.
- g) **If dust extraction devices and dust collection devices can be fitted, they must be connected and must be used correctly.** The use of a dust extractor can reduce the dangers posed by dust.
- h) **Do not allow yourself to be lulled into a false sense of security and do not ignore the safety regulations covering electric**

power tools, even if you are familiar with the power tool after having used it many times. Carelessness can lead to serious injuries in just a fraction of a second.

#### 4. Using and handling the power tool

- a) **Do not overload your power tool. Use the correct electric tool for the job in hand.**  
The correct tool will enable you to work better and more safely within the specific performance range.
- b) **Do not use an electric power tool if the switch is defective.** An electric power tool that cannot be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- c) **Pull the plug out of the socket and/or remove the battery pack before making any adjustments to the tool, changing accessories or putting the power tool down.** These precautions will prevent the power tool starting accidentally.
- d) **Keep unused electric tools out of the reach of children. Do not allow people who are not familiar with the power tool or who have not read these instructions to use the tool.** Electric tools are dangerous if they are used by inexperienced people.
- e) **Look after power tools plug-in tools with care. Check that moving parts function correctly and do not jam, and whether any parts are broken or damaged such that they adversely affect the function of the power tool. Have damaged parts repaired before you use the power tool. Many accidents are caused by poorly maintained electric tools.**
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges will jam less and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories, plug-in tools, etc. as set out in these instructions. Take account of the conditions in your work area and the job in hand.** Using electric tools for purposes other than the one for which they are designed can result in dangerous situations.
- h) **Keep the handles and grip surfaces dry, clean and free from oil and grease.** If the handles and grip surfaces are slippery, it will not be possible to operate and control the power tool safely in unforeseen situations.

#### 5. Using and handling the cordless tool

- a) **Only charge the batteries in chargers that are recommended by the manufacturer.**  
A charger that is designed for a certain type of battery may pose a fire risk if it is used with other types of battery.
- b) **Use only the correct batteries in the electric tools.** The use of other batteries may result in injuries and a fire risk.
- c) **Keep unused batteries away from paper clips, coins, keys, nails, screws and other metallic objects that could cause a short circuit between the contacts.** A short circuit between the battery contacts may cause burns or a fire.
- d) **In case of incorrect use, fluid may escape from the battery. Avoid contact with it. If you touch it by accident, rinse the affected area with water. If you get the fluid in your eyes, also seek medical advice.**  
Leaking battery fluid can cause skin irritation or burns.
- e) **Never use damaged or altered rechargeable batteries.** Damaged or altered rechargeable batteries can behave unpredictably and lead to a risk of fire, explosion or injury.
- f) **Never expose a rechargeable battery to fire or high temperatures.** Fire or temperatures over 130°C pose a risk of explosion.
- g) **Follow all the instructions on charging and never charge the rechargeable battery or cordless tool outside the specified allowable charging temperature range.** Incorrect charging or charging outside the allowable charging temperature range could cause irreparable damage to the battery and increase the risk of fire.

#### 6. Service

- a) **Have your electric tool repaired only by trained personnel using only genuine spare parts.** This will ensure that your electric tool remains safe to use.
- b) **Never perform maintenance work on damaged rechargeable batteries.**  
All maintenance work on rechargeable batteries should only be performed by the manufacturer or authorized after sales service outlets.

### Additional safety instructions

We pay a great deal of attention to the design of every battery pack to ensure that we supply you with batteries which feature maximum power density, durability and safety. The battery cells have a wide range of safety devices. Each individual cell is initially formatted and its electrical characteristic curves are recorded. These data are then used exclusively to be able to assemble the best possible battery packs. **Despite all the safety precautions, caution must always be exercised when handling batteries. The following points must be obeyed at all times to ensure safe use.**

**Safe use can only be guaranteed if undamaged cells are used. Incorrect handling can cause cell damage.**

**Important:** Analyses confirm that incorrect use and poor care are the main causes of the damage caused by high performance batteries.

### Information about the battery

1. The battery pack supplied with your cordless tool is not charged. The battery pack has to be charged before you use the tool for the first time.
2. For optimum battery performance avoid low discharge cycles. Charge the battery pack frequently.
3. Store the battery pack in a cool place, ideally at 15°C and charged to at least 40%.
4. Lithium-ion batteries are subject to a natural ageing process. The battery pack must be replaced at the latest when its capacity falls to just 80% of its capacity when new. Weakened cells in an aged battery pack are no longer capable of meeting the high power requirements and therefore pose a safety risk.
5. Do not throw battery packs into an open fire. There is a risk of explosion!
6. Do not ignite the battery pack or expose it to fire.
7. **Do not exhaustively discharge batteries.** Exhaustive discharge will damage the battery cells. The most common cause of exhaustive discharge is lengthy storage or non-use of partly discharged batteries. Stop working as soon as the performance of the battery falls noticeably or the electronic protection system triggers. Place the battery pack in storage only after it has been fully charged.
8. **Protect batteries and the tool from overloads.** Overloads will quickly result in overheating and cell damage inside the battery

housing without this overheating actually being apparent externally.

9. **Avoid damage and shocks.** Replace batteries which have been dropped from a height of more than one meter or which have been exposed to violent shocks without delay, even if the housing of the battery pack appears to be undamaged. The battery cells inside the battery may have suffered serious damage. In this respect, please also read the waste disposal information.
10. If the battery pack suffers overloading and overheating, the integrated protective cut-off will switch off the equipment for safety reasons. **Important.** Do not press the ON/OFF switch any more if the protective cut-off has actuated. This may damage the battery pack.
11. Use only original battery packs. The use of other batteries may result in injuries, explosion and a fire risk.
12. **Protect your rechargeable battery against moisture, rain and high humidity.** Moisture, rain and high humidity can cause dangerous cell damage. Never charge or work with batteries which have been exposed to moisture, rain or high humidity – replace them immediately.
13. If your equipment is fitted with a detachable battery, remove the battery for safety reasons after you have finished your work

### Information on chargers and the charging process

1. Please check the data marked on the rating plate of the battery charger. Be sure to connect the battery charger to a power supply with the voltage marked on the rating plate. Never connect it to a different mains voltage.
2. Protect the battery charger and its cable from damage and sharp edges. Have damaged cables repaired without delay by a qualified electrician.
3. Keep the battery charger, batteries and the cordless tool out of children's reach.
4. Do not use damaged battery chargers.
5. Do not use the supplied battery charger to charge other cordless tools.
6. In heavy use the battery pack will become warm. Allow the battery pack to cool to room temperature before commencing with the charging.
7. **Do not over-charge batteries.** Do not exceed the maximum charging times. These charging times only apply to discharged batteries. Frequent insertion of a charged



or partly charged battery pack will result in over-charging and cell damage. Do not leave batteries in the charger for days on end.

8. **Never use or charge batteries if you suspect that the last time they were charged was more than 12 months previously.** There is a high probability that the battery pack has already suffered dangerous damage (exhaustive discharge).
9. Charging batteries at a temperature below 10°C will cause chemical damage to the cell and may cause a fire.
10. Do not use batteries which have heated during the charging process, as the battery cells may have suffered dangerous damage.
11. Do not use batteries which have suffered curvature or deformation during the charging process or which show other non-typical symptoms (gassing, hissing, cracking,...)
12. Never fully discharge the battery pack (recommended depth of discharge max. 80%)  
A complete discharge will lead to premature ageing of the battery cells.
13. Never charge the batteries unsupervised.

#### Protection from environmental influences

1. Wear suitable work clothes. Wear safety goggles.
2. **Protect your cordless tool and the battery charger from moisture and rain.** Moisture and rain can cause dangerous cell damage.
3. Do not use the cordless tool or the battery charger near vapors and inflammable liquids.
4. Use the battery charger and cordless tools only in dry conditions and an ambient temperature of 10-40°C.
5. Do not keep the battery charger in places where the temperature is liable to reach over 40°C. In particular, do not leave the battery charger in a car that is parked in the sunshine.
6. **Protect batteries from overheating.** Overloads, over-charging and exposure to direct sunlight will result in overheating and cell damage. Never charge or work with batteries which have been overheated – replace them immediately if possible.
7. **Storage of batteries, battery chargers and cordless tools.** Store the charger and your cordless tool only in dry places with an ambient temperature of 10-40°C. Store your lithium-ion battery pack in a cool, dry place at a temperature of 10-20°C. Protect them from humidity and direct sunlight. Only place fully charged batteries in storage (charged at least 40%).

8. Prevent the lithium-ion battery pack from freezing. Battery packs which were stored below 0°C for more than 60 minutes must be disposed of.
9. When handling batteries beware of electrostatic charge: Electrostatic discharges cause damage of the electronic protection system and the battery cells. Avoid electrostatic charging and never touch the battery poles.

Batteries and cordless electric equipment contain materials that are potentially harmful to the environment. Never place any rechargeable batteries or cordless electric machines or tools in your household refuse.

The rechargeable battery should be taken to a suitable collection center for proper disposal. If you do not know the whereabouts of such a collection center, you should ask in your local council offices.

**To ensure that any defective/damaged lithium-ion batteries are properly packaged and delivered when you send them to us, please contact our customer service or the point of sale at which the equipment was purchased.**

**When shipping or disposing of batteries and cordless tools, always ensure that they are packed individually in plastic bags to prevent short circuits and fires.**

**Do not lose these safety instructions.**

## 1. General safety instructions

**Danger!** This chainsaw is a special type of chainsaw intended specifically for tree care. During use, the rear handle should be held in the right hand and the front handle should be held in the left hand. It should only be operated by fully trained users applying carefully defined safe working practices to remove branches and to cut off the tops of standing trees. Persons using the chainsaw must have read and understood the safety requirements contained in the operating instructions, and they must wear appropriate personal protective equipment (PPE).

The chainsaw must only be operated by persons who are fully trained for this type of chainsaw. The user must be trained in all manual chainsaw work skills. The chainsaw is only intended for work on trees under these defined conditions. This chainsaw is not intended for use in other types of applications.

### Danger!

#### 1.1 Explanation of the symbols and warning signs on the machine (Fig. 1)

1. Read the operating instructions before you use the saw.

#### 1.2 Recommended operation for safe sawing (Fig. 2)

### Danger!

1. Avoid contact with the tip of the rail (chain return point).
2. Hold the saw firmly with both hands. Place your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.

#### 1.3 Protection from kickback

**Danger!** Kickback can result in a dangerous loss of control over the chainsaw, which can in turn lead to serious injury to the operator or anyone standing nearby. Be alert at all times. Kickback due to a revolving chain or trapped saw is one of the main hazards of a chainsaw and the primary cause of most accidents.

KICKBACK can occur if the NOSE or TIP of the chain bar (chain sprocket) touches an object or the chainsaw gets trapped in the wood while cutting.

If the tip of the bar touches something, the chain bar could be catapulted upward at lightning speed back towards the operator.

If the chainsaw gets TRAPPED along the BOT-

TOM EDGE of the chain bar, it can PULL forward away from the operator.

If the chainsaw gets TRAPPED along the UPPER EDGE of the chain bar, it can be CATAPULTED quickly back toward the operator.

In both cases you can lose control over the saw and suffer serious injury.

### Beware of the following:

#### Rotary recoil (Fig. 3A)

- A = Recoil distance
- B = Recoil reaction zone

#### Impact/trapping kickback and pulling reactions (Fig. 3B)

- A = impacts
- B = Solid objects
- C = pulling

To prevent pulling reactions, place the wood you wish to cut against the claw stop. Use the claw stop as a pivot point during cutting.

#### 1.4 Safety information

**Danger!** When working with cordless tools, it is essential to adhere to the following basic rules in order to reduce the risk of physical injury and/or damage to the machine.

Read the instructions before starting up the saw, and store them in a safe place.

1. Do NOT use the saw if you are tired, ill or under the influence of alcohol and/or drugs.
2. Wear non-slip shoes, close-fitting clothing, work gloves, goggles, ear defenders, leg protection and a head guard suitable for climbing trees.
3. There must be NO other people nearby when you start the chainsaw or cut with it. Take measures to prevent spectators and animals from entering the work area.
4. When the battery is fitted, all parts of the body must point away from the chainsaw.
5. NEVER use a chainsaw which is damaged, incorrectly set or incompletely and loosely assembled. Make sure that the chainsaw stops when the chain brake is applied.
6. Switch the engine off before setting the chainsaw down.
7. When cutting a branch that is under tension, watch out for possible kickback when the tension of the wood is suddenly released.
8. All the maintenance of the chainsaw, apart from the points indicated in these operating

and maintenance instructions, is allowed to be carried out only by authorized customer service centers.

9. Bring the cutter rail guard for the chain bar when transporting and storing the chainsaw.
10. **USE ONLY SUITABLE SAW MATERIAL:** Only cut wood. Do not use the chainsaw for work for which it is not suited. Do not use the chainsaw to cut plastic, masonry or materials not used for construction.
11. Important: National regulations differ in some countries and might restrict the use of the machine.
12. To detect significant damage or defects, the equipment must be inspected before use and each time after being dropped or suffering other shocks.
13. If any liquid is spilled while filling the oil tank, the equipment must be cleaned to remove the spilled liquid.

Kickback can occur if the tip of the chain bar (chain sprocket) touches an object or the chainsaw gets trapped in the wood while cutting. If the tip of the bar touches something, the chain bar could be catapulted upward at lightning speed back toward the operator. If the chainsaw gets trapped along the top side of the chain bar, the chain bar could likewise be catapulted back to the operator quickly. In both cases you could lose control over the saw and suffer serious injury. You should not rely solely on the integrated safety features of the chainsaw. As a chainsaw user, you must take note of a number of points if you are to be able to perform the work without suffering an accident or injury.

1. A proper understanding of kickbacks can reduce or preclude the element of surprise. Sudden, unforeseen reactions contribute to accidents.
2. Hold the saw firmly with both hands while the motor is running, the right hand holding the rear handle and the left hand holding the front handle. Fingers and thumbs should be wrapped around the handles of the chainsaw. A firm grip will help you absorb kickbacks and keep control over the saw. Do not let go.
3. Make sure that the area in which you are cutting is free of obstacles. The tip of the chain bar must not touch any tree trunk, branch or the like while the saw is cutting.
4. Cut at a high motor speed.
5. Do not bend too far forward or cut above shoulder height.

6. Sharpen and maintain the chainsaw in accordance with the manufacturer's instructions.
7. Use only replacement bars and chains that are recommended and approved by the manufacturer.
8. If the equipment becomes jammed when cutting, switch it off immediately and free it carefully. Finally, check the equipment for damage (e.g. a bent chain bar) and carry out a test run.
9. It is not possible to exclude risk to health due to oil spray and wood dust.
10. Wearing gloves will help to reduce vibrations.
11. Keep the chainsaw in good working order.

Persons using the chainsaw for tree care, who are working up high with a rope and harness, must never work alone. A person working on the ground, who is trained in appropriate emergency procedures, must be present and assist the chainsaw user.

Users must have training in general, safe climbing and work positioning techniques and be equipped with harness, rope, slings, carabiners and other equipment in order to maintain safe, correct working positions for themselves and for the saw.

The person working on the ground must check the saw, put fuel in the tank, start the saw, allow it to warm up and shut it off again before it is raised up to the user in the tree.

The chainsaw must be equipped with an appropriate sling so that it can be attached to the user's harness (Fig. 4).

- a) The sling must be secured to the attachment point on the rear of the saw,
- b) suitable carabiners must be provided in order to secure the saw to the user's harness indirectly (i.e. through the sling) and directly (i.e. on the attachment point of the chainsaw),
- c) care must be taken to ensure that the chainsaw is attached securely when it is pulled up to the user, and
- d) the chainsaw must be secured to the harness before it is released from the rope.

The chainsaw must always be shut off when it is attached directly to the harness.

The chainsaw is allowed to be attached only to recommended suspension fixtures on the harness.

The possibility of securing the chainsaw directly to the harness reduces the risk of the machine being damaged if there is movement in the tree. The chainsaw must always be switched off when it is attached directly to the harness.

If the chainsaw is moved from any suspension fixture to another suspension fixture, the user must ensure that the saw is secured in the new position before it is released from the previous suspension fixture.

In order that the chainsaw can be held in both hands, the user must assume a secure working position with the saw held at hip height when sawing horizontal pieces and at stomach height when sawing vertical pieces.

#### Using the chainsaw in the tree

An analysis of accidents with these chainsaws in tree care operations shows that the primary cause lies in the chainsaw being used inexpertly in one hand. In the majority of accidents the users were not in a safe working position allowing them to hold the chainsaw by both handles. This can lead to an increased risk of injury for the following reasons:

- lack of grip when the chainsaw kicks back,
- lack of control over the chainsaw, making it more likely that it comes into contact with climbing ropes and the user's body (particularly the left hand and the arm), and
- loss of control due to an unsafe working position, causing contact with the chainsaw (unexpected movements while working with the chainsaw).

#### Safe working position with two-handed use

To enable the chainsaw to be held in both hands, the user should always try to adopt a safe working position in which the saw is held in the following way:

- at hip height, when sawing horizontal pieces, and
- at stomach height, when sawing vertical pieces.

If the user is working close to the trunk which runs vertically up the tree and the lateral force relative to the working position is low, secure footing is sufficient for a safe working position. If the footing in the current position is not sufficient, a stirrup formed from an endless sling must be used for added support (Fig 5)

However, as soon as the user moves away from the trunk, additional measures must be taken to reduce the increasing lateral forces or counteract them. This must be done by routing the main rope around an additional suspension fixture or by using an adjustable sling running from the harness to an additional suspension fixture (Fig. 6).

The chain brake must always be engaged before the chainsaw is lowered on its suspension rope. Before starting difficult sawing work, the user must ensure that the chainsaw is sufficiently charged.

When doing tree care work, the user must never hold the saw in one hand while working in unstable positions or use the chainsaw to cut off the tips of branches with small diameters instead of using a handsaw.

Chainsaws are allowed to be held in one hand for tree care work only if

- a) it is not possible for the users to assume a working position which allows them to hold the saw with two hands
- b) one hand is needed to secure the working position and
- c) the chainsaw is used in a fully outstretched position at a right angle to and is not in line with the user's body.

Users must never saw with the kickback area at the tip of the chainsaw guide rail, hold on to the branch which they are cutting off or attempt to catch falling material.

If the chainsaw jams during cutting, the user must:

- a) shut off the chainsaw and attach it securely towards the tree interior (e.g. towards the trunk) or secure it to a separate equipment rope
- b) remove the chainsaw from the notch while raising the branch up as much as necessary,
- c) if needed, use a handsaw or second chainsaw to release the chainsaw which is stuck by making a cut which is at least 30 cm away from the chainsaw which is stuck.

Regardless of whether a handsaw or chainsaw is used to release a chainsaw which has gotten stuck, the cuts made to release the chainsaw must always be made towards the outside (towards the tips of the branches) so that the chainsaw does not fall along with the pieces which have been cut off, complicating the situation

Poor maintenance, use of non-approved spare parts, or the removal of safety equipment might result in serious injury.

Incorrect, imprecise sharpening of the chain will result in increased danger due to recoiling and might result in serious injury.

There is a risk of the cutter set jolting when cutting through the last fibers. Please keep a safe distance away in this area.

#### Special safety instructions for chainsaws

- **When the chainsaw is running make sure that you keep all parts of your body away from the chainsaw. Before starting up the chainsaw make sure that it is not touching anything.** When you are working with a chainsaw, a single moment of carelessness is all it takes for clothing or parts of your body to get caught by the chainsaw.
- **Always hold the chainsaw securely with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chainsaw with your hands the other way round as your working position increases the risk of injury and is therefore not allowed.
- **Hold the chainsaw by the insulated handles because the saw chain may strike concealed power cables.** Contact between the saw chain and a live cable can make the metal parts of the equipment live and will cause an electric shock.
- **When cutting through a branch which is under tension, take into account how it will spring back once the cut has been made.** Once the tension in the wood fibers is released, the tensioned branch could hit the operator and/or seize control of the chainsaw.
- **Take special care when cutting undergrowth and young trees.** The thin material can become caught in the saw chain and whip back towards you or make you lose your balance.
- **Carry the chainsaw by the front handle with the chainsaw switched off and the chain facing away from the body. Always fit the protective cover when transporting the chainsaw or putting it into storage.** Careful handling of the chainsaw reduces the likelihood of accidental contact with the saw chain while it is running.
- **Follow the instructions for lubrication, chain tension and replacement of accessories.** A chain which is not properly tensioned or lubricated can either break or

increase the risk of kickback.

- **Keep the handles dry, clean and free from oil and grease.** Greasy or oily handles are slippery and will result in loss of control.
- **Only use the chainsaw to cut wood. The chain must only be used to perform the work for which it is intended. For example: Never use the chainsaw to cut plastic or brickwork or building materials which are not made of wood.** Use of the chainsaw for non-intended or non-approved work can create dangerous situations.
- **Never attempt to fell a tree unless you have a clear understanding of all the procedures involved.** The user or other persons could be seriously injured by a falling tree.

#### General safety information for chainsaws:

- a) Follow all instructions when removing accumulations of material from the chainsaw, storing it away or carrying out maintenance work. Make sure that the switch is switched off and that the battery pack is disconnected. If the chainsaw starts up unexpectedly while you are removing accumulations of material from it or while you are carrying out maintenance work, this could lead to serious injuries. Do not use the chainsaw without lubrication and top it up in good time before the tank is empty.  
Use only recommended lubricants.

#### Residual risks

Even if you use this electric power tool in accordance to instructions, certain residual risks cannot be eliminated. The following hazards may arise in connection with the equipment's construction and layout:

- Cut injuries if no safety clothing is used.
- Lung damage if no suitable protective dust mask is applied.
- Damage to hearing if no suitable ear protection is applied.
- Health damage caused by hand-arm vibrations if the equipment is used over a longer period or is not properly guided and maintained.

Warning! The electric power tool generates an electromagnetic field during operation. Under certain circumstances this field may actively or passively impede medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injuries, we recommend persons with medical implants to consult their doctor and the manufacturer of the medical implant prior to using the equipment.

If the equipment is used for a lengthy period, the vibrations it causes in the hands of the user might result in circulation problems (white finger syndrome). White finger syndrome is a vascular disease that involves seizure-like spasms of the fingers and toes. The affected areas are no longer sufficiently supplied with blood and therefore appear extremely pale. The frequent use of vibrating equipment might trigger nerve damage in people with an impaired circulation (for example smokers, diabetics).

Should you observe any unusual impairments, interrupt your work immediately and consult a doctor. Follow these instructions in order to reduce the dangers:

- Keep your body and in particular your hands warm when working in the cold.
- Take regular breaks and move your hands to stimulate the blood circulation during the breaks.
- Ensure that the equipment makes the least possible vibration through regular maintenance and solid parts on the equipment.

**Keep this safety information in a safe place.**

### Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

#### AVERTISSEMENT

**Veillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques de cet outil électrique.** Toute omission lors du respect de l'instruction suivante peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

**Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour l'avenir.**

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère à des outils électriques qui fonctionnent sur secteur (avec câble réseau) ou à des outils électriques qui fonctionnent avec un accumulateur (sans câble réseau).

#### 1. Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- c) **Maintenez les enfants et autres personnes à distance pendant l'utilisation de l'outil électrique.** En cas d'inattention, vous pouvez perdre le contrôle de l'outil électrique.

#### 2. Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

- d) **N'utilisez pas le câble de raccordement pour un autre emploi que celui prévu, pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou débrancher la fiche de contact de la prise électrique. Éloignez le câble de raccordement de la chaleur, de l'huile, des arêtes acérées ou des pièces mobiles.** Des câbles de raccordement endommagés ou embrouillés augmentent le risque d'une décharge électrique.
- e) **Lorsque vous travaillez en plein air avec un outil électrique, n'utilisez que des rallonges adaptées pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge adaptée pour l'extérieur diminue le risque d'une décharge électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### 3. Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) **Enlevez les outils de réglage ou les clés à vis, avant de mettre l'outil électrique en marche.** Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce rotative de l'outil électrique peut provoquer des blessures.

- e) **Adoptez une position correcte. Veillez à avoir une position stable et constamment un bon équilibre.** De cette manière, vous pourrez mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.
  - f) **Portez une tenue appropriée. Ne portez aucun vêtement large ou bijou. Éloignez les cheveux, les habits et les gants des pièces mobiles.** Les habits larges, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être attrapés par des pièces mobiles.
  - g) **Lorsque des dispositifs d'aspiration ou de collecte de poussière peuvent être montés, branchez-les et utilisez-les correctement.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut permettre d'éviter les risques dus à la poussière.
  - h) **Ne vous laissez pas bercer par un faux sentiment de sécurité et ne vous affranchissez pas des règles de sécurité pour les outils électriques, même si, après l'avoir utilisé plusieurs fois, vous connaissez l'outil.** Tout manque d'attention peut entraîner de graves blessures en quelques fractions de seconde.
- 4. Utilisation et prise en main de l'outil électrique**
- a) **Ne surchargez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique correspondant à votre type de travail.** Vous travaillerez mieux et plus sûrement avec le bon outil électrique dans le domaine de puissance indiqué.
  - b) **N'utilisez pas d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électrique impossible à mettre en ou hors circuit est dangereux et doit être réparé.
  - c) **Débranchez l'outil de la prise de courant et/ou enlevez l'accumulateur avant de procéder à des réglages sur l'appareil, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de précaution permettent d'éviter un démarrage involontaire de l'outil électrique.
  - d) **Conservez les outils électriques hors de portée des enfants. Empêchez les personnes qui ne connaissent pas l'outil électrique ainsi que celles qui n'ont pas lu ces instructions d'utiliser celui-ci.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
  - e) **Entretenez les outils électriques et les outils d'insert avec soin. Contrôlez si les pièces mobiles de l'appareil fonctionnent sans problème et ne coincent pas, si des pièces sont cassées, ou si endommagées que le fonctionnement de l'outil électrique s'en trouve altéré. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil électrique.** Beaucoup d'accidents trouvent leur origine dans des outils électriques mal entretenus.
- f) **Gardez les outils de coupe propres et aiguisés.** Un outil de coupe soigneusement entretenu dont les arêtes de coupe sont vives coince moins souvent et est plus facile à guider.
  - g) **Utilisez les outils électriques, les accessoires, les outils d'insert en respectant ces instructions. Tenez compte ce-faisant des conditions de travail et du travail à exécuter.** L'utilisation d'outils électriques pour d'autres applications que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
  - h) **Maintenez les poignées et les surfaces de poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et surfaces de poignées glissantes ne permettent pas une commande et un contrôle sûrs de l'outil électrique dans les situations imprévues.
- 5. Utilisation et prise en main de l'outil sans fil**
- a) **Ne chargez les accumulateurs que dans les chargeurs recommandés par le fabricant.** Lorsqu'on utilise un chargeur adapté pour un certain type d'accumulateurs avec des accumulateurs différents, il y a risque d'incendie.
  - b) **N'utilisez pour les outils électriques que les accumulateurs prévus à cet effet.** L'utilisation d'autres accumulateurs peut entraîner des blessures et un risque d'incendie.
  - c) **Maintenez l'accumulateur à distance de trombones, pièces de monnaie, clefs, clous, vis ou autres petits objets métalliques, qui pourraient provoquer un pontage des contacts.** Un court-circuit entre les contacts de l'accumulateur peut avoir pour conséquence des brûlures ou un incendie.
  - d) **Lorsqu'un accumulateur est mal employé, il peut perdre du liquide. Evitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez à l'eau claire. Si du liquide entre en contact avec vos yeux,**



**consultez aussi un cabinet médical.** Du liquide qui s'échappe d'un accumulateur peut causer des irritations de la peau ou des brûlures.

- e) **N'utilisez pas d'accumulateur endommagé ou modifié.** Les accumulateurs endommagés ou modifiés peuvent avoir un comportement imprévisible et entraîner un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
  - f) **N'exposez jamais un accumulateur à un feu ou à des températures excessives.** Le feu ou les températures supérieures à 130 °C peuvent entraîner une explosion.
  - g) **Suivez toutes les consignes de chargement et ne chargez jamais l'accumulateur ou l'outil sans fil hors de la plage de température indiquée dans le mode d'emploi.** Un chargement incorrect ou un chargement hors de la plage de température admissible peut détruire l'accumulateur et augmenter le risque d'incendie.
- 6. Maintenance et entretien**
- a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.
  - b) **N'effectuez jamais la maintenance des accumulateurs endommagés.** Seul le fabricant ou des services clients habilités peuvent procéder à la maintenance des accumulateurs.

#### Consignes de sécurité spéciales

Nous attachons un très grand soin à la constitution de chaque bloc accumulateur pour pouvoir vous redonner des accumulateurs présentant une densité énergétique, une longévité et une sécurité maximales. Les cellules d'accumulateur disposent de dispositifs de sécurité multiniveau. Chaque cellule est tout d'abord formée et ses caractéristiques électriques sont enregistrées. Ces données sont ensuite utilisées pour pouvoir regrouper les blocs accumulateurs aussi bien que possible. **Malgré toutes les mesures de sécurité, la prudence est toujours de rigueur lors du maniement des accumulateurs. Pour assurer un fonctionnement sûr, respectez absolument les points suivants. Le fonctionnement sûr est uniquement garanti avec des cellules non endommagées ! Une mauvaise manipulation endommage les cellules.**

**Attention !** Des analyses confirment qu'une grossière faute d'utilisation et un mauvais entretien sont la principale cause des dommages engendrés par des accumulateurs de grande performance.

#### Consignes relatives à l'accumulateur

1. Le bloc accumulateur de l'appareil à accumulateur n'est pas chargé lors de la livraison. L'accumulateur doit être chargé avant la première mise en service.
2. Pour obtenir une performance optimale de l'accumulateur, évitez les cycles de décharge profonde ! Chargez fréquemment votre accumulateur.
3. Stockez votre accumulateur au frais, de préférence à 15°C, et chargé à au moins 40%.
4. Les batteries lithium-ion sont sujettes à un vieillissement naturel. Remplacez l'accumulateur au plus tard lorsque la performance de l'accumulateur ne correspond plus qu'à 80% de l'état neuf ! Les cellules affaiblies dans un bloc accumulateur vieilli ne répondent plus aux exigences élevées et constituent ainsi un risque pour la sécurité.
5. Ne jetez pas les accumulateurs usagés au feu. Danger d'explosion !
6. Il ne faut pas mettre le feu à l'accumulateur ni le soumettre à la combustion.
7. **Ne pas décharger les accumulateurs en profondeur !**  
La décharge profonde endommage les cellules d'accumulateur. La cause la plus fréquente de la décharge profonde de blocs accumulateurs est le stockage ou la non-utilisation prolongée d'accumulateurs partiellement déchargés. Arrêtez le travail que la puissance baisse sensiblement ou lorsque le système électronique de protection se déclenche. Stockez l'accumulateur uniquement après l'avoir entièrement chargé.
8. **Protégez les accumulateurs et l'appareil de la surcharge !**  
La surcharge conduit rapidement à une surchauffe et à un endommagement des cellules à l'intérieur du boîtier de l'accumulateur sans que cette surchauffe ne soit perceptible.
9. **Évitez les détériorations et les chocs !**  
Remplacez immédiatement les accumulateurs ayant subi une chute de plus de 1 m ou ayant été soumis à des chocs violents, même si le boîtier du bloc accumulateur ne semble pas être endommagé. Les cellules d'accumulateur peuvent être sérieusement endommagées à l'intérieur. Veuillez égale-

ment respecter à ce propos les consignes d'élimination.

10. En cas de surcharge et de surchauffe, le circuit de protection intégré coupe l'appareil pour des raisons de sécurité. **Attention!** N'actionnez plus l'interrupteur Marche / Arrêt, lorsque le circuit protecteur a mis l'appareil hors circuit. Ceci peut endommager l'accumulateur.
11. Utilisez exclusivement des accumulateurs d'origine. L'utilisation d'autres accumulateurs peut entraîner des blessures, à l'explosion et à un risque d'incendie.
12. **Protégez l'accumulateur contre l'humidité, la pluie et une forte humidité de l'air.** L'humidité, la pluie et une forte humidité de l'air peuvent entraîner des détériorations dangereuses des piles. Ne chargez pas, ne travaillez pas avec des accumulateurs qui ont été exposés à l'humidité, à la pluie ou à une forte humidité de l'air, remplacez-les immédiatement.
13. Si votre appareil est équipé d'une batterie amovible, retirez-la de votre appareil à la fin de votre travail pour des raisons de sécurité.

#### Consignes relatives au chargeur et au processus de charge

1. Respectez les données indiquées sur la plaque signalétique du chargeur. Raccordez le chargeur uniquement à la tension d'alimentation indiquée sur plaque signalétique.
2. Protégez le chargeur et le câble de tout endommagement et des arêtes acérées. Faites immédiatement remplacer les câbles endommagés par un(e) électricien(ne) spécialisé(e).
3. Gardez le chargeur, l'accumulateur et l'appareil à accumulateur hors de portée des enfants.
4. N'utilisez pas de chargeurs endommagés.
5. N'utilisez pas le chargeur livré pour charger d'autres appareils à accumulateur.
6. Le bloc accumulateur s'échauffe lors d'une forte sollicitation. Laissez le bloc accumulateur se mettre à température ambiante avant le début de la recharge.
7. **Ne surchargez pas les accumulateurs!** Respectez les temps de charge maximum. Ces temps de charge s'appliquent uniquement aux accumulateurs déchargés. Enficher plusieurs fois un accumulateur chargé ou partiellement chargé conduit à une surcharge et à un endommagement des cellules. Ne laissez jamais les accumulateurs enfichés

dans le chargeur pendant plusieurs jours.

8. **N'utilisez et ne chargez jamais des accumulateurs, dont vous pensez que la dernière charge remonte à plus de 12 mois.** Il est fort probable que l'accumulateur soit déjà dangereusement endommagé (décharge profonde).
9. Effectuer une charge à une température inférieure à 10°C conduit à un dommage chimique de la cellule et peut entraîner un incendie.
10. N'utilisez pas d'accumulateurs qui se sont échauffés pendant la charge, étant donné que les cellules d'accumulateur peuvent avoir été endommagées dangereusement.
11. N'employez plus les accumulateurs qui se sont bombés ou déformés lors de la charge ou qui présentent d'autres signes inhabituels (dégagement de gaz, sifflement, craquement, etc.).
12. Ne déchargez pas complètement l'accumulateur (profondeur de décharge maxi. recommandée 80%). La décharge complète entraîne un vieillissement prématuré des cellules d'accumulateur.
13. Ne chargez jamais les batteries sans surveillance!

#### Protection contre les influences de l'environnement

1. Portez une tenue de travail appropriée. Portez des lunettes de protection.
2. **Protégez votre appareil à accumulateur et le chargeur de l'humidité et de la pluie.** L'humidité et la pluie peuvent entraîner des dommages dangereux au niveau des cellules.
3. N'utilisez pas l'appareil à accumulateur et le chargeur à proximité de vapeurs et de liquides combustibles.
4. Utilisez le chargeur et les appareils à accumulateurs uniquement à l'état sec et avec une température ambiante de 10-40° C.
5. Ne conservez pas l'accumulateur dans un endroit dont la température peut atteindre plus de 40° C, tout particulièrement dans une voiture garée au soleil.
6. **Protégez les accumulateurs de la surchauffe !** Toute surcharge ou ensoleillement conduit à une surchauffe et à un endommagement des cellules. Ne chargez et ne travaillez jamais avec des accumulateurs, surchauffés – remplacez-les immédiatement.
7. **Stockage d'accumulateurs, des chargeurs et de l'appareil à accumulateur.** Entreposez le chargeur et votre appareil à

accumulateur uniquement dans des salles sèches avec une température ambiante de 10-40°C. Stockez la batterie lithium-ion à un endroit frais et sec à 10-20°C. Protégez-la de l'humidité de l'air et des rayons du soleil ! Stockez uniquement les accumulateurs chargés. (charge mini. 40%)

8. Evitez que la batterie lithium-ion gèle. Mettez au rebut les accumulateurs qui ont été stockés pendant plus de 60 minutes à une température inférieure à 0°C.
9. Faites attention à la charge électrostatique lors du maniement des accumulateurs : les décharges électrostatiques endommagent le système électronique de protection et les cellules d'accumulateur ! Evitez par conséquent la charge électrostatique et ne touchez jamais les pôles de l'accumulateur !

Les accumulateurs et les appareils électriques fonctionnant avec accumulateur contiennent des matériaux dangereux pour l'environnement. Ne jetez pas les accumulateurs et les appareils fonctionnant avec accumulateur dans les ordures ménagères.

Pour une mise au rebut conforme aux règles de l'art, l'accumulateur doit être déposé dans un centre de collecte approprié. Si vous ne connaissez pas de centre de collecte, veuillez-vous renseigner auprès de l'administration de votre commune.

**Pour un envoi correct d'accumulateurs Li-Ions défectueux/endommagés, nous vous prions de contacter notre service après-vente ou le point de vente où vous avez acheté l'appareil.**

**Veillez à ce que, lors de l'envoi ou de la mise au rebut, les accumulateurs ou les appareils sans fil soit emballés séparément dans des sacs en plastique afin d'éviter les courts-circuits ou un incendie !**

**Conservez bien ces consignes de sécurité.**

## 1. Consignes de sécurité générales

**Danger !** En ce qui concerne la tronçonneuse, il s'agit d'un type de tronçonneuse particulier pour l'entretien des arbres conçu pour l'utilisation avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant, par un utilisateur formé à son utilisation pour la coupe de branches et le sciage des cimes d'arbres, lorsqu'une technique de travail sûre définie avec soin est utilisée, et par des personnes qui ont lu et compris les exigences de sécurité ci-jointes dans le mode d'emploi et qui portent un équipement de protection individuel (EPI) adapté.

La tronçonneuse doit uniquement être utilisée par un utilisateur formé pour ce type de tronçonneuse. L'utilisateur doit être formé à toutes les techniques de travail des tronçonneuses manuelles. La tronçonneuse est uniquement prévue dans ces conditions définies pour les travaux sur les arbres. Dans son utilisation conforme, cette scie n'est pas conçue pour une utilisation dans d'autres domaines d'application.

### Danger !

#### 1.1 Explication des symboles et des panneaux d'avertissement sur l'appareil (fig. 1)

1. Lisez le mode d'emploi avant d'utiliser la tronçonneuse

#### 1.2 Mode de travail recommandé pour scier en toute sécurité (fig. 2)

### Danger !

1. Évitez tout contact avec la pointe du rail (renvoi de chaîne).
2. Tenez la tronçonneuse correctement des deux mains. La main droite sur la poignée arrière, la main gauche sur la poignée avant.

#### 1.3 Protection contre le recul

**Danger !** Les reculs peuvent entraîner une perte de contrôle dangereuse de la tronçonneuse, pouvant conduire à des blessures graves de l'opérateur ou d'une personne se trouvant à proximité. Soyez toujours attentif. Les reculs dus à la chaîne périphérique ou à une scie coincée sont les principaux dangers d'une tronçonneuse et la principale cause de la plupart des accidents.

Le REcul peut apparaître lorsque le NEZ ou la POINTE du rail de guidage (renvoi de chaîne) touche un objet ou lorsque le bois coince la tronçonneuse en train de couper.

En cas de contact de la pointe de rail, le rail de guidage pourrait être entraîné brusquement vers le haut et en arrière vers l'opérateur.

Si la tronçonneuse COINCE au niveau du BORD INFÉRIEUR du rail de guidage, le rail peut être TIRÉ vers l'avant dans le sens opposé de l'opérateur.

Si la tronçonneuse COINCE au niveau du BORD SUPÉRIEUR du rail de guidage, le rail peut être ENTRAÎNÉ rapidement en arrière vers l'opérateur.

Dans les deux cas, il y a un risque de perte de contrôle de la tronçonneuse et de blessure grave.

### Veillez :

#### Au recul en rotation (fig. 3A)

A = distance du recul

B = zone de réaction du recul

#### Au recul par choc/coincement et aux réactions de traction (fig. 3B)

A = choc

B = objets solides

C = traction

Pour éviter les réactions de traction, placez le bois à couper au niveau de la butée à mâchoires. Utilisez la butée à mâchoires comme pivot lors de la coupe.

#### 1.4 Consignes de sécurité

**Danger !** Lorsque vous travaillez avec des outils sans fil, respectez toujours les règles de base suivantes pour réduire le risque de blessures corporelles et/ou de dommages sur l'appareil.

Lisez les présentes consignes avant de mettre la tronçonneuse en service et conservez-les.

1. NE travaillez PAS avec la tronçonneuse lorsque vous êtes fatigué, malade, sous l'influence de l'alcool et/ou de la drogue.
2. Portez des chaussures antidérapantes, des vêtements serrés, des gants de travail, des lunettes de protection, un casque anti-bruit, une protection pour les jambes et une protection pour la tête, adaptée pour grimper aux arbres.
3. Lorsque vous démarrez la tronçonneuse ou lorsque vous coupez avec celle-ci, AUCUNE autre personne ne doit se trouver à proximité. Interdisez à toute personne et à tout animal d'accéder à la zone de travail.
4. Lorsque l'accumulateur est monté, toutes les parties du corps doivent être éloignées de la

tronçonneuse.

5. Ne mettez JAMAIS une tronçonneuse en service qui est endommagée, mal réglée ou incomplète ou desserrée. Assurez-vous que la tronçonneuse s'arrête lorsque le frein de chaîne est actionné.
6. Coupez le moteur avant d'enlever la tronçonneuse.
7. Faites attention lors de la coupe d'une branche sous tension à un possible recul lorsque la tension du bois se relâche.
8. L'ensemble de la maintenance de la tronçonneuse, à l'exception des points indiqués dans ce mode d'emploi et ces instructions de maintenance, doit uniquement être effectué par le service après-vente autorisé.
9. Montez la protection de lame pour le rail de guidage pour le transport et le stockage de la tronçonneuse.
10. SCIEZ UNIQUEMENT DES MATÉRIAUX ADAPTÉS : coupez uniquement du bois. N'utilisez pas la tronçonneuse pour les travaux pour lesquels elle n'est pas adaptée. Ne coupez pas par ex. du plastique, de la maçonnerie ou des matériaux n'appartenant pas au domaine de la construction avec la tronçonneuse.
11. Attention : Les réglementations nationales sont différentes dans certains pays et peuvent limiter l'utilisation de la machine.
12. Afin de constater des dommages ou des défauts significatifs, il est nécessaire de contrôler quotidiennement l'appareil avant de l'utiliser, après l'avoir fait tomber ou après tout choc.
13. Si lors du remplissage du réservoir d'huile, du liquide a coulé à côté, l'appareil doit être nettoyé avant la mise en service.

Un recul pourrait survenir lorsque la pointe du rail de guidage (renvoi de chaîne) touche un objet ou lorsque le bois coince la tronçonneuse en train de couper. Dans le cas d'un tel contact de la pointe de rail, le rail de guidage pourrait être entraîné brusquement vers le haut et en arrière vers l'opérateur. Si la tronçonneuse coince au niveau de la face supérieure du rail de guidage, le rail de guidage pourrait également être entraîné rapidement en arrière vers l'opérateur. Dans les deux cas de figure, il y a un risque de perte de contrôle de la tronçonneuse et de blessure grave. Ne vous fiez pas exclusivement aux dispositifs de sécurité intégrés à la tronçonneuse. En tant qu'utilisateur de tronçonneuse vous devez respecter plusieurs points pour pouvoir réaliser vos travaux de sciage

sans accident et sans blessure.

1. Une compréhension de base des reculs permet de réduire ou d'exclure l'effet de surprise. Des réactions soudaines non réfléchies contribuent aux accidents.
2. Tenez fermement la tronçonneuse des deux mains lorsque le moteur tourne en plaçant la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Le pouce et les doigts doivent entourer les poignées de la tronçonneuse. Une bonne prise vous permet de parer aux reculs et de garder le contrôle sur la tronçonneuse. Ne lâchez pas.
3. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles dans la zone de coupe. La pointe du rail de guidage ne doit pas toucher le tronc d'arbre, une branche ou similaire lors de la coupe avec la tronçonneuse.
4. Coupez avec une vitesse de moteur élevée.
5. Ne vous penchez pas trop en avant et ne coupez pas à une hauteur supérieure à celle des épaules.
6. Affûtez et entretenez la tronçonneuse conformément aux instructions du fabricant.
7. Utilisez en guise de remplacement uniquement des rails et des chaînes qui sont recommandés et autorisés par le fabricant.
8. Si l'appareil se coince lors de la coupe, il faut l'éteindre immédiatement et le décroincer avec précaution. Ensuite, il faut vérifier si l'appareil n'a pas été endommagé (par ex. rail de guidage déformé) et faire un test de fonctionnement.
9. Un risque pour la santé dû au brouillard d'huile et à la poussière de bois ne peut être exclu.
10. Porter des gants contribue à réduire les vibrations.
11. Maintenez la tronçonneuse dans un bon état d'utilisation.

L'utilisateur d'une tronçonneuse pour l'entretien des arbres qui travaille en hauteur avec corde et ceinture de port ne doit jamais travailler seul. Un travailleur au sol, formé aux mesures d'urgence correspondantes, doit être présent et l'assister.

L'utilisateur doit être formé aux techniques générales et sûres de positionnement pour le travail et l'escalade et être équipé de ceinture de port, de corde, de boucles, de mousquetons et autres équipements pour la sécurisation des positions de travail sûres et correctes aussi bien pour lui-même que pour la tronçonneuse.

La tronçonneuse doit être contrôlée, approvisionnée en carburant, démarrée, tourner à chaud et ensuite être éteinte par le travailleur au sol avant qu'elle ne soit soulevée jusqu'à l'utilisateur dans l'arbre.

La tronçonneuse doit être pourvue d'une boucle adaptée pour qu'elle puisse être attachée à la ceinture de port de l'utilisateur (figure 4).

- a) la boucle doit être bloquée au niveau du dispositif d'accrochage à l'arrière de la tronçonneuse ;
- b) fournir des mousquetons adaptés pour permettre une fixation indirecte (c'est-à-dire par la boucle) et directe (c'est-à-dire sur le dispositif d'accrochage de la tronçonneuse) de la scie à la ceinture de port de l'utilisateur ;
- c) veiller à une fixation sûre de la tronçonneuse lorsqu'elle est hissée jusqu'à l'utilisateur ;
- d) s'assurer que la tronçonneuse est fixée à la ceinture de port avant de la détacher de la corde de levage.

La tronçonneuse doit toujours être éteinte lorsqu'elle est directement fixée à la ceinture de port.

La tronçonneuse doit être uniquement fixée aux dispositifs d'accrochage recommandés de la ceinture de port.

La possibilité de fixer la tronçonneuse directement à la ceinture de port réduit le risque d'endommager l'équipement lors du déplacement dans l'arbre. La tronçonneuse doit toujours être éteinte lorsqu'elle est directement fixée à la ceinture de port.

Si la tronçonneuse est déplacée d'un dispositif d'accrochage à un autre, l'utilisateur doit s'assurer que la tronçonneuse est sécurisée dans la nouvelle position avant qu'elle ne soit détachée du dispositif d'accrochage précédent.

Afin que la tronçonneuse puisse être tenue des deux mains, l'utilisateur doit adopter une position de travail sécurisée dans laquelle la tronçonneuse est placée à hauteur des hanches lors du sciage de pièces horizontales et à hauteur du ventre lors du sciage de pièces verticales.

### Utilisation de la tronçonneuse dans les arbres

Une analyse des accidents avec ces tronçonneuses lors des travaux d'entretien des arbres montre que la cause principale est une utilisation inappropriée à une seule main de la tronçonneuse. Lors de la plupart des accidents, les utilisateurs n'adoptent pas une position de travail sûre leur permettant de tenir la tronçonneuse par les deux poignées, ce qui augmente le risque de blessure pour les raisons suivantes :

- absence de prise ferme lors du recul de la tronçonneuse ;
- absence de contrôle de la tronçonneuse si bien qu'elle entre plus facilement en contact avec les cordes d'escalade et le corps de l'utilisateur (en particulier avec la main gauche et le bras), et
- perte de contrôle par une position de travail instable et ainsi contact avec la tronçonneuse (mouvements inattendus pendant le travail avec la tronçonneuse).

### Position de travail sûre en cas d'utilisation à deux mains

Pour que la tronçonneuse puisse être tenue des deux mains, les utilisateurs doivent toujours essayer d'adopter une position de travail sûre dans laquelle la tronçonneuse est guidée comme suit :

- à hauteur des hanches lors du sciage de pièces horizontales et
- à hauteur du ventre lors du sciage de pièces verticales.

Si l'utilisateur travaille à proximité d'un tronc vertical avec de faibles forces latérales par rapport à la position de travail, il suffit de positionner les pieds en toute sécurité pour obtenir une position de travail sûre. Si la position des pieds n'est pas suffisante dans la position existante, il convient d'utiliser un étrier formé à partir d'une boucle sans fin en guise de support. (figure 5)

Dès que l'utilisateur s'éloigne cependant du tronc, il convient de prendre des mesures supplémentaires afin d'éliminer les forces latérales accrues ou de les contrer. Cela doit être assuré en détournant la corde principale par un dispositif d'accrochage supplémentaire ou par l'utilisation d'une boucle réglable qui mène du harnais de sécurité à un dispositif d'accrochage supplémentaire (figure 6).

Le frein de chaîne doit toujours être activé avant que la tronçonneuse suspendue à sa corde soit abaissée. Avant des travaux de sciage difficiles, l'utilisateur doit toujours veiller à ce que la tronçonneuse soit suffisamment chargée.

L'utilisateur ne doit pas utiliser la tronçonneuse pour l'entretien des arbres en la tenant d'une seule main dans des positions de travail instables ou à la place d'une scie à main pour le sciage de pointes de branches de faible diamètre. Les tronçonneuses pour l'entretien des arbres peuvent uniquement être utilisées d'une seule main

- a) lorsqu'il n'est pas possible à l'utilisateur d'accéder à une position de travail qui permette une utilisation à deux mains,
- b) lorsqu'il est nécessaire de sécuriser la position de travail avec une main, et
- c) lorsque la tronçonneuse est utilisée dans une position complètement étirée, en angle droit et à l'extérieur d'une ligne par rapport au corps de l'utilisateur.

L'utilisateur ne doit jamais scier avec la zone de recul située à la pointe du rail de guidage de la tronçonneuse, se tenir à la branche qu'il est en train de scier ou essayer de rattraper des morceaux qui tombent.

Si la tronçonneuse se coince pendant la coupe, l'utilisateur doit :

- a) éteindre la tronçonneuse et la fixer sûrement vers l'intérieur de l'arbre (c'est à dire orientée vers le tronc d'arbre) ou à une corde d'outil séparée,
- b) retirer la tronçonneuse de l'entaille en soulevant la branche aussi haut que possible,
- c) et si nécessaire, utiliser une scie à main ou une deuxième tronçonneuse afin de détacher la tronçonneuse coincée en coupant à une distance d'au moins 30 cm de la tronçonneuse coincée.

Indépendamment de l'utilisation d'une scie manuelle ou d'une tronçonneuse pour détacher une tronçonneuse coincée, les coupes pour libérer la tronçonneuse doivent toujours être effectuées à l'extérieur (vers les pointes des branches) afin que la tronçonneuse ne soit pas emportée par les morceaux sciés et ne rende la situation encore plus compliquée.

Une maintenance insuffisante, l'utilisation de pièces de rechange non autorisées ou le retrait de dispositifs de sécurité peut provoquer des blessures graves.

Un affûtage incorrect, imprécis de la chaîne augmente le risque dû au recul et peut provoquer des blessures graves.

Le tronçonnage de la dernière fibre peut entraîner un mouvement brusque des équipements de coupe. Respectez la distance de sécurité dans cette zone.

#### Consignes de sécurité spéciales pour les tronçonneuses :

- **Lorsque vous vous servez de la tronçonneuse, maintenez toutes les parties du corps à bonne distance de l'outil. Avant de démarrer la tronçonneuse, assurez-vous que la chaîne ne touche rien.** Lorsque vous travaillez avec la tronçonneuse, un moment d'inattention peut entraîner une saisie des vêtements ou de parties du corps par la chaîne de la tronçonneuse.
- **Tenez toujours la tronçonneuse avec votre main droite par la poignée arrière et avec votre main gauche par la poignée avant.** Tenir la tronçonneuse dans la position de travail inverse augmente le risque de blessures et est à proscrire.
- **Tenez la tronçonneuse par les poignées isolées car la chaîne de tronçonneuse est susceptible de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact de la tronçonneuse avec un câble conducteur de tension peut également mettre sous tension des pièces en métal de l'appareil et entraîner une décharge électrique.
- **Lorsque vous coupez une branche alors que celle-ci est sous tension, pensez toujours qu'elle pourra avoir un mouvement de retour.** Lorsque la tension est libérée dans les fibres de bois, la branche sous tension peut cogner la personne ou encore entraîner une perte de contrôle de la tronçonneuse.
- **Soyez particulièrement prudent(e) lorsque vous coupez les broussailles ou de jeunes arbres.** Le fin matériau peut s'accrocher dans la chaîne de la tronçonneuse et vous frapper ou encore vous faire perdre votre équilibre.
- **Portez la tronçonneuse par la poignée avant lorsqu'elle est à l'arrêt, la chaîne de la tronçonneuse doit être opposée au corps. Lorsque vous transportez ou conservez la tronçonneuse, recouvrez-la tou-**

**jours de son fourreau de protection.** Une manipulation soigneuse de la tronçonneuse réduit la vraisemblance d'un contact par ménage avec la chaîne en mouvement.

- **Respectez les consignes de graissage, de tension de la chaîne et de changement des accessoires.** Une chaîne mal tendue ou mal graissée peut rompre et augmenter ainsi le risque de choc par retour.
- **Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées graisseuses ou huileuses sont glissantes et entraînent une perte de contrôle.
- **Sciez exclusivement du bois. La tronçonneuse doit exclusivement être utilisée pour les travaux pour lesquels elle a été conçue - exemple : N'utilisez jamais la tronçonneuse pour scier le plastique, les murs ni les matériaux de construction qui ne sont pas en bois.** L'utilisation de la tronçonneuse pour des travaux non conformes à l'affectation peut entraîner des situations dangereuses.
- **N'essayez pas d'abattre un arbre, avant d'avoir bien compris toutes les procédures correspondantes.** L'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être blessés grièvement par une chute d'arbre.

#### Consignes de sécurité générales pour les tronçonneuses :

- Respectez toutes les consignes lorsque vous libérez la tronçonneuse d'accumulations de matière, la stockez ou effectuez des travaux de maintenance. Assurez-vous que l'interrupteur est désactivé et que le bloc accumulateur est coupé. Un démarrage involontaire de la tronçonneuse lors de sa libération d'accumulations de matière ou lors de travaux de maintenance effectués sur celle-ci peut entraîner des blessures graves. N'utilisez pas la tronçonneuse sans lubrifiant et remplissez-la à temps avant que le réservoir soit vide. Utilisez uniquement les lubrifiants recommandés.

#### Risques résiduels

Même en utilisant cet appareil électrique conformément aux prescriptions, il reste toujours des risques résiduels. Les dangers suivants peuvent apparaître en rapport avec la construction et le modèle de cet outil électrique :

- Blessures par coupures, si aucun vêtement de protection n'est porté.

- Lésions des poumons si aucun masque anti-poussière adéquat n'est porté.
- Déficience auditive si aucun casque anti-bruit approprié n'est porté.
- Atteintes à la santé, issues des vibrations main-bras, si l'appareil est utilisé pendant une longue période ou s'il n'a pas été employé ou entretenu dans les règles de l'art.

**Avertissement !** Cet appareil électrique produit un champ électromagnétique pendant son fonctionnement. Dans certaines conditions, ce champ peut altérer le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Afin de réduire les risques de blessures graves ou mortelles, nous recommandons aux personnes qui possèdent un implant médical de consulter leur cabinet médical et leur producteur d'implants médicaux avant de commander la machine.

Lors de travaux prolongés, des troubles de la circulation (syndrome des doigts blancs) peuvent survenir en raison de vibrations dans les mains de la personne utilisatrice. Le syndrome des doigts blancs est une maladie des vaisseaux sanguins lors de laquelle les petits vaisseaux sanguins des doigts et des orteils se crispent de façon subite. Les zones concernées ne sont plus suffisamment irriguées par le sang et ont ainsi une apparence très pâle. L'utilisation fréquente d'appareils vibrants peut endommager les nerfs chez les personnes dont la circulation sanguine est altérée (par ex. fumeurs, diabétiques). Si vous remarquez des troubles inhabituels, arrêtez immédiatement le travail et consultez un médecin. Observez les remarques suivantes afin de réduire les dangers :

- Maintenez votre corps et en particulier les mains au chaud par temps froid.
- Faites régulièrement des pauses et bougez les mains à cette occasion afin de stimuler la circulation sanguine.
- Faites en sorte que la machine vibre le moins possible en procédant à une maintenance régulière et en privilégiant les pièces fixes sur l'appareil.

#### Conservez bien ces consignes de sécurité.



## Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

### AVVERTIMENTO

**Leggete tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le caratteristiche tecniche che accompagnano il presente elettroutensile.** Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

**Conservate tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per eventuali necessità future.**

La parola „elettrodomestico“ impiegata nelle avvertenze di sicurezza si riferisce a utensili azionati elettricamente (con cavo di alimentazione) e a elettroutensili a batteria (senza cavo di alimentazione).

#### 1. Sicurezza sul posto di lavoro

- a) **Tenete la vostra zona di lavoro pulita e ben illuminata.** Il disordine e l'illuminazione insufficiente della zona di lavoro possono provocare incidenti.
- b) **Non lavorate con l'elettrodomestico in zone a rischio di esplosioni dove si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono causare l'incendio di polvere o vapori.
- c) **Durante l'uso dell'elettrodomestico tenete lontani bambini ed altre persone.** In caso di distrazione potete perdere il controllo sull'elettrodomestico.

#### 2. Sicurezza elettrica

- a) **La spina di collegamento dell'elettrodomestico deve essere idonea alla presa. La spina non deve venire modificata in alcun modo. Non usate delle spine con adattatore insieme ad elettroutensili protetti da un collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese idonee diminuiscono il rischio di una scossa elettrica.
- b) **Evitate il contatto del corpo con superfici collegate a terra come quelle di tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Aumenta il rischio di scosse elettriche se il corpo dell'utilizzatore è collegato a terra.
- c) **Tenete lontano l'apparecchio da pioggia o umidità.** La penetrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- d) **Non usate il cavo di alimentazione per scopi diversi da quelli a cui è destinato, per trasportare l'elettrodomestico, per ap-**

**penderlo o per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenete il cavo di alimentazione lontano da calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento.** I cavi di alimentazione danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scossa elettrica.

- e) **Se lavorate con un elettroutensile all'aperto, usate soltanto dei cavi di prolunga omologati per le zone esterne.** L'uso di cavi di prolunga adatti per esterni diminuisce il rischio di scosse elettriche.
  - f) **Se non è possibile evitare l'impiego dell'elettrodomestico in ambienti umidi, utilizzate un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il pericolo di una scossa elettrica.
- #### 3. Sicurezza delle persone
- a) **Siate sempre attenti, prestate attenzione a quello che fate ed apprestatevi a usare con prudenza l'elettrodomestico. Non usate l'elettrodomestico se siete stanchi o sotto l'influsso di sostanze stupefacenti, alcol medicinali.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'elettrodomestico può causare gravi lesioni.
  - b) **Portate i dispositivi individuali di protezione e sempre degli occhiali protettivi.** Se indossate dispositivi individuali di protezione come maschera antipolvere, scarpe di sicurezza con soles antiscivolo, casco protettivo o cuffie antirumore a seconda dell'impiego dell'elettrodomestico, il rischio di lesioni diminuisce notevolmente.
  - c) **Evitate una messa in esercizio inavvertita. Accertatevi che l'elettrodomestico sia disinserito prima di collegarlo all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, di sollevarlo o spostarlo.** Se durante il trasporto dell'elettrodomestico avete il dito sull'interruttore o se collegate l'apparecchio acceso all'alimentazione di corrente, ciò può provocare degli incidenti.
  - d) **Prima di accendere l'elettrodomestico, togliete gli utensili di regolazione o i cacciaviti.** Un utensile o una chiave che si trova in una parte rotante dell'elettrodomestico può provocare lesioni.
  - e) **Evitate una posizione di lavoro insolita. Cercate una posizione sicura e tenetevi sempre in equilibrio.** Così potete controllare meglio l'elettrodomestico in caso di situazioni inaspettate.
  - f) **Portate indumenti adatti. Non portate**

- indumenti ampi o gioielli. Tenete capelli, indumenti e guanti lontani dalle parti in movimento.** Indumenti ampi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
- g) Eventuali dispositivi che possono essere montati per l'aspirazione e la raccolta della polvere devono essere collegati e usati in modo corretto.** L'impiego dell'aspirazione della polvere può diminuire i rischi dovuti alla polvere.
- h) Non lasciatevi ingannare da un falso senso di sicurezza e continuate ad attenervi alle regole di sicurezza previste per l'uso di elettroutensili, anche qualora li abbiate utilizzati più volte e vi sentiate sicuri nel loro uso.** Piccole negligenze possono portare a gravi lesioni anche in frazioni di secondo.
- 4. Impiego e trattamento dell'elettroutensile**
- a) Non sottoponete l'elettroutensile a sovraccarico. Usate l'elettroutensile adatto per il vostro lavoro.** Con l'elettroutensile adatto lavorate in modo migliore e più sicuro nel range di prestazioni indicato.
- b) Non usate l'elettroutensile se il suo interruttore è difettoso.** Un elettroutensile che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e deve venire riparato.
- c) Staccate la spina dalla presa di corrente e/o estraete la batteria prima di impostare l'utensile, cambiare gli accessori o mettere da parte l'elettroutensile.** Questa precauzione evita l'accensione inavvertita dell'elettroutensile.
- d) Se non usate gli elettroutensili teneteli al di fuori della portata dei bambini. Non permettete l'uso dell'elettroutensile a persone che non lo conoscano bene o non abbiano letto queste istruzioni.** Gli elettroutensili sono pericolosi se sono usati da persone inesperte.
- e) Tenete gli elettroutensili e gli utensili con filettatura con cura. Verificate che il funzionamento delle parti mobili sia in ordine e che non siano bloccate, rotte o danneggiate in tal modo da compromettere il funzionamento dell'elettroutensile. Fate riparare le parti danneggiate prima dell'impiego dell'elettroutensile.** Molti incidenti sono causati da elettroutensili la cui manutenzione non è stata eseguita correttamente.
- f) Tenete le lame affilate e pulite.** Gli utensili da taglio tenuti con cura con spigoli taglienti affilati si bloccano raramente e si muovono più facilmente.
- g) Utilizzate l'elettroutensile, accessori, attrezzi ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenete conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere.** L'uso di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può provocare delle situazioni pericolose.
- h) Tenete le impugnature e le loro superfici asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Se le impugnature e le loro superfici sono scivolose non permettono un uso e un controllo sicuro dell'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
- 5. Impiego e trattamento dell'utensile a batteria**
- a) Ricaricate le batterie solo in carica batteria consigliati dal produttore.** Può sussistere pericolo d'incendio se un caricabatteria concepito per un determinato tipo di batterie viene utilizzato con altri tipi.
- b) Impiegate soltanto le batterie previste per i relativi elettroutensili.** L'uso di altre batterie può causare lesioni e pericolo d'incendio.
- c) Tenete la batteria non usata lontano da fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti di metallo che possano fungere da ponticello tra i contatti.** Un corto circuito tra i contatti della batteria può provocare ustioni o lo sviluppo di fiamme.
- d) In caso di uso scorretto può fuoriuscire del liquido dalla batteria. Evitate di venire a contatto. In caso di contatto accidentale lavate la zona interessata con acqua. Se il liquido viene a contatto con gli occhi, consultate inoltre un medico.** Il liquido che fuoriesce dalla batteria può provocare irritazioni della pelle o ustioni.
- e) Non usate batterie danneggiate o modificate.** Batterie danneggiate o modificate possono presentare un comportamento imprevedibile e causare incendi, esplosioni o pericolo di lesioni.
- f) Non esponete una batteria a fuoco o elevate temperature.** Fuoco o temperature oltre i 130 °C possono causare un'esplosione.
- g) Seguite tutte le istruzioni di ricarica e non caricate mai la batteria o l'utensile a batteria al di fuori del range di temperatura indicato nelle istruzioni per l'uso.** Una ricarica errata o al di fuori del range di temperatura consentito può causare danni irrimediabili alla batteria e aumentare il pericolo di incendio.

## 6. Servizio assistenza

- a) **Fate riparare il vostro elettrotensile solo da personale qualificato e con i pezzi di ricambio originali.** Così è garantito che la sicurezza dell'elettrotensile rimanga inalterata.
- b) **Non eseguite mai la manutenzione di batterie danneggiate.** Tutte le riparazioni di batterie devono essere eseguite solo dal produttore o da un servizio di assistenza clienti autorizzato.

### Avvertenze speciali di sicurezza

Usiamo la massima cura nel montare ogni batteria per potervi fornire batterie con densità di energia, durata e sicurezza massime. Le celle delle batterie dispongono di dispositivi di sicurezza a più livelli. Ogni singola cella viene prima di tutto formattata e le sue linee caratteristiche elettriche vengono registrate. Questi dati vengono poi usati per poter raggruppare le migliori batterie possibili. **Nonostante tutte le misure di sicurezza, è sempre necessaria prudenza nel maneggiare le batterie. Per un esercizio sicuro si devono assolutamente rispettare i seguenti punti. L'esercizio sicuro è garantito solo se le celle non sono danneggiate! Un uso scorretto provoca danni alle celle.**

**Attenzione!** Le analisi confermano che un uso scorretto e una cura sbagliata sono la causa principale dei danni causati da batterie ad elevate prestazioni.

### Avvertenze relative alla batteria

1. La batteria dell'apparecchio non è carica alla consegna. Per la prima messa in esercizio la batteria deve quindi venire caricata.
2. Per una prestazione ottimale della batteria evitate cicli di scarica profonda! Ricaricate spesso la batteria.
3. Conservate la batteria in luogo fresco, preferibilmente ad una temperatura di 15 C° e carica almeno al 40%.
4. Le batterie agli ioni di litio sono soggette ad un invecchiamento naturale. La batteria deve essere sostituita al più tardi quando la sua efficienza raggiunge l'80% rispetto a quando è nuova! Le celle indebolite in una batteria vecchia non sono più all'altezza degli elevati requisiti di prestazione e rappresentano quindi un rischio per la sicurezza.
5. Non gettate le batterie usate nel fuoco. Pericolo di esplosione!
6. Non date fuoco alla batteria e non bruciatela.
7. **Evitate la scarica profonda della batteria!**

La scarica profonda danneggia le celle. La causa più frequente della scarica profonda delle batterie è la loro conservazione prolungata ovvero il mancato uso di batterie parzialmente scariche. Interrompete il lavoro non appena il rendimento diminuisce notevolmente o il sistema elettronico di protezione interviene. Caricate completamente la batteria prima di conservarla.

## 8. **Proteggete le batterie ovvero l'apparecchio da sovraccarichi!**

I sovraccarichi provocano un rapido surriscaldamento e danni alle celle all'interno dell'involucro della batteria, senza che il surriscaldamento sia percepibile dall'esterno.

## 9. **Evitate danni e colpi!**

Sostituite immediatamente batterie che sono cadute da altezze superiori ad un metro o che sono state sottoposte a forti colpi, anche quando il loro involucro appare intatto. Le celle all'interno possono essere gravemente danneggiate. A tale riguardo osservate anche le avvertenze relative allo smaltimento.

10. In caso di sovraccarico e surriscaldamento l'apparecchio si disinserisce per motivi di sicurezza tramite il circuito di protezione.

**Attenzione!** Non azionate l'interruttore di ON/OFF se è intervenuto il circuito di protezione dell'apparecchio. Può danneggiare la batteria.

11. Usate solamente batterie originali. L'impiego di altre batterie può causare lesioni, esplosione a sostanze tossiche e pericolo d'incendio.
12. **Proteggete la batteria da umidità, pioggia ed elevata umidità dell'aria.** Umidità, pioggia ed elevata umidità dell'aria possono comportare pericolosi danni alle celle. Non ricaricate né lavorate con batterie che sono state esposte a umidità, pioggia ed elevata umidità dell'aria – sostituitele subito!
13. Se il vostro apparecchio è dotato di una batteria rimovibile, toglietela per motivi di sicurezza dopo aver terminato il lavoro con l'apparecchio.

## Avvertenze sul carica batteria e il processo di ricarica

1. Osservate i dati riportati sulla targhetta del carica batteria. Allacciate il carica batteria solo alla tensione di rete indicata sulla targhetta.
2. Proteggete il carica batteria e il cavo da danni e spigoli vivi. I cavi danneggiati devono essere sostituiti subito da un elettricista specializzato.

3. Tenete il carica batteria, le batterie e l'apparecchio a batteria al di fuori della portata di bambini.
4. Non utilizzate carica batterie danneggiati.
5. Non utilizzate il carica batteria in dotazione per la ricarica di altri apparecchi a batteria.
6. In caso di una forte sollecitazione la batteria si riscalda. Prima di iniziare il processo di ricarica lasciate raffreddare la batteria a temperatura ambiente.
7. **Non caricate troppo le batterie!**  
Osservate i tempi di ricarica massimi, che valgono solo per batterie scariche. Inserire più volte una batteria carica o parzialmente carica comporta una carica eccessiva e danni alle celle. Non lasciate per più giorni le batterie inserite nel carica batteria.
8. **Non utilizzate né caricate batterie riciclabili quando presumete che la loro ultima ricarica risalga a più di 12 mesi prima.** Vi è un'elevata probabilità che la batteria sia già pericolosamente danneggiata (scarica profonda).
9. Caricare la batteria ad una temperatura inferiore ai 10°C comporta danni chimici alla cella e pericolo d'incendio.
10. Non utilizzate batterie che durante la ricarica si sono riscaldate poiché le cellule potrebbero essere pericolosamente danneggiate.
11. Non impiegate più batterie che dopo la ricarica presentano bombature o deformazioni o che durante la ricarica abbiano mostrato altri sintomi insoliti (uscita di gas, sfrigolii, crepitii, ecc.).
12. Non scaricate la batteria completamente (profondità di scarica max. consigliata 80%). La scarica completa comporta l'invecchiamento anticipato delle cellule della batteria.
13. Non caricate mai le batterie senza sorveglianza!

#### **Protezione dagli influssi ambientali**

1. Portate indumenti di lavoro adatti. Portate occhiali protettivi.
2. **Proteggete l'apparecchio a batteria e il carica batteria da umidità e pioggia.** Umidità e pioggia possono comportare pericolosi danni alle celle.
3. Non utilizzate l'apparecchio a batteria ed il carica batteria nelle vicinanze di vapori e liquidi infiammabili.
4. Utilizzate il carica batteria e gli apparecchi a batteria solo quando sono asciutti e la temperatura ambiente è di 10-40 °C.
5. Non conservate la batteria in luoghi che pos-

sono raggiungere una temperatura superiore ai 40 °C, specialmente non su veicoli parcheggiati al sole.

6. **Proteggete le batterie dal surriscaldamento!** Sovraccarico, carica eccessiva o irraggiamento solare comportano un surriscaldamento e danni alle celle. Non caricate né lavorate con batterie che sono state surriscaldate. Sostituitele subito.
7. **Conservazione di batterie, carica batteria e apparecchio a batteria.** Conservate il carica batteria e l'apparecchio a batteria solo in luoghi asciutti con una temperatura ambiente di 10-40°C. Conservate la batteria agli ioni di litio in un luogo fresco e asciutto ad una temperatura di 10-20°C. Proteggetela da umidità e da irraggiamento solare diretto! Conservate le batterie solo se sono cariche (almeno al 40%).
8. Evitate che la batteria agli ioni di litio geli. Le batterie che vengono conservate più a lungo di 60 minuti sotto gli 0°C devono essere gettate.
9. Attenzione alle cariche elettrostatiche nel maneggiare le batterie: le cariche elettrostatiche comportano danni all'elettronica di protezione e alle cellule della batteria! Evitate perciò le cariche elettrostatiche e non toccate mai i poli della batteria!

Le batterie e gli apparecchi elettrici a batteria contengono dei materiali nocivi per l'ambiente. Non smaltite le batterie ovvero gli apparecchi a batteria insieme ai rifiuti domestici.

Per uno smaltimento corretto la batteria va consegnata a un apposito centro di raccolta. Se non vi è noto nessun centro di raccolta, rivolgetevi per informazioni all'amministrazione comunale.

**Per un invio corretto di batterie agli ioni di litio difettose/danneggiate contattate il nostro servizio di assistenza clienti o il punto vendita dove avete acquistato l'apparecchio.**

**Nel caso di invio o smaltimento di batterie ovvero di apparecchi a batteria metteteli in sacchetti di plastica separati per evitare cortocircuiti e incendi!**

**Conservate le avvertenze di sicurezza in luogo sicuro.**

## 1. Regole generali di sicurezza

**Pericolo!** Nel caso specifico si tratta di un tipo particolare tipo di sega a catena per l'alboricoltura che secondo l'uso previsto va usata tenuta da utilizzatori istruiti al riguardo, con la mano destra sull'impugnatura posteriore e con la mano sinistra su quella anteriore, per la sramatura e il taglio di chiome di alberi non abbattuti applicando una tecnica di lavoro sicura e accuratamente definita, e da persone che abbiano letto e capito i requisiti di sicurezza nelle istruzioni per l'uso fornite e che portino i dispositivi individuali di protezione (DIP). La sega a catena deve essere usata da un utilizzatore istruito su questo tipo di apparecchio. L'utilizzatore deve essere istruito su tutte le tecniche di lavoro nell'uso manuale della sega a catena. L'elettrosega è destinata a lavori di arboricoltura solo a queste condizioni definite. L'uso previsto di questa sega non comprende l'impiego in altri settori di applicazione.

### Pericolo!

#### 1.1 Spiegazione dei simboli e dei cartelli di avvertimento sull'apparecchio (Fig. 1)

1. Leggete le istruzioni per l'uso prima di utilizzare la sega

#### 1.2 Modo consigliato per segare in modo sicuro (Fig. 2)

### Pericolo!

1. Evitare il contatto con la punta della barra di guida (rinvio della catena).
2. Tenere la sega saldamente con entrambe le mani. Mano destra sull'impugnatura posteriore, mano sinistra sull'impugnatura anteriore.

#### 1.3 Protezione da contraccolpi

**Pericolo!** I contraccolpi possono provocare una pericolosa perdita del controllo della sega a catena, che a sua volta può causare gravi lesioni all'utilizzatore o a persone nelle vicinanze. Siate sempre vigili. I contraccolpi provocati dalla rotazione della catena o da una sega incastrata sono i pericoli principali di una sega a catena e la causa più frequente di incidenti.

Si può verificare un CONTRACCOLPO quando la PUNTA o la PARTE ANTERIORE della barra di guida (rinvio della catena) tocca un oggetto o quando la sega rimane incastrata nel legno durante il taglio.

Se la punta della barra di guida tocca qualcosa, la barra di guida può venire scagliata molto rapi-

damente verso l'alto e poi di nuovo indietro verso l'utilizzatore.

Se la sega a catena si INCASTRA lungo il BORDO INFERIORE della barra di guida, può venire TIRATA in avanti con la sensazione che venga strappata di mano all'utilizzatore.

Se la sega a catena si INCASTRA lungo il BORDO SUPERIORE della barra di guida, può venire SCAGLIATA rapidamente all'indietro contro l'utilizzatore.

In entrambi i casi potreste perdere il controllo della sega e ferirvi gravemente.

### Fate attenzione a:

#### Contraccolpo con rotazione (Fig. 3A)

A = direzione del contraccolpo

B = zona di reazione al contraccolpo

#### Contraccolpo d'urto/incastro e reazioni di trazione (Fig. 3B)

A = urto

B = oggetti fissi

C = trazione

Per evitare reazioni di trazione mettete il pezzo da segare sulla battuta della lama. Impiegate la battuta della lama come fulcro.

#### 1.4 Avvertenze di sicurezza

**Pericolo!** In caso di lavoro con apparecchi a batteria si devono rispettare sempre le seguenti regole di base per ridurre il rischio di lesioni e/o danni all'apparecchio.

Leggete queste avvertenze prima di mettere in funzione la sega a catena e conservatele.

1. NON utilizzate la sega in caso di stanchezza, malattia, dopo il consumo di alcol e/o droghe.
2. Portate scarpe antiscivolo, vestiti aderenti, guanti, occhiali protettivi, otoprotettori, protezioni per le estremità inferiori e un casco protettivo adatto per arrampicarsi sugli alberi.
3. Quando avviate la sega a catena o tagliate con essa, NON devono esserci altre persone nelle vicinanze. Impedite a spettatori ed animali l'accesso alla zona di lavoro.
4. Quando la batteria è montata non tenete mai la sega rivolta verso una parte del corpo.
5. NON mettete in esercizio una sega a catena che sia danneggiata, impostata scorrettamente o montata in modo incompleto e allentato. Accertatevi che la sega a catena si fermi quando il freno della catena viene azionato.
6. Spegnete il motore prima di deporre la sega a

- catena.
7. Quando tagliate un ramo sotto tensione fate attenzione a un possibile contraccolpo nel momento in cui la tensione del legno si riduce improvvisamente.
  8. L'intera manutenzione della sega a catena, ad eccezione dei punti descritti in queste istruzioni per l'uso e la manutenzione, deve essere eseguita solo dal servizio assistenza clienti autorizzato.
  9. Per il trasporto della sega a catena montate la protezione per la barra di guida.
  10. **UTILIZZATE SOLO MATERIALE DA SEGA-RE ADATTO:** tagliate solo legno. Non utilizzate la sega a catena per lavori per cui non è concepita. Non tagliate con la sega a catena per es. plastica, opere in muratura o materiali per l'edilizia.
  11. Attenzione: le norme nazionali possono essere diverse a seconda del paese e limitare l'utilizzo dell'apparecchio.
  12. Per accertare danni e difetti gravi è necessario sottoporre l'apparecchio ad un'ispezione quotidiana prima dell'uso, se è caduto e se ha subito altri tipi di urti.
  13. Se viene sversato accidentalmente del liquido mentre si riempie il serbatoio dell'olio, si deve pulire l'apparecchio prima della messa in esercizio.

Si può verificare un contraccolpo quando la punta della barra di guida (rinvio della catena) tocca un oggetto o quando la sega rimane incastrata nel legno durante il taglio. Se la punta della lama tocca qualcosa, la barra di guida può balzare molto rapidamente verso l'alto e poi di nuovo indietro verso l'utilizzatore. Se la sega a catena si incastra lungo il lato superiore della barra di guida, anche quest'ultima può ritornare di scatto contro l'utilizzatore. In entrambi i casi potreste perdere il controllo della sega a catena e ferirvi gravemente. Non affidatevi completamente ai dispositivi di sicurezza incorporati nella sega. Come utilizzatori della sega a catena dovete osservare diversi punti per poter eseguire i vostri lavori con l'apparecchio senza incidenti e senza lesioni.

1. Conoscendo bene le cause dei contraccolpi si può ridurre o evitare il momento di sorpresa. Reazioni improvvise e inconsulte contribuiscono a provocare incidenti.
2. Quando il motore è acceso, tenete la sega saldamente con entrambe le mani; la mano destra stretta sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra su quella anteriore. Le dita de-

- vono circondare saldamente le impugnature della sega a catena. Una presa salda vi aiuta ad assorbire i contraccolpi e a mantenere il controllo della sega. Non lasciate la presa.
3. Assicuratevi che la zona in cui segate sia priva di ostacoli. Tagliando con la sega, la punta della barra di guida non deve toccare il tronco dell'albero, rami o simili.
  4. Tagliate con il motore ad alta velocità.
  5. Non chinatevi troppo in avanti e non tagliate al di sopra dell'altezza delle vostre spalle.
  6. Affilate la sega a catena e provvedete alla sua manutenzione secondo le indicazioni del produttore.
  7. Utilizzate come ricambio solo barre di guida e catene consigliate e autorizzate dal produttore.
  8. Se l'apparecchio si incastra durante le operazioni di taglio, deve essere spento subito e sbloccato con cautela. Poi si deve controllare che l'apparecchio non abbia subito danni (per es. barra di guida deformata) ed eseguire una prova di funzionamento.
  9. Non possono essere esclusi rischi per la salute a causa di nebbia di olio e polvere di legno.
  10. Indossare guanti contribuisce a ridurre le vibrazioni.
  11. Mantenete la sega a catena in un buono stato per l'uso.

L'utilizzatore di una sega a catena per l'albicoltura che lavora in altezza con fune e spallaccio non deve mai lavorare da solo. Deve essere presente un lavoratore a terra con formazione in misure di emergenza che lo assiste.

L'utilizzatore deve disporre in formazione in tecniche generali e sicure di arrampicata e di posizionamento ed essere dotato di spallaccio, fune, cinghie, ganci a carabina e altre attrezzature per poter mantenere posizioni di lavoro sicure e corrette sia per se stesso che per la sega.

La sega a catena deve essere controllata, riempita di carburante, avviata e riscaldata e poi spenta dal lavoratore a terra prima che venga sollevata dall'utilizzatore verso la chioma dell'albero.

La sega a catena deve essere dotata di una cinghia adatta in modo da essere fissata allo spallaccio dell'utilizzatore (Figura 4).

- a) La cinghia deve essere assicurata al dispositivo di aggancio che si trova sul retro della sega.

- b) Si devono impiegare moschettoni adatti per permettere un fissaggio indiretto (cioè con la cinghia) o diretto (cioè sul dispositivo di aggancio della sega a catena) della sega allo spallaccio dell'utilizzatore.
- c) Si deve provvedere a un fissaggio sicuro della sega a catena quando viene sollevata dall'utilizzatore.
- d) Si deve accertare che la sega a catena sia fissata allo spallaccio prima di sganciarla dalla fune di sollevamento.

La sega a catena deve essere sempre spenta quando viene fissata direttamente allo spallaccio.

La sega a catena deve essere fissata allo spallaccio solo sui dispositivi di aggancio consigliati.

La possibilità di fissare la sega a catena direttamente allo spallaccio riduce il rischio che le attrezzature vengano danneggiate quando ci si muove nell'albero. La sega a catena deve essere sempre spenta quando viene fissata direttamente allo spallaccio.

Se la sega a catena viene spostata da un dispositivo di aggancio ad un altro, l'utilizzatore deve assicurarsi che la sega a catena sia fissata nella nuova posizione prima di essere sganciata dal dispositivo a cui era appesa prima.

In modo da tenere la sega a catena con tutte e due le mani l'utilizzatore deve assumere una posizione di lavoro sicura nella quale la sega venga condotta all'altezza del fianco nel tagliare pezzi orizzontali e all'altezza dello stomaco nel tagliare pezzi verticali.

#### **Impiego della sega a catena nell'albero**

Da un'analisi degli infortuni verificatisi con questo tipo di seghe a catena durante lavori di arboricoltura risulta che la loro causa principale risiede in un impiego improprio con una mano sola. Nella maggior parte degli infortuni gli utenti non assumono una posizione di lavoro sicura che permetta loro di tenere l'elettrosegga per entrambe le impugnature, e questo provoca un aumento del pericolo di lesioni per i seguenti motivi:

- la sega a catena non viene tenuta saldamente nel caso di un contraccolpo;
- la sega a catena non viene controllata e quindi può accadere che entri a contatto con le funi impiegate per arrampicarsi e con il corpo dell'utente (in particolare con la mano sinistra e con il braccio) e

- la posizione di lavoro non sicura provoca una perdita di controllo e quindi il contatto con la sega a catena (movimenti inaspettati mentre si lavora con l'elettrosegga).

#### **Posizione di lavoro sicura con impiego con due mani**

Per poter tenere la sega a catena con due mani gli utenti dovrebbero sempre cercare di assumere una posizione di lavoro sicura in cui la sega viene tenuta come segue:

- all'altezza del fianco nel tagliare pezzi orizzontali e
- all'altezza dello stomaco nel tagliare pezzi verticali.

Se l'utilizzatore lavora vicino ad un tronco verticale con forze laterali limitate verso la posizione di lavoro, è sufficiente l'appoggio sicuro di un piede per una posizione di lavoro sicura. Se l'appoggio di un piede nella posizione attuale non è sufficiente si deve ricorrere anche ad una staffa per il piede formata da una fune senza fine. (Figura 5)

Non appena però l'utilizzatore si allontana dal tronco si devono prendere ulteriori misure per eliminare le maggiori forze laterali o meglio per contrastarle. Ciò deve essere assicurato deviando la fune principale tramite un ulteriore dispositivo di aggancio o impiegando una cinghia regolabile che conduce ad ulteriore dispositivo di aggancio partendo dalla cintura di sicurezza (Figura 6).

Il freno della catena deve essere sempre attivato prima che la sega a catena venga abbassata con la fune portante. Prima di eseguire lavori di taglio difficili l'utilizzatore deve sempre fare attenzione che la batteria della sega a catena sia sufficientemente carica.

L'utilizzatore non deve usare la sega a catena per l'arboricoltura con una mano in posizioni di lavoro instabili o al posto di una sega manuale per segare punte di rami di piccolo diametro.

Le seghe a catena per l'arboricoltura possono essere usate con una mano se

- a) all'utilizzatore non è possibile assumere una posizione di lavoro che consenta di usare tutte e due le mani
- b) è necessario assicurare con una mano la posizione di lavoro e
- c) la sega a catena viene impiegata in una posizione completamente distesa, ad angolo retto rispetto al corpo dell'utilizzatore e non in linea con esso.

L'utilizzatore non deve mai segare con la zona di contraccollo sulla punta della barra di guida della sega a catena, tenersi al ramo che sta segnando o cercare di afferrare rami che cadono.

Se la sega a catena si blocca durante le operazioni di taglio, l'utilizzatore deve:

- a) spegnere la sega a catena e fissarla in posizione verso il centro dell'albero (cioè verso il tronco) oppure ad un'altra fune per utensili,
- b) tirare la sega a catena fuori dall'incavo mentre il ramo viene sollevato per quanto possibile,
- c) e, se necessario, usare una sega a mano o una seconda sega a catena per liberare la sega a catena bloccata eseguendo un taglio ad almeno 30 cm dalla sega a catena bloccata.

Indipendentemente dal fatto se venga usata una sega a mano o una sega a catena per liberare una sega a catena bloccata, i tagli per sbloccarla devono essere eseguiti sempre sull'esterno (verso le punte dei rami) in modo che la sega a catena non venga trascinata dai pezzi tagliati complicando ulteriormente la situazione.

Una manutenzione insufficiente, l'utilizzo di utensili di ricambio non consentiti o la rimozione di dispositivi di sicurezza possono causare gravi lesioni.

Un'affilatura della catena errata o inesatta comporta un rischio maggiore di contraccolpi e può causare gravi lesioni.

La recisione delle fibre finali può provocare un movimento improvviso degli utensili da taglio. Mantenete la distanza di sicurezza in questa zona.

#### **Avvertenze di sicurezza speciali per motoseghe**

- **Mentre la motosega è in movimento tenete lontane tutte le parti del corpo. Prima di avviare la motosega assicuratevi che la catena non tocchi alcun oggetto.** Mentre si lavora con la motosega un momento di disattenzione può far sì che gli indumenti o parti del corpo si impiglino nella catena.
- **Quando prendete la motosega, tenete sempre la mano destra sull'impugnatura posteriore e la sinistra su quella anteriore.** Tenere la motosega con le mani in posizione inversa durante il lavoro aumenta il rischio di lesioni e quindi non è consentito.

- **Tenete la motosega per le superfici dell'impugnatura isolate, perché la catena della sega potrebbe entrare in contatto con conduttori di corrente nascosti.**

Il contatto della catena della sega con un cavo che conduce tensione potrebbe trasmettere tensione anche alle parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.

- **Nel tagliare un ramo che si trova sotto tensione non dimenticate il colpo di frusta quando torna alla posizione originaria.**

Se viene eliminata improvvisamente la tensione delle fibre del legno, il ramo teso può colpire l'utilizzatore e/o la motosega può sottrarsi al controllo.

- **Siate particolarmente prudenti quando tagliate pezzi di legno e piccoli alberi.**

Il materiale sottile può impigliarsi nella catena della sega e colpirvi o farvi perdere l'equilibrio.

- **Tenete la motosega per l'impugnatura anteriore quando è disinserita, con la catena della sega sul lato opposto al corpo.**

**In caso di trasporto o di conservazione della motosega mettete sempre la copertura di protezione.** L'uso accurato della motosega riduce la probabilità di un contatto accidentale con la catena in movimento.

- **Seguite le istruzioni per la lubrificazione, la tensione della catena e il cambio di accessori.** Una catena tesa o lubrificata male può rompersi o aumentare il rischio di contraccolpo.

- **Tenete le impugnature asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Le impugnature sporche di olio e di grasso sono scivolose e causano la perdita di controllo.

- **Tagliate solo legno. Usate la motosega solo per lavori ai quali sia destinata - per esempio non usate la motosega per segare plastica, muratura o materiali edili diversi dal legno.** L'uso della motosega per lavori impropri può causare delle situazioni pericolose.

- **Cercate di non abbattere un albero prima di aver compreso chiaramente tutti i procedimenti necessari.** La caduta di un albero può causare lesioni gravi all'utilizzatore o ad altre persone.



### **Avvertenze generali di sicurezza per motoseghe:**

- a) Seguite tutte le istruzioni quando eliminate il materiale accumulato sulla motosega, riponete l'apparecchio o eseguite lavori di manutenzione. Accertatevi che l'interruttore sia disinserito e la batteria sia scollegata. Un'accensione accidentale della motosega mentre viene eliminato il materiale accumulato o vengono eseguiti lavori di manutenzione può causare lesioni gravi. Non utilizzate la motosega senza lubrificazione e aggiungete per tempo il lubrificante prima che il serbatoio sia vuoto. Utilizzate solo lubrificanti consigliati.

### **Rischi residui**

Anche se questo elettrotensile viene utilizzato secondo le norme, continuano a sussistere rischi residui. In relazione alla struttura e al funzionamento di questo elettrotensile potrebbero presentarsi i seguenti pericoli:

- Lesioni da taglio nel caso in cui non vengano indossati indumenti protettivi.
- Danni all'apparato respiratorio nel caso in cui non venga indossata una maschera antipolvere adeguata.
- Danni all'udito nel caso in cui non vengano indossate cuffie antirumore adeguate.
- Danni alla salute derivanti da vibrazioni mano-braccio se l'apparecchio viene utilizzato a lungo, non viene tenuto in modo corretto o se la manutenzione non è appropriata.

**Avvertimento!** Questo elettrotensile sviluppa un campo elettromagnetico durante l'esercizio. In determinate circostanze questo campo può danneggiare dispositivi medici impiantati attivi o passivi. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, consigliamo alle persone con dispositivi medici impiantati di consultare il proprio medico e il produttore del dispositivo prima di utilizzare l'apparecchio.

L'uso protratto nel tempo può provocare disturbi dell'irrorazione sanguigna alle mani dell'utilizzatore a causa delle vibrazioni (sindrome da vibrazioni mano-braccio). La sindrome da vibrazioni mano-braccio è un disturbo dei vasi sanguigni, caratterizzato dalla costrizione dei capillari delle dita di mani e piedi. Le aree colpite non vengono più sufficientemente irrorate di sangue e appaiono estremamente pallide. L'uso frequente di apparecchi vibranti può determinare lesioni al sistema nervoso nelle persone con problemi di

irrorazione sanguigna (per es. fumatori, diabetici). Se notate delle anomalie, interrompete immediatamente il lavoro e rivolgetevi a un medico. Osservate le seguenti avvertenze per ridurre i rischi:

- In caso di basse temperature tenete coperto il corpo e in particolare le mani.
- Fate regolarmente delle pause e muovete le mani per favorire l'irrorazione sanguigna.
- Limitate al massimo le vibrazioni dell'apparecchio tramite una manutenzione regolare e assicurandovi che le sue parti siano ben fissate.

**Conservate le avvertenze di sicurezza in luogo sicuro.**

### Almindelige sikkerhedsanvisninger for el-værktøjer

#### ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsanvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som dette el-værktøj er udstyret med. Følges den efterfølgende anvisning ikke, kan dette føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. **Alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger skal opbevares for senere brug.**

Begrebet „el-værktøj“, som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, henfører til netdrevne elektriske værktøjer (med netledning) eller akkumulatorbatteridrevne elektriske værktøjer (uden netledning).

#### 1. Sikkerhed på arbejdsstedet

- a) **Hold arbejdsstedet rent og godt oplyst.** Rod eller manglende belysning kan medføre personskade.
- b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller pulver.** El-værktøj frembringer gnister, som kan antænde pulver eller dampe.
- c) **Hold børn og øvrige personer på afstand, mens du arbejder med el-værktøjet.** Hvis du distraheres i dit arbejde, kan du miste kontrollen over el-værktøjet.

#### 2. Elektrisk sikkerhed

- a) **El-værktøjets forbindelsesstik skal passe til stikkontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med beskyttelsesjordet el-værktøj.** Uforandrede stik og brug af rigtige stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordede flader, såsom rør, varmeapparater, komfurer og køleskabe.** Risikoen for at få elektrisk stød er større, hvis din krop er i forbindelse med jord.
- c) **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Trænger der vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.
- d) **Brug ikke ledningen til andre formål end det tiltænkte: El-værktøjet må ikke bæres i ledningen eller hænges op i den; tag fat i selve stikket, når du trækker stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra høj varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** Beskadigede eller omviklede tilslutningsledninger øger risikoen for elektrisk stød.

- e) **Ved arbejde med el-værktøj i det fri må der kun benyttes forlængerledninger, som er beregnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledninger, som er beregnet til udendørs brug, vil nedsætte risikoen for elektrisk stød.
- f) **Hvis brug af el-værktøjet i fugtige omgivelser ikke kan undgås, skal anvendes et fejlstrømsrelæ.** Et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for elektrisk stød.

#### 3. Personsikkerhed

- a) **Vær hele tiden årvågen, vær opmærksom på, hvad du foretager dig, og brug din sunde fornuft, når du arbejder med el-værktøj. Arbejd ikke med el-værktøjet, hvis du er træt eller er påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et enkelt øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlig kvæstelse.
- b) **Brug personligt beskyttelsesudstyr og altid sikkerhedsbriller.** Brug af personligt beskyttelsesudstyr, såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm og høreværn - alt efter el-værktøjets art og arbejdssituationen - nedsætter risikoen for kvæstelse.
- c) **Undgå utilsigtet start af el-værktøjet. Vær sikker på, at el-værktøjet er slukket, inden du slutter det til strømforsyningsnettet og/eller akkumulatorbatteriet, og inden du tager det op eller bærer det.** Hvis du har fingeren på afbryderknappen, når du bærer el-værktøjet, eller slutter du værktøjet til strømforsyningen, mens det er tændt, kan det medføre personskade.
- d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder for el-værktøjet.** Sidder der et stykke værktøj eller en nøgle i en roterende del af el-værktøjet, kan det føre til kvæstelser.
- e) **Undgå abnorme kropsholdninger Sørg for at stå stabilt og hele tiden være i god balance.** Så vil du bedre kunne styre el-værktøjet, hvis der skulle opstå en uventet situation.
- f) **Bær egnet tøj. Bær ikke fyldigt, løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker skal holdes væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker og langt hår kan blive trukket ind af bevægelige dele.
- g) **Kan støvsugnings- og opfangningsudstyr monteres, skal dette tilsluttes og bruges rigtigt.** Brug af støvudsugning kan nedsætte faren for

støvbetingede helbredsskader.

- h) **Forsøg ikke at have fornemmelse af at være i en sikker situation og overskrid ikke sikkerhedsreglerne, der gælder for el-værktøjet, heller ikke selv om du er fortrolig med el-værktøjet, efter at have brugt det mange gange.** Uagtsomme handlinger kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af få sekunder.

#### 4. Brug og håndtering af el-værktøjet

- a) **Overbelast ikke el-værktøjet. Brug det el-værktøj, der passer til det pågældende arbejde.** Du arbejder mere sikkert og bedre inden for det angivne effektområde med det rigtige værktøj.
- b) **Brug ikke el-værktøj, hvor afbryderknappen er defekt.** El-værktøj, som ikke længere kan tændes og slukkes, er farligt og skal repareres.
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller tag akkumulatorbatteriet ud, inden der indstilles på værktøjet, skiftes tilbehør, eller el-værktøjet lægges fra.** Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter utilsigtet.
- d) **El-værktøj skal opbevares uden for børns rækkevidde, når det ikke bruges. Lad ikke personer arbejde med el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst denne vejledning.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af uerfarne personer.
- e) **El-værktøj og tilbehør skal vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, at bevægelige dele fungerer, som de skal, og ikke sidder i klemme, og at komponenter ikke er gået i stykker eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadigede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen.** Mange uheld skyldes dårlig vedligeholdelse.
- f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** Velplejet skæreværktøj med skarp skæræg kommer sjældnere i klemme og er lettere at føre.
- g) **El-værktøj, tilbehør, hjælpeværktøj osv. skal anvendes i overensstemmelse med nærværende anvisninger. Du skal samtidig tage højde for de givne arbejdsforhold og den pågældende aktivitet.** Brug af el-værktøj til formål, det ikke er beregnet til, kan føre til farlige situationer.

- h) **Hold greb og håndtag tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og håndtag giver ingen sikker betjening og kontrol over el-værktøjet i uventede situationer.

#### 5. Brug og håndtering af akkuværktøjet

- a) **Akkumulatorbatterierne må kun oplades i ladeaggregater, som anbefales af producenten.** Et ladeaggregat, som er beregnet til en bestemt type akkumulatorbatterier, må ikke benyttes til andre typer akkumulatorbatterier, da det vil indebære en risiko for brand.
- b) **Benyt kun de særlige akkumulatorbatterier, som er beregnet til brug sammen med el-værktøjet.** Ved brug af andre akkumulatorbatterier er der fare for personskade eller brand.
- c) **Det ubrugte akkumulatorbatteri skal holdes på afstand af clips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, som evt. vil kunne udgøre en fare for, at kontakterne kortsluttes.** Kortslutning mellem kontakterne på akkumulatorbatteriet kan forårsage forbrændinger eller ild.
- d) **Ved forkert brug kan der lække væske ud af batteriet. Undgå kontakt med lækkende batterivæske. Ved evt. kontakt med batterivæske skal denne skylles af med vand. Hvis batterivæsken kommer i øjnene, skal øjnene skylles og læge kontaktes.** Lækkende batterivæske kan forårsage hudirritation eller forbrænding.
- e) **Brug hverken beskadigede eller ændrede akkumulatorbatterier.** Beskadigede eller ændrede akkumulatorbatterier kan reagere mærkeligt og føre til brand, eksplosion eller fare for kvæstelser.
- f) **Udsæt ikke en akkumulatorbatteri for brand eller for høje temperaturer.** Brand eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosion.
- g) **Overhold alle instruktionerne vedr. ladning og lad aldrig akkumulatorbatteriet eller akku-værktøjet uden for det temperaturområde, der er angivet i driftsvejledningen.** Forkert ladning eller ladning uden for det godkendte temperaturområde kan ødelægge akkumulatorbatteriet og øge brandfaren.

## 6. Service

- a) **El-værktøj skal repareres af en fagmand under anvendelse af originale reservedele.** Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhedsniveau bevares.
- b) **Vedligehold aldrig beskadigede akkumulatorbatterier.** Akkumulatorbatterier bør kun vedligeholdes af fabrikanten eller udvalgte serviceværksteder.

### Særlige sikkerhedsanvisninger

I konstruktionen af vore akkupacks har vi lagt vægt på at kunne levere batterier med maksimal energitæthed, levetid og sikkerhed. Akkucellerne omfatter sikkerhedsindretninger i flere trin. Hver enkelt celle bliver først formateret og dens elektriske karakteristikkert optaget. Disse data benyttes herefter til at kunne gruppere de bedst mulige akkupacks. **På trods af alle sikkerhedsforanstaltninger skal akkumulatorbatterier altid omgås med forsigtighed. Følgende skal respekteres, for at en sikker drift er garanteret. Cellerne skal være ubeskadigede! En forkert håndtering vil føre til celleskader**

**Vigtigt!** Analyser bekræfter, at hovedårsagen til skader forårsaget af højtydende akkumulatorbatterier skal findes i graverende fejlanvendelse og forkert pleje.

### Oplysninger om akkumulatorbatteriet

1. Akkumaskinens akkupack leveres uopladet. Batteriet skal derfor oplades, inden maskinen tages i brug første gang.
2. For optimal batteriydelse skal dybe afladningscykler undgås! Oplad batteriet hyppigt.
3. Batteriet skal opbevares køligt, bedst ved 15°C og mindst 40% opladet.
4. Lithium-ion-batterier er underlagt en naturlig ældning. Senest, når batteriets ydeevne kun svarer til 80% af den oprindelige ydeevne, skal det skiftes ud! Svækkede celler i en forældet akkupack kan ikke mere modstå den høje ydelse og udgør en sikkerhedsrisiko.
5. Brugte batterier må ikke brændes. Eksplosionsfare!
6. Batteriet må ikke antændes eller brændes.
7. **Undgå dybafledning af batterier!** Dybafledning skader batteriets celler. Den hyppigste årsag til dybafledning af akkupacks er lang tids opbevaring eller manglende anvendelse af delvist afladte batterier. Afslut dit arbejde, så snart du mærker, at ydelsen aftager, eller når beskyttelselektronikken reagerer. Lad batteriet helt op inden opmagasinering.

8. **Beskyt batterier/maskine mod overbelastning!** Overbelastning fører hurtigt til overophedning og cellebeskadigelse indvendigt i batterihuset, uden at overophedningen bemærkes udadtil.
9. **Undgå beskadigelse og stød!** Batterier, som er faldet på gulvet fra mere end 1 meters højde, eller som har været udsat for kraftige stød, skal straks skiftes ud, også selv om batterihuset ikke udviser tegn på skader. Battericellerne indvendigt kan have taget graverende skade. Læs også information om bortskaffelse.
10. Ved overbelastning og overophedning slår den integrerede beskyttelsesfrakobling maskinen fra af sikkerhedsgrunde. **Vigtigt!** Tryk ikke på tænd/sluk-knappen, når beskyttelsesfrakoblingen har slået maskinen fra. Batteriet kan tage skade.
11. Brug kun originale batterier. Ved brug af andre batterier er der fare for personskaade, eksplosion eller brand.
12. **Beskyt dit akkumulatorbatteri mod fugt, regn og høj luftfugtighed.** Fugt, regn og høj luftfugtighed kan forårsage farlige cellebeskadigelser. Akkumulatorbatterier, der har været udsat for fugt, regn og høj luftfugtighed, må under ingen omstændigheder oplades eller anvendes – sådanne skal skiftes ud med det samme!
13. Hvis dit produkt er udstyret med en aftagelig akku, fjernes den af sikkerhedsmæssige grunde fra dit produkt, når arbejdet er færdigt.

### Oplysninger om ladeaggregatet og opladning

1. Bemærk dataene, som står anført på ladeaggregatets mærkeplade. Ladeaggregatet må kun tilsluttes en netspænding, som svarer til angivelsen på mærkepladen.
2. Beskyt ladeaggregatet og ledningen mod beskadigelse og skarpe kanter. Et beskadiget kabel skal skiftes ud omgående af autoriseret el-fagmand.
3. Hold ladeaggregatet, batterierne og akkumaskinen uden for børns rækkevidde.
4. Beskadigede ladeaggregater må ikke benyttes.
5. Det medfølgende ladeaggregat må ikke benyttes til opladning af andre akkumaskiner.
6. Akkupacken opvarmes ved kraftig belastning. Lad akkupacken køle ned til rumtemperatur, inden opladningen påbegyndes.
7. **Akkumulatorbatterier må ikke overoplades!** Bemærk maksimale opladningstider. Disse opladningstider gælder kun for afladte

batterier. Hvis et opladt eller delvist opladt batteri gentagne gange sættes i, vil det blive overopladet, og cellerne vil beskadiges. Lad ikke batterier sidde i ladeaggregatet flere dage ad gangen.

8. **Batterier, hvor sidste opladning må formodes at være foretaget for mere end 12 måneder siden, må ikke benyttes eller oplades.** Der er stor sandsynlighed for, at batteriet allerede har taget graverende skade (dybafladning).
9. Opladning ved en temperatur på under 10°C fører til kemisk beskadigelse af cellen og kan føre til brand.
10. Brug ikke batterier, som er blevet varmet op under opladningen, da battericellerne kan have taget graverende skade.
11. Undlad at bruge batterier, som efter opladning buler ud eller er deforme, eller som udviser andre atypiske symptomer (gasing, knitren, hvislen, ...)
12. Aflad ikke batteriet fuldstændigt (anbefalet afladningsdybde maks. 80%). Fuldstændig afladning vil fremskynde battericellernes ældning.
13. Lad aldrig batterier oplade uden opsyn!

#### Beskyttelse mod påvirkninger udefra

1. Bær egnet arbejdstøj. Bær sikkerhedsbriller.
2. **Beskyt akkumaskinen og ladeaggregatet mod fugt og regn.** Fugt og regn kan forårsage farlige cellebeskadigelser.
3. Akkumaskinen og ladeaggregatet må ikke anvendes i nærheden af dampe og brændbare væsker.
4. Ladeaggregatet og akkumaskinerne må kun anvendes i tør tilstand i temperaturer på 10-40°C.
5. Opbevar ikke batteriet på steder, hvor temperaturen kan nå op over 40° C, f.eks. i en bil, som står parkeret i solen.
6. **Beskyt batterier mod overophedning!** Overbelastning, overopladning eller solindfald fører til overophedning og cellebeskadigelse. Batterier, der har været overophedede, må under ingen omstændigheder oplades eller anvendes – sådanne skal skiftes ud med det samme.
7. **Opbevaring af batterier, ladeaggregater og akkumaskiner.** Ladeaggregatet og akkumaskinen skal opbevares i tørre rum med en temperatur på 10-40°C. Lithium-Ion-batteriet opbevares køligt og tørt ved 10-20°C. Skal beskyttes mod luftfugtighed og direkte solindfald! Batterier skal opbevares opladet (mindst

40% opladet).

8. Lithium-ion-batteriet må ikke fryse. Batterier, som har været opbevaret i mere end 60 minutter under 0°C, skal kasseres.
9. Batterier skal omgås med forsigtighed med hensyn til elektrostatisk opladning: Elektrostatiske afladninger vil beskadige beskyttelselektronikken og battericellerne! Undgå derfor elektrostatisk opladning, og rør aldrig ved batteripolerne!

Akkumulatorer og akkudrevet el-værktøj indeholder miljøskadelige materialer. Smid ikke akkumulatorbatterier og akkuenheder ud sammen med husholdningsaffaldet.

For at sikre en fagmæssig korrekt bortskaffelse skal akkumulatorbatteriet indleveres på et affaldsdepot. Hvis du ikke har kendskab til et lokalt affaldsdepot, skal du kontakte din kommune.

**Kontakt vores kundeservice eller den forretning, hvor du har købt produktet, hvis du har brug for at vide, hvordan defekte/beskadigede Li-Ion akkuer forsendes korrekt.**

**Ved forsendelse og bortskaffelse af akkumulatorbatterier og akkumaskiner skal disse indpakkes særskilt i en plastikpose, for at undgå kortslutning og brand!**

**Gem vejledningen.**

## 1. Generelle sikkerhedsregler

**Fare!** Kædesaven er en særlig type kædesav, der bruges til at save i træer; den anvendes ved at placere den højre hånd på det bageste greb og den venstre hånd på det forreste greb; den må kun anvendes af personer, der er uddannet til at afgrene og afsave stående trækroner, hvis der bruges en nøje fastlagt og sikker arbejdsteknik og af personer, der har læst og forstået de medlevende sikkerhedskrav i betjeningsvejledningen, og som bruger passende personlige værnemidler (PVM).

Kædesaven må kun betjenes af en bruger, der er uddannet til at kunne betjene og arbejde med denne type kædesav. Brugeren skal være instrueret i alle arbejdsteknikker, der kan udføres med manuelle kædesave. Kædesaven må kun bruges til træarbejde, hvis disse definerede betingelser overholdes. Denne sav er ikke beregnet til at blive brugt til andre formål.

### Fare!

#### 1.1 Forklaring af symboler og advarsler på produktet (fig. 1)

1. Læs betjeningsvejledningen, inden du tager saven i brug

#### 1.2 Anbefalet arbejdsmåde til sikker savning (fig. 2)

### Fare!

1. Undgå kontakt med spidsen af sværdet (kædeomstyring).
2. Hold rigtigt fast i saven med begge hænder. Højre hånd om det bageste greb, venstre hånd om det forreste.

#### 1.3 Beskyttelse mod tilbageslag

**Fare!** Tilbageslag kan medføre tab af kontrol over kædesaven, hvilket igen kan medføre alvorlig kvæstelse af brugeren eller andre personer i nærheden. Vær altid årvågen. Tilbageslag forårsaget af den omløbende kæde, eller fordi saven kommer i klemme, er de væsentligste risikofaktorer ved brug af kædesav og hovedårsagen til de fleste ulykker.

TILBAGESLAG kan opstå, hvis NÆSEN eller SPIDSEN af sværdet (kædeomstyring) berører en genstand, eller hvis træet klemmer sig fast om kædesaven under savningen.

Hvis spidsen af sværdet kommer i berøring med noget, vil sværdet lynhurtigt kunne slå op og tilbage ind mod brugeren.

SIDDER kædesaven FAST langs med UNDERKANTEN af sværdet, kan den blive TRUKKET fremad væk fra brugeren.

Er kædesaven i KLEMME langs med OVERKANTEN af sværdet, kan den hurtigt KASTE sig tilbage mod brugeren.

I begge tilfælde risikerer du at miste kontrollen over saven og pådrage dig svære kvæstelser.

### Pas på:

#### Drejende tilbageslag (fig. 3A)

A = tilbageslagsvandring

B = tilbageslags-reaktionszone

#### Stød-/klemme-tilbageslag og trækkræfter (fig. 3B)

A = støde

B = faste genstande

C = trække

For at undgå indvirkende trækkræfter skal træet sættes ind mod kloanslaget, inden det saves. Anvend kloanslaget som drejningspunkt under savningen.

#### 1.4 Sikkerhedsanvisninger

**Fare!** Når der arbejdes med akkudrevet værktøj, skal følgende grundlæggende regler overholdes for at mindske risikoen for kvæstelser og/eller skader på maskinen.

Læs anvisningerne, før du tager saven i brug; gem vejledningen til senere brug.

1. Arbejd IKKE med saven, hvis du er træt, syg eller under indflydelse af alkohol- og/eller stoffer.
2. Brug skridsikkert fodtøj, tætsiddende tøj, arbejdshandsker, beskyttelsesbriller, ørebeskyttelse, ben- og hovedbeskyttelse, der er egnet til at klatre i træer.
3. Ved start og under arbejdet med kædesaven må der IKKE opholde sig personer i nærheden. Hold nysgerrige og dyr borte fra arbejdsstedet.
4. Når akkumulatorbatteriet er monteret, skal alle kropsdele pege væk fra kædesaven.
5. Brug ALDRIG en kædesav, som er beskadiget, forkert indstillet eller ufuldstændigt og løst samlet. Kontroller, at kædesaven stopper, når kædebremsen aktiveres.
6. Sluk for motoren, inden du stiller kædesaven fra dig.
7. Ved oversavning af grene, som er under spænding, skal du passe på eventuelt tilbage

- geslag, når træet pludselig giver efter.
8. Vedligeholdelse og eftersyn af kædesaven skal udføres af autoriseret serviceværksted, dog med undtagelse af punkterne nævnt i denne betjenings- og vedligeholdelsesvejledning.
  9. Sæt sværdbeskyttelsen til sværdet på, inden du transporterer og opbevarer kædesaven.
  10. BRUG KUN EGNET SÅVEMATERIALE: Sav kun i træ. Brug ikke kædesaven til arbejde, som den er uegnet til. Sav ikke i f.eks. plastik, murværk eller byggematerialer i øvrigt.
  11. Pas på: Nationale forskrifter kan variere i de forskellige lande og kan begrænse maskinens anvendelse.
  12. For at konstatere signifikante skader eller defekter er det nødvendigt at underkaste maskinen et dagligt eftersyn inden brug og efter fældning eller øvrige chockpåvirkninger.
  13. Hvis væske spildes, når olietanken fyldes op, skal den tørres af maskinen, inden den tændes.

Et tilbageslag kan opstå, hvis spidsen af sværdet (kædeomstyring) berører en genstand eller træet klemmer sig fast om kædesaven under savningen. Hvis spidsen af sværdet får en sådan kontakt, vil sværdet lynhurtigt kunne slå op og tilbage ind mod brugeren. Hvis kædesaven kommer i klemme på langs af sværdets overside, vil sværdet ligeledes kunne slå hurtigt tilbage ind mod brugeren. I begge tilfælde risikerer du at miste kontrollen over saven og pådrage dig svære kvæstelser. Hav ikke blind tillid til de sikkerhedsanordninger, som er integreret i saven. Som bruger af en kædesav er der flere punkter, du skal overholde, for at kunne arbejde uheldsfrit og sikkert.

1. En grundlæggende forståelse af tilbageslagsprincippet kan nedsætte eller helt fjerne overraskelsesmomentet. Pludselige uovervejede reaktioner kan være årsag til ulykker.
2. Hold godt fast i saven med begge hænder, når motoren kører - bageste greb er til højre hånd, forreste greb til venstre. Kædesavens håndtag skal omslutes fast af tommeltot og fingre. Et fast greb hjælper med til at modstå tilbageslag og bevare kontrollen over saven. Slip ikke det faste greb om saven.
3. Kontroller, at området, som du arbejder i, er fri for hindringer. Spidsen af sværdet må ikke berøre træstamme, grene eller lignende under savningen.
4. Oversavning skal ske med høj motorhastighed.

5. Bøj dig ikke for langt fremover, og sav ikke over skulderhøjde.
6. Kædesaven skal skærpes og vedligeholdes i henhold til producentens anvisninger.
7. Nye sværd og kæder skal være godkendt af savens producent.
8. Hvis produktet blokerer under savningen, skal det omgående slukkes og forsigtigt frigøres. Herefter skal produktet undersøges for skader (f.eks. bøjet sværd), og testdrift foretages.
9. Sundhedsfare som følge af olietåge og træstøv kan ikke udelukkes.
10. Brug af handsker er med til at forringe vibrationer.
11. Hold kædesaven i en god driftsstand.

Brugeren af en kædesav til at save i træer, der arbejder højt oppe med tov og bæresele, må aldrig arbejde alene. En person, der arbejder nede på jorden, og som er uddannet til at træffe passende foranstaltninger ifm. nødstilfælde, skal være til stede og hjælpe den person, der arbejder med saven.

Brugeren skal være uddannet i at anvende almindelig, sikker klatre- og arbejdspositioneringsteknik og være udstyret med bæresele, tov, strop, karabinhager og andet udstyr for at kunne opretholde sikre og rigtige arbejdspositioner både for sig selv og for saven.

Kædesaven skal kontrolleres, optankes, startes og køres varm og så slukkes igen af den person, der arbejder nede på jorden, før den trækkes op i træet til brugeren.

Kædesaven skal være udstyret med en passende strop, så den kan anbringes i brugerens bæresele (fig. 4).

- a) Stroppen skal sikres i ophængningsanordningen bag på saven;
- b) passende karabinhager skal stilles klar, så de altid kan bruges til at fastgøre saven i brugerens bæresele indirekte (dvs. gennem stroppen) og direkte (dvs. i kædesavens ophængningsanordning);
- c) der skal sørges for en sikker fastgørelse af kædesaven, når den trækkes op til brugeren;
- d) det skal sikres, at kædesaven er fastgjort i bæreselen, før den løsnes fra løftetovet.

Kædesaven skal altid være slukket, når den er fastgjort direkte i bæreselen.

Kædesaven må kun anbringes i de anbefalede ophængningsanordninger i bæreselen.

Muligheden for at fastgøre kædesaven direkte i bæreselen reducerer faren for, at udstyret beskadiges, når man bevæger sig i træet. Kædesaven bør altid være slukket, når den er fastgjort direkte i bæreselen.

Bevæges kædesaven fra en ophængningsanordning til en anden, skal brugeren sikre, at kædesaven er sikret i den nye position, før den løsnes fra den tidligere ophængningsanordning.

For at kædesaven kan holdes med begge hænder, skal brugeren befinde sig i en sikret arbejdsposition, hvor saven føres i hoftehøjde til vandret savning og i mavehøjde til lodret savning.

#### Brug af kædesaven i træet

En analyse af uheldene, der opstår, når der arbejdes med disse kædesave i træer, viser, at hovedårsagen næsten altid er en forkert, enhåndet brug af kædesaven. Ved de fleste uheld befinder brugerne sig ikke i en sikret arbejdsposition, der gør det muligt for dem at holde fast i kædesavens to greb, hvilket kører til en øget kvæstelsesfare på grund af følgende:

- manglende fast greb hvis kædesaven slår tilbage;
- manglende kontrol af kædesaven, så det nemt kan ske, at den kommer til at berøre klatretove og brugerens krop (især med den venstre hånd og armen), og
- kontroltab som følge af en usikker arbejdsposition og dermed kontakt med kædesaven (uventede bevægelser under arbejdet med kædesaven).

#### Sikret arbejdsposition hvis saven holdes med begge hænder

For at kædesaven kan holdes med begge hænder, bør brugerne principielt forsøge at indtage en sikret arbejdsposition, hvor saven føres på følgende måde:

- i hoftehøjde til vandret savning og
- i mavehøjde til lodret savning.

Arbejder brugeren i nærheden af en lodret stamme med små kræfter i siden til arbejdspositionen, er en sikker position af foden nok til at sikre en god arbejdsposition. Hvis foden ikke står sikkert nok i den enkelte position, skal der bruges en stighbøjle, der er formet som en endeløs strop. (fig. 5)

Så snart brugeren fjerner sig fra stammen, skal der træffes yderligere foranstaltninger for at reducere eller modvirke de større kræfter fra siden. Dette skal sikres ved at trække hovedtøvet hen over den yderligere ophængningsanordning eller ved at bruge en justerbar strop, der fører fra selen hen til en yderligere ophængningsanordning (fig. 6).

Kædebremsen skal altid være aktiveret, før kædesaven sænkes vha. bæretøvet. Før vanskeligt savearbejde skal brugeren altid kontrollere, at kædesavens akkumulatorbatteri er ladet tilstrækkeligt op.

Brugeren må ikke anvende kædesaven enhåndet til at save i træer, hvis brugeren står i ustabile arbejdspositioner, eller - i stedet for en håndsav - til at save grenspidser med en lille diameter over med.

Kædesave, der bruges til at save i træer, må kun bruges enhåndet, hvis

- a) brugeren ikke har mulighed for at positionere sig i en arbejdsposition, der gør det muligt at arbejde med begge hænder
- b) det er nødvendigt at sikre arbejdspositionen med en hånd, og
- c) kædesaven bruges i helt udstrakt position, i en ret vinkel til og uden for en linje til brugerens krop.

Brugeren må aldrig hverken save med tilbageslagsområdet på spidsen af kædesavens føringskinne, holde fast i den gren, der er ved at blive savet over, eller forsøge at fange dele, der falder ned.

Skulle kædesaven sætte sig fast under savearbejdet, skal brugeren:

- a) slukke for kædesaven og fastgøre den sikkert et sted inde i træet (dvs. hen mod træstammen) eller til et separat værktøjstov,
- b) trække kædesaven ud af kærven, mens grenen løftes så meget som muligt,
- c) efter behov bruge en håndsav eller en anden kædesav til at løsne den fastklemte kædesav, ved at snitte ind mindst 30 cm væk fra den fastklemte kædesav.

Uafhængigt af, om en fastklemt kædesav løsnes med en håndsav eller en kædesav, skal snittene til at løsne kædesaven altid gennemføres udvendigt (hen mod grenens spidser), så kædesaven ikke følger med de afsavede dele, da dette fører til en kompliceret situation.



Utilstrækkelig vedligeholdelse, brug af ikke godkendte reservedele eller fjernelse af sikkerhedsudstyr kan føre til alvorlige kvæstelser.

Forkert, unøjagtig slibning af kæden øger faren for tilbageslag og kan føre til alvorlige kvæstelser.

Når de sidste fibre saves over, kan saveudstyret bevæge sig rykagtigt. Hold en sikkerhedsafstand i dette område.

#### Særlige sikkerhedsanvisninger for kædesave

- **Hold alle kropsdelen i god afstand af savkæden, når saven kører. Kontroller, inden du starter saven, at savkæden ikke berører noget.** Ved arbejder med en kædesav kan et enkelt øjeblik uopmærksomhed føre til, at beklædning eller kropsdelen kommer i berøring med savkæden.
- **Hold altid kædesaven med højre hånd på det bageste greb og med venstre hånd på det forreste.** Kædesaven må ikke holdes omvendt, da det vil øge risikoen for kvæstelser.
- **Hold fast i kædesavens isolerede greb, da savekæden kan komme i berøring med skjulte strømførende ledninger.** Savekædens kontakt med en spændingsførende ledning kan sætte produktets metaldele under spænding og give elektrisk stød.
- **Ved oversavning af en gren, der står i spænd, skal du tage højde for den tilbage-slagskraft, der udgår fra grenen.** Når spændingen i træfibrene frisættes, kan den spændte gren ramme brugeren og /eller fravriste denne kontrollen over kædesaven.
- **Vær særlig forsigtig ved savning af undervegetation og unge træer.** Det tynde materiale kan hægte sig ind i savkæden og smælde tilbage eller bringe dig ud af balance.
- **Bær kædesaven i det forreste håndtag slukket, med savkæden vendt ud fra kroppen. Sikkerhedsskærmen skal være sat på, når kædesaven transporteres eller opbevares.** Omgå kædesaven med forsigtighed; det vil nedsætte sandsynligheden for utilsigtet berøring af den kørende savkæde.
- **Følg anvisninger om smøring, kædepænding og udskiftning af tilbehør.** En kæde, der er spændt eller smurt forkert, kan enten bryde eller øge risikoen for returslag.
- **Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, olieindsmurte håndtag er glatte og kan fravriste brugeren kontrollen over saven.
- **Sav kun i træ. Brug kun kædesaven til arbejde, som den er beregnet til - eksem-**

**pelvis: Brug ikke kædesaven til savning i plastik, murværk eller byggematerialer, som ikke er af træ.** Brug af kædesaven til utilsigtede formål kan føre til farlige situationer.

- **Forsøg ikke at fælde et træ, før du kender de forskellige arbejdsstrin, og ved, hvad der skal gøres.** Brugeren eller andre personer kan blive alvorligt kvæstet, hvis et træ falder om.

#### Almindelige sikkerhedsanvisninger for kædesave:

- a) Overhold alle instruktioner, når kædesaven frigøres fra ansamling af materiale, opbevares, eller vedligeholdelsesarbejde gennemføres. Kontroller, at kontakten er slukket, og at akkublokken er afbrudt. Uventet igangsætning af kædesaven mens denne befrires fra ansamling af materiale, eller vedligeholdelsesarbejde udføres på denne, kan føre til alvorlige kvæstelser. Brug ikke kædesaven uden smøring, og fyld smøremiddel på i god tid, før tanken er tom. Brug kun anbefalede smøremidler.

#### Tilbageværende risici

Selv om du betjener saven forskriftsmæssigt, vil der stadig være en vis risiko at tage højde for. Følgende farer kan opstå, alt efter savens type og konstruktionsmåde:

- Snitsår, hvis du ikke bærer beskyttelsesbeklædning.
- Lungeskader, hvis du ikke bærer støvmaske.
- Høreskader, hvis du ikke bærer høreværn.
- Helbredsskader, som følger af hånd-armvibration, såfremt værktøjet benyttes over et længere tidsrum eller ikke håndteres og vedligeholdes forskriftsmæssigt.

Advarsel! Saven frembringer et elektromagnetisk felt under driften. Dette felt kan under visse omstændigheder indvirke på aktive eller passive medicinske implantater. For at reducere faren for alvorlige eller dødelige kvæstelser anbefaler vi, at personer med medicinske implantater konsulterer deres læge og producenten af implantatet, inden maskinen tages i brug.

Længerevarende arbejde med motorsaven kan forårsage kredsløbsforstyrrelser (hvide fingre-syndrom) som følge af vibrationer i hænderne. Hvide fingre-syndromet er en gene i blodomløbet, hvor de små blodkar i fingre og tæer bliver følelseløse grundet manglende blodforsyning. Huden bliver påfaldende hvid, og det tager efterhånden længere og længere tid at genskabe det standsede blodomløb. Der er tale om en arbejdsskade, der opstår ved brug af vibrerende værktøj, især ved personer, hvis blodgennemstrømning i forvejen er nedsat (f.eks. rygere, diabetikere). Skaden er kronisk, når den først er indtruffet.

Derfor: Hvis du mærker en „kuldefornemmelse“ eller nedsat følsomhed i lemmer, skal du straks indstille arbejdet og opsøge en læge. Følg disse anvisninger før at imødegå faren for hvide fingre:

- Hold kroppen, navnlig hænderne, varme i koldt vejr.
- Hold pauser regelmæssigt, hvor du bevæger hænderne for at stimulere blodgennemstrømningen.
- Sørg for, at produktet vibrerer så lidt som muligt gennem en regelmæssig vedligeholdelse, og vær opmærksom på, at dele på produktet sidder godt fast.

**Opbevar sikkerhedsanvisningerne et sikkert sted.**

## Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

### VARNING!

**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och tekniska data som finns på detta elverktyg.** Om nedanstående instruktion inte beaktas finns det risk för elektriska slag, brand eller allvarliga personskador.  
**Spara på alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.**

Begreppet „elverktyg“ som anges i säkerhetsanvisningarna gäller för såväl nätdrivna elverktyg (med nätkabel) som för batteridrivna elverktyg (utan nätkabel).

### 1. Arbetsplats säkerhet

- a) **Se till att din arbetsplats är ren och har tillräcklig belysning.** Dålig ordning samt otillräcklig belysning på arbetsplatsen kan leda till olycksfall.
- b) **Använd inte detta elverktyg i explosiv miljö där brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- c) **Se till att barn och andra personer inte befinner sig i närheten av elverktyget när detta används.** Om du distraheras finns det risk för att du förlorar kontrollen över elverktyget.

### 2. Elektrisk säkerhet

- a) **Elverktygets stickkontakt måste passa i stickuttaget. Stickkontakten får aldrig ändras på något sätt. Använd inga adapter-stickkontakter till jordade elverktyg.** Riskerna för elektriska slag är lägre om stickkontaktarna inte har ändrats och om passande stickuttag används.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t ex rör, radiatorer, spisar och kylskåp.** Det finns större risk för elektriska slag om din kropp är elektriskt jordad.
- c) **Se till att elverktygen inte utsätts för regn eller annan fukt.** Om vatten tränger in i ett elverktyg höjs risken för elektriska slag.
- d) **Använd endast nätkabeln till de syften den är avsedd för, dvs. använd den inte till att bära eller hänga upp elverktyget, eller till att dra ut stickkontakten ur stickuttaget. Se till att nätkabeln inte kommer i närheten av värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.** Om nätkabeln har skadats eller lindats upp höjs risken för elektriska slag.

- e) **Om du jobbar med ett elverktyg utomhus, får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Med en förlängningskabel som är lämplig för utomhusbruk sänks risken för elektriska slag.
- f) **Om det inte går att undvika att använda elverktyget i fuktig omgivning, måste du använda en jordfelsbrytare.** Om en jordfelsbrytare används sänks risken för elektriska slag.

### 3. Säkerhet för personer

- a) **Var uppmärksam och var medveten om vilka arbetsuppgifter du vill utföra. Var försiktig när du hanterar elverktyget. Använd aldrig elverktyget om du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du använder elverktyget kan leda till allvarliga personskador.
- b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning, t ex ansiktsmask, halkfria skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ och användning av elverktyg, kan risken för personskador sänkas.
- c) **Undvik att starta upp elverktyget oavsiktligt. Kontrollera att elverktyget har slagits ifrån innan du ansluter det till elnätet eller batterier. Detsamma gäller om du ska lyfta upp eller bära elverktyget.** Det finns risk för olyckor om du håller ett finger på strömbrytaren medan du bär elverktyget, eller om strömbrytaren är tillslagen när du ansluter elverktyget till elnätet.
- d) **Ta bort inställningsverktygen eller nycklarna innan du slår på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel som sitter i en roterande del kan leda till personskador.
- e) **Undvik onormala kroppshållningar. Se till att du står stabilt och håll alltid balansen.** Därigenom kan du bättre kontrollera elverktyget i en oväntad situation.
- f) **Bär lämpliga kläder. Bär aldrig löst sittande kläder eller smycken. Se till att hår, kläder och handskar inte befinner sig i närheten av rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **Om spånsug och andra upptagningsanordningar kan monteras ska dessa anslutas och användas på föreskrivet sätt.** Med dammsugning är det möjligt att reducera personriskerna pga

dammbildning.

- h) **Invagga dig inte i falsk säkerhet. Missakta inte gällande säkerhetsregler för elverktyg även om du efter längre tids användning känner till hur elverktyget ska användas.** Oaktsamt agerande kan inom få bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.

#### 4. Använda och hantera elverktyget

- a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd endast elverktyget till avsedda arbetsuppgifter.** Ett passande elverktyg fungerar bäst och säkrast inom det angivna effektområdet.
- b) **Använd aldrig elverktyget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktyg som inte längre kan slås på resp. ifrån är farligt och måste därför repareras.
- c) **Dra ut stickkontakten ur stickuttaget och/eller dra ut batteriet innan du gör några inställningar på maskinen, byter tillbehör eller lägger undan elverktyget.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startar oavsiktligt.
- d) **När ett elverktyg inte används ska det förvaras utom räckhåll för barn. Låt endast sådana personer använda elverktyget som känner till denna maskin och som har läst igenom dessa anvisningar.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) **Vårda dina elverktyg och dina insatsverktyg noggrant. Kontrollera att rörliga delar fungerar på avsett vis och inte kläms fast, om delar har brutits loss eller har skadats så svårt att elverktygets funktion är begränsad. Lämna in elverktyget för reparation av skadade delar innan det används.** Många olyckor uppstår på grund av dåligt underhåll på elverktyg.
- f) **Se till att skärverktygen är vassa och rena.** Skärverktyg som underhålls noggrant och som har vassa skär kläms inte fast så fort och underlättar dessutom arbetet.
- g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv enligt dessa instruktioner. Beakta arbetsvillkoren och vilka arbetsuppgifter som ska utföras.** Om elverktyg används till andra ändamål än avsedda, finns det risk för att farliga situationer uppstår.
- h) **Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.** Om handtagen och greppytorna är insmorda kan elverktyget inte

hanteras och kontrolleras säkert i oförutsedda situationer.

#### 5. Använda och hantera det batteridrivna verktyget

- a) **Ladda endast batterierna i en laddare som rekommenderats av tillverkaren.** Det finns risk för brand om ett batteri laddas i en laddare som inte är avsedd för denna typ av batterier.
- b) **Använd endast avsedda batterier i elverktygen.** Om andra batterier används finns det risk för personskador och brandfara.
- c) **Förvara batterier som inte används på tillräckligt avstånd från gem, mynt, nycklar, spik, skruvar och andra metallföremål som kan förorsaka en elektrisk överbrygning mellan kontakterna.** En kortslutning mellan batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- d) **Vid felaktig användning finns det risk för att batterivätska läcker ut ur batteriet. Undvik kontakt med denna vätska. Om du av misstag kommer i beröring med sådana vätskor måste du genast spola av med vatten.** Om vätskan har kommit in i ögonen måste du dessutom kontakta läkare. Batterivätska som har läckt ut kan förorsaka hudirritation eller brännskador.
- e) **Använd inga skadade eller ändrade batterier.** Skadade eller ändrade batterier kan bete sig konstigt och leda till brand, explosion eller risk för personskador.
- f) **Utsätt aldrig ett batteri för eld eller alltför höga temperaturer.** Eld eller temperaturer över 130°C kan leda till explosioner.
- g) **Följ alla instruktioner för laddning och ladda batteriet eller det batteridrivna verktyget aldrig utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen.** Om batteriet laddas felaktigt eller utanför det tillåtna temperaturområdet finns det risk för att det förstörs, samtidigt som brandfaran ökar.

#### 6. Service

- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg. Endast original-reservdelar får användas.** Därmed kan man garantera att elverktyget fortfarande är säkert.
- b) **Utför aldrig underhåll på skadade batterier.** Allt slags underhåll på batterier får endast utföras av tillverkaren eller behörig kundtjänst.

### Särskilda säkerhetsanvisningar

Vi tillverkar varje batteripaket mycket noggrant. Därmed kan vi garantera att batterierna som du använder har maximal energitäthet, livslängd och säkerhet. Battericellerna har flera säkerhetsfunktioner på olika nivåer. Efter att varje enskilda cell har formaterats registreras dess elektriska parametrar. Dessa data används därefter för att kunna gruppera optimala batteripaket. **Trots alla säkerhetsåtgärder måste man alltid hantera batterierna varsamt. För en säker drift måste följande punkter tvunget beaktas. En säker drift är endast möjlig om battericellerna är intakta! En felaktig hantering leder till skador på cellerna.**

**Obs!** Olika analyser har bekräftat att en felaktig användning och bristfällig skötsel ofta är en orsak till skador på högeffektbatterier.

### Anvisningar för hantering av batteriet

1. Batteriet som medföljer den batteridrivna produkten är inte uppladdat. Det måste därför laddas upp innan du kan använda det för första gången.
2. För bästa möjliga batteriprestanda bör du undvika djupa urladdningscykler. Ladda batteriet ofta.
3. Förvara ditt batteri på en sval plats, helst vid 15°C, och håll det uppladdat till 40 %.
4. Litiumjon-batterier är utsatta för en naturlig åldring. Batteriet måste bytas ut senast när kapaciteten uppgår till endast 80 % av ett nytt batteri. Svaga celler i ett förbrukat batteri kan inte längre uppfylla de effektkraven och utgör därmed en säkerhetsrisk.
5. Kasta aldrig förbrukade batterier i eld. Explosionsfara!
6. Sätt inte eld på batteriet och förbränn det inte.
7. **Batterier får inte djupurladdas!** En djupurladdning skadar battericellerna. Den vanligaste orsaken till djupurladdning är att batterierna har förvarats för lång tid eller att delvis urladdade batterier inte har använts. Avbryt arbetet när du märker att effekten i elverket avtar markant eller om skyddselektroniken löser ut. Batteriet får endast läggas undan för förvaring efter att det har laddats upp komplett.
8. **Skydda batterier och verktyg mot överbelastning!** Överbelastning leder snabbt till överhettning och skador på cellerna i batterihöljets inre. Överhettningen märks inte av på utsidan.

9. **Undvika skador och slag!** Byt genast ut batterier som har fallit ned från en meters höjd eller mer, eller som har utsatts för kraftiga slag. Detta gäller även om batteriets hölje verkar vara oskadat. Battericellerna i batteriets inre kan vara allvarligt skadade. Beakta även instruktionerna för hantering av förbrukade batterier.
10. Vid överbelastning och överhettning kopplar den integrerade säkerhetsfrånkopplingen ifrån elverket av skyddsskäl. **Varning!** Fortsätt inte att trycka in strömbrytaren efter att skyddskretsen har slagit ifrån elverket. Detta kan leda till skador på batteriet.
11. Använd endast original-batterier. Om andra batterier används finns det risk för personskador, explosion och brandfara.
12. **Skydda batteriet mot fukt, regn och hög luftfuktighet.** Fukt, regn och hög luftfuktighet kan tillföra skador på battericellerna. Ladda inte och använd inte batterier som har utsatts för fukt, regn eller hög luftfuktighet – byt genast ut dem.
13. Om din maskin är utrustad med ett avtagbart batteri ska detta tas av från maskinen av säkerhetsskäl efter att du avslutat arbetet.

### Anvisningar för laddare och laddning

1. Beakta uppgifterna som anges på laddarens typskylt. Anslut laddaren endast till sådan nätspänning som anges på typskylten.
2. Skydda laddaren och ledningen mot skador och vassa kanter. Skadade kablar måste genast bytas ut av en behörig elinstallatör.
3. Se till att laddaren, batterierna och den batteridrivna produkten är otillgängliga för barn.
4. Använd inga skadade laddare.
5. Använd inte den medföljande laddaren för att ladda andra batteridrivna produkter.
6. Batteriet värms upp vid alltför stor belastning. Låt batteriet svalna till rumstemperatur innan du laddar det.
7. **Batterier får inte överladdas!** Beakta de maximala laddningstiderna. Dessa laddningstider gäller endast för urladdade batterier. Om ett batteri som är uppladdat, antingen helt eller delvis, ansluts flera gånger kommer detta att leda till överladdning, samtidigt som cellerna skadas. Låt inte batterierna sitta kvar i laddaren i flera dagar.
8. **Använd och ladda aldrig batterier om du tror att de inte har laddats under senaste 12 månaderna.** Det finns hög risk för att batteriet redan har omfattande skador (djupurladdning).

9. Om batteriet laddas vid en temperatur under 10°C kommer cellerna att skadas kemiskt. Detta kan leda till brand.
10. Använd inga batterier som har värmts upp under laddningen. Det finns risk för att battericellerna har skadats.
11. Använd inga batterier som har deformerats under laddning, eller som uppvisar andra otypiska symptom (läckande gas, knackande eller väsande ljud).
12. Ladda inte ur batteriet helt (rekommenderad urladdning max. 80 %). En komplett urladdning leder till att battericellerna åldras i förtid.
13. Lämna aldrig batterierna utan uppsikt medan de laddas!

#### Skydda mot miljöpåverkan

1. Bär lämpliga arbetskläder. Använd skyddsglasögon.
2. **Skydda din batteridrivna produkt och laddaren mot fukt och regn.** Fukt och regn kan leda till farliga skador på battericellerna.
3. Använd inte den batteridrivna produkten i närheten av ångor eller brännbara vätskor.
4. Använd laddaren och batteridrivna produkter endast i torrt skick och vid en omgivningstemperatur mellan 10 och 40°C.
5. Förvara inte batteriet på platser som kan uppnå en temperatur över 40°C, i synnerhet inte i fordon som har parkerats i solen.
6. **Skydda batterierna mot överhettning!** Överbelastning, överladdning eller solstrålning leder till överhettning och skador på cellerna. Ladda inte och använd inte batterier som har överhettats – byt genast ut dem.
7. **Förvaring av batterier, laddare och batteridrivna produkter.** Förvara laddaren och din batteridrivna produkt endast i torra utrymmen vid en omgivningstemperatur mellan 10 och 40°C. Förvara litiumjon-batteriet svalt och torrt vid 10-20°C. Skyddas mot luftfuktighet och direkt solstrålning. Förvara batterierna endast i laddat skick (min. 40 % uppladdat).
8. Förhindra att litiumjon-batteriet fryser till. Batteriet som har lagrats längre än 60 minuter under 0°C måste kastas.
9. Var försiktig när du hanterar batterier med tanke på den elektrostatisk laddningen: elektrostatiska urladdningar leder till skador på skyddselektroniken och battericellerna! Undvik därför tvunget att elektrostatisk uppladdning uppstår och rör aldrig vid batteriets poler!

Laddningsbara batterier och batteridrivna elverktyg innehåller miljöfarliga material. Kasta inte batterier eller batteridrivna produkter i hushållsoporna.

Lämna in batteriet till ett insamlingsställe i din kommun för professionell avfallshantering. Hör efter med din kommun om du inte vet var närmsta insamlingsställe finns.

**För en professionell returnering av defekta/skadade Li-jon-batterier vill vi be dig att kontakta vår kundtjänst eller butiken där du köpte produkten.**

**När du returnerar eller avfallshanterar batterier eller batteridrivna produkter, måste du se till att dessa förpackas separat i plastpåsar för att undvika kortslutningar eller brand!**

**Förvara säkerhetsanvisningarna på ett säkert ställe.**

## 1. Allmänna säkerhetsregler

**Fara!** Vid denna motorsåg rör det sig om speciell motorsågstyp för användning med höger hand på det bakre handtaget och vänster hand på det främre handtaget. En utbildad användare använder maskinen till att avkvista och såga av stående trädkronor under förutsättning att en föreskriven säker arbetsteknik tillämpas. Personerna som använder maskinen har läst igenom och förstått bifogade säkerhetskrav samt använder lämplig personlig skyddsutrustning (PSU).

Motorsågen får endast användas av en person som har utbildats på denna typ av motorsågar. Användaren måste ha utbildats i alla slags arbetssätt för manuell motorsågning. Motorsågen är endast avsedd för trädvård under dessa definerade krav. Det ändamålsenliga syftet för denna såg åsidosätts om den tillämpas i andra användningsområden.

### Fara!

#### 1.1 Förklaring av symboler och varningsskyltar på maskinen (bild 1)

1. Läs igenom bruksanvisningen innan du använder sågen

#### 1.2 Rekommenderat arbetssätt för säker sågning (bild 2)

### Fara!

1. Undvik att beröra föremål med svärdspetsen (risk för att kedjans löprikning ändras).
2. Håll sågen ordentligt med båda händerna. Höger hand på det bakre handtaget, vänster hand på det främre handtaget.

#### 1.3 Skydd mot rekyl

**Fara!** Rekyl kan innebära att du förlorar kontrollen över motorsågen vilket kan leda till att du själv eller personer som står i närheten skadas allvarligt. Var alltid uppmärksam. Rekyl på grund av den roterande kedjan eller en inklämd såg är de främsta olycksfallorna vid arbeten med motorsåg och utgör den huvudsakliga orsaken till de flesta olyckor.

En REKYL kan uppstå om svärdets SPETS (där kedjans löprikning ändras) rör vid ett föremål, eller om motorsågen har klämts fast i virket. Om spetsen får kontakt, finns det risk för att svärdet slungas blixtnabbt uppåt och slår ned på användaren.

Om motorsågen KLÄMMER längs med svärdets UNDERKANT finns det risk för att den DRAS bort

framåt och bort från användaren.

Om motorsågen KLÄMMER längs med svärdets OVANKANT finns det risk för att den snabbt SLÅR TILLBAKA mot användaren.

I båda fallen finns det risk för att du förlorar kontrollen över sågen och skadar dig allvarligt.

### Var uppmärksam på:

#### Rekyl (bild 3A)

A = Rekylsträcka

B = Rekyl-reaktionszon

#### Stöt-/klämrekyl och dragreaktioner (bild 3B)

A = Stöt

B = Fasta föremål

C = Dragning

För att undvika dragreaktioner måste motorsågens tagganslag sättas emot virket. Använd tagganslaget som vridpunkt vid sågning.

## 1.4 Säkerhetsanvisningar

**Fara!** När du använder batteridrivna verktyg måste nedanstående grundregler alltid beaktas för att reducera risken för personskador eller skador på maskinen.

Läs igenom dessa instruktioner innan du tar sågen i drift och förvara dem på ett säkert ställe.

1. Använd INTE sågen om du är trött, sjuk eller är påverkad av alkohol eller droger.
2. Bär halkfria skor, tätt åtsittande kläder, arbetshandskar, skyddsglasögon, hörselskydd, ben- och huvudskydd som är lämpad för att klättra i träd.
3. När du startar motorsågen eller sågar med den, får INGA andra personer befinna sig i närheten. Se till att inga åskådare eller djur har tillträde till arbetsområdet.
4. När batteriet har monterats måste alla kroppsdelar vara riktade bort från motorsågen.
5. Ta INTE motorsågen i drift om den är skadad, felaktigt inställd eller är bristfälligt eller löst monterad. Kontrollera att motorsågen har stannat efter att du har släppt gasreglaget.
6. Slå ifrån motorn innan du lägger ned motorsågen.
7. Var beredd på ev. rekyl om du sågar en gren som är spänd och spänningen i virket plötsligt avtar.
8. Bortsett från de punkter som anges i denna bruks- och underhållsanvisning, får allt underhåll endast utföras av behörig kundtjänst.

9. Sätt på svärdskyddet innan du transporterar och förvarar motorsågen.
10. ARBETA ENDAST I LÄMPLIGT SÅGMATERIAL: Såga endast trä. Använd endast motorsågen till sådana arbeten den verkligen är avsedd för. Till exempel får du inte använda motorsågen till att såga plast, murverk eller andra material som finns på en byggarbetsplats.
11. Obs! Nationella föreskrifter avviker från land till land och kan begränsa användningsmöjligheterna för maskinen.
12. För att kunna identifiera entydiga skador eller defekter, ska maskinen granskas noggrant varje dag innan den används och efter fällningen, eller om maskinen utsatts för slag eller stötar.
13. Om oljetanken fylls på och olja spills på maskinen, ska maskinen först rengöras innan den får tas i drift.

Rekyler kan uppstå om svärdets spets (där kedjans löprikning ändras) rör vid ett föremål, eller om motorsågen har klämts fast i virket. Om spetsen får sådan kontakt, finns det risk för att svärdet slungas blixtnsabbt uppåt och slår ned på användaren. Även för det fall att motorsågen har klämts in på svärdets ovansida, finns det risk för att svärdet snabbt slår tillbaka mot användaren. I båda fallen finns det risk för att du förlorar kontrollen över sågen och skadar dig allvarligt. Lita inte blint på säkerhetsanordningarna som har integrerats i sågen. När du använder motorsågen måste du beakta flera punkter för att undvika att olyckor uppstår eller att du skadas medan motorsågen används.

1. Om du har grundläggande kunskaper om rekyler kan överraskningsmomentet reduceras eller uteslutas. Plötsliga obetänksamma reaktioner kan leda till olyckor.
2. Håll alltid fast motorsågen med båda händerna medan motorn är i gång. Håll fast det bakre handtaget med höger hand och det främre handtaget med vänster hand. Tummen och de andra fingrarna måste gripa fast runt om motorsågens handtag. Håll fast sågen för att kunna hålla emot rekyler och behålla kontrollen över sågen. Släpp inte sågen.
3. Kontrollera att virket som du ska såga är fritt från hinder. När du använder motorsågen får svärdets spets inte röra vid några trädstammar, grenar eller liknande.
4. Såga alltid med högt motorvarvtal.
5. Luta dig inte för långt framåt, och såga inte

- över axelhöjd.
6. Skärp kedjan och underhåll motorsågen enligt tillverkarens instruktioner.
7. Använd endast svärd och kedjor som rekommenderats och godkännts av tillverkaren.
8. Om maskinen kläms fast när du sågar, måste den genast slås ifrån och lossas försiktigt. Kontrollera därefter om maskinen har skadats (t ex böjt svärd) och genomför en provkörning.
9. Hälsofara av oljedimma och trädamm kan inte uteslutas.
10. Vibrationen reduceras om du bär handskar.
11. Se till att motorsågen alltid hålls i fullgott skick.

En användare av en motorsåg för trädvård som arbetar på höjd med lina och sele får aldrig arbeta ensam. Denna person ska assisteras av en person på marken som har utbildats i nödfallsåtgärder.

Användaren ska ha utbildats i allmänna, säkra metoder för klättring och arbetspositionering. Denna person ska också vara utrustad med sele, lina, slingor, karbinhakar och annan utrustning för att kunna behålla en säker och föreskriven arbetsposition för såväl sig själv som för sågen.

Motorsågen ska kontrolleras, tankas, startas och varmköras av assistenten på marken och sedan slås ifrån innan den firas upp till användaren i trädet.

Motorsågen ska vara försedd med en passande slinga så att den kan förankras i användarens sele (bild 4).

- a) Slingan ska fästas i upphängningsanordningen på sågens baksida.
- b) Passande karbinhakar ska tillhandahållas för att sågen ska kunna fästas indirekt (dvs. med slingan) och direkt (dvs. i upphängningsanordningen på motorsågen) vid användarens sele.
- c) Se till att motorsågen har förankrats säkert medan den firas upp till användaren.
- d) Kontrollera att motorsågen förankras vid selen innan den lossas från lyftlinan.

Motorsågen ska alltid ha slagits ifrån innan den fästs direkt vid selen.

Motorsågen får endast fästas vid rekommenderade upphängningsanordningen på selen.



Eftersom motorsågen kan fästas direkt vid selen reduceras risken för att utrustningen skadas när användaren klättrar i trädet. Motorsågen bör alltid ha slagits ifrån innan den fästs direkt vid selen.

Om motorsågen flyttas från en upphängningsanordning till en annan, måste användaren säkerställa att motorsågen fixeras i den nya upphängningsanordningen innan den lossas från den föregående upphängningsanordningen.

För att säkerställa att motorsågen kan hållas med båda händerna, måste användaren inta en säker arbetsposition där sågen förs på höfthöjd när horisontala delar sågas. När vertikala delar ska sågas befinner sig i höjd med magen.

#### Använda motorsågen i trädet

En analys av olyckor med denna motorsåg vid trädvård visar att av den huvudsakliga orsaken ligger i en felaktig användning av motorsågen. Vid de flesta olyckorna har användaren inte intagit en säker arbetsposition som gör det möjligt att hålla fast motorsågen med båda händerna. Detta leder till en högre risk för personskador av följande faktorer:

- motorsågen hålls inte fast tillräckligt när rekyl uppstår.
- motorsågen kontrolleras inte tillräckligt, så att risken för att den kommer i kontakt med klätterlinor och användarens kropp (särskilt vänster hand och arm) är större samt
- kontrollförlust på grund av en osäker arbetsposition, vilket leder till kontakt med motorsågen (oväntade rörelser under arbetet med motorsågen).

#### Säker arbetspositionen vid användning med båda händerna

För att motorsågen ska kunna hållas fast med båda händerna måste användaren alltid försöka inta en säker arbetsposition så att sågen kan hanteras på följande sätt:

- på höfthöjd när horisontala delar sågas och
- i höjd med magen när vertikala delar sågas.

Om användaren arbetar i närheten av en vertikal stam med mindre sidoriiktade krafter gentemot arbetspositionen, ett säkert fotstöd tillräckligt som en säker arbetsposition. Om fotstödet inte är tillräckligt i den aktuella positionen måste en stigbygel som har bildats av en ändlös slinga användas som stöd. (bild 5).

När användaren avlägsnar sig från stammen måste samtliga åtgärder vidtas för att reducera eller motverka de sidoriiktade krafterna. Detta måste säkerställas genom att huvudlinan styrs bort med en extra upphängningsanordning eller med en justerbar slinga som leds från selen till en extra upphängningsanordning (bild 6).

Kedjebromsen måste alltid aktiveras innan motorsågen sänks ned med sin bärlina. Inför en komplicerad sågning måste användaren alltid se till att batteriet i motorsågen är tillräckligt laddat.

Användaren får inte använda motorsågen för trädvård med en hand i instabila arbetspositioner eller använda den till att såga av grenspetsar med låg diameter i stället för med en handsåg.

Motorsågar för trädvård får endast användas med en hand

- a) om användaren inte kan inta en arbetsposition där motorsågen kan användas med båda händerna
- b) om det är nödvändigt att säkra arbetspositionen med en hand och
- c) om motorsågen används i en fullständig utsträckt kroppshållning, i rät vinkel till kroppen eller utanför en tänkt linje som bildas av användarens kropp.

Användaren får aldrig såga med rekylområdet vid svärdspetsen på motorsågen, hålla fast i grenen som ska sågas av eller försöka fånga delar som faller ned.

Om motorsågen kläms in under sågningen måste användaren:

- a) slå ifrån motorsågen och fäst den säkert mot trädets insida (dvs. mot stammen) eller vid en separat verktygslina
- b) dra ut motorsågen ur skåran medan grenen lyfts så mycket som nödvändigt.
- c) och vid behov använda en handsåg eller ytterligare en motorsåg för att lossa på den inklämda motorsågen genom att göra ett sågsnitt minst 30 cm från den inklämda motorsågen.

Oberoende av om en handsåg eller motorsåg används till att lossa en inklämd motorsåg, måste sågsnittet för att lossa motorsågen alltid utföras på utsidan (mot grenspetsarna) så att motorsågen inte dras med av avsågade delar, vilket gör situationen ännu mer komplicerad.

Otillräckligt underhåll, användning av ej godkända reservdelar eller demontering av säkerhetsanordningar kan leda till allvarliga personskador.

Om kedjan har skärpts felaktigt eller inte tillräckligt noggrant leder detta till högre risk för rekyler, vilket i sin tur kan orsaka allvarliga personskador. När det sista fibret i grenen har kapats finns det risk för att skärutrustningen plötsligt försätts i rörelse. Håll tillräckligt säkerhetsavstånd inom detta område.

#### Speciella säkerhetsanvisningar för kedjesågar

- **Se till att alla kroppsdelar hålls på avstånd från sågkedjan medan sågen är i drift. Kontrollera innan sågen startas upp att sågkedjan inte ligger emot någons tans.** När du arbetar med kedjesågen kan ett ögonblicks ouppmärksamhet leda till att kläder eller kroppsdelar fastnar i sågkedjan.
- **Håll alltid fast kedjesågen med höger hand på det bakre handtaget och med vänster hand på det främre handtaget.** Om du håller i kedjesågen tvärtom ökar risken för personskador, och är därför inte tillåtet.
- **Håll fast kedjesågen i de isolerade handtagen eftersom det finns risk för att sågkedjan kommer i kontakt med dolda elkablar.** Om sågkedjan kommer i kontakt med en spänningsförande kabel finns det risk för att maskinens metalldelar sätts under spänning vilket leder till elektriskt slag.
- **När du sågar grenar som står under spänning måste du utgå ifrån att dessa slår tillbaka.** När spänningen i virket släpps loss, finns det risk för att grenen som står under spänning träffar användaren som då kan förlora kontrollen över kedjesågen.
- **Var särskilt försiktig när du sågar undervegetation och mindre träd.** Det tunna materialet kan fastna i sågkedjan och slå emot dig eller få dig att tappa balansen.
- **Bär kedjesågen i frånslaget skick i det främre handtaget, med sågkedjan vänd bort från dig. Om kedjesågen ska transporteras eller förvaras måste svärdskyddet alltid sättas på.** Hantera kedjesågen varsamt för att minska risken för att komma åt den löpande sågkedjan av misstag.
- **Följ instruktionerna för smörjning, kedjespänning och byte av tillbehör.** En kedja som har spänts otillräckligt eller som har bristfällig smörjning kan antingen brista eller öka risken för rekyler.

- **Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.** Fettsmorda och oljiga handtag är hala och leder till att du förlorar kontrollen över maskinen.
- **Såga endast virke. Kedjesågen får endast användas till arbeten som den är avsedd för - exempel: Använd inte kedjesågen till att såga plastmaterial, murverk och byggnadsmaterial som inte är av trä.** Om kedjesågen används till ej avsedda arbeten finns det risk för att farliga situationer uppstår.
- **Försök inte fälla ett träd förrän du känner till alla arbetssteg som krävs.** Det finns risk för att användaren eller andra personer skadas allvarligt av ett träd som faller.

#### Allmänna säkerhetsanvisningar för kedjesågar:

- Följ alla instruktioner när du befriar kedjesågen från materialansamlingar, lägger undan den för lagring eller utför underhåll. Övertyga dig om att brytaren har slagits ifrån och att batteriblocket har kopplats loss. Det finns risk för allvarliga personskador om kedjesågen plötsligt startar medan den befrias från materialansamlingar eller om underhållsarbeten utförs. Använd inte kedjesågen utan smörjning. Fyll på smörjningen i god tid innan tanken är tom. Använd endast rekommenderade smörjmedel.

#### Kvarstående risker

Kvarstående risker föreligger alltid även om detta elverktyg används enligt föreskrift. Följande risker kan uppstå på grund av elverktygets konstruktion och utförande:

- Skärskador om inga skyddskläder används
- Lungskador om ingen lämplig dammfiltermask används.
- Hörselskador om inget lämpligt hörselskydd används.
- Hälsoskador som uppstår av hand- och armvibrationer om maskinen används under längre tid eller om det inte hanteras och underhålls enligt föreskrift.

Varning! Detta elverktyg genererar ett elektromagnetiskt fält under drift. Under vissa omständigheter kan detta fält påverka aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för allvarliga eller dödliga personskador, rekommenderar vi att personer med medicinska implantat kontaktar sin läkare och tillverkaren av det medicinska implantatet innan maskinen används.

Vid arbeten under längre tid finns det risk för att vibrationerna i användarens händer leder till cirkulationsrubbingar (vita fingrar). „Vita fingrar“ som även kallas för Raynauds sjukdom är en sjukdom i blodkärlen som innebär att tillfälliga krampor uppstår i mindre blodkärl i fingrar och tår. På grund av nedsatt blodflöde till de drabbade kroppsdelarna blir dessa extremt bleka. Om personer med nedsatt blodcirkulation (t.ex. rökare, diabetiker) ofta använder vibrerande verktyg finns det risk för nervskador.

Om du märker av nedsatta funktioner i fingrarna måste du genast avbryta arbetet och uppsöka läkare. Beakta följande instruktioner för att reducera riskerna:

- Håll din kropp och särskilt dina händer varma vid kall väderlek.
- Gör ofta en paus och rör på händerna för att förbättra blodcirkulationen.
- Reducera maskinens vibrationer så långt som möjligt. Genomför regelbundet underhåll och dra åt ev. lösa delar på maskinen.

**Förvara säkerhetsanvisningarna på ett säkert ställe.**

### Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

#### VAROVÁNÍ

Přečtěte si veškeré bezpečnostní pokyny, grafická znázornění a technické údaje, jimiž je toto elektrické nářadí opatřeno. Zanedbání při dodržování následujících instrukcí mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/ nebo těžká zranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uložte pro budoucí použití.

V bezpečnostních pokynech používaný pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) nebo na elektrické nářadí poháněné akumulátorem (bez síťového kabelu).

#### 1. Bezpečnost pracoviště

- a) **Udržujte Vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště může vést ke zraněním.
- b) **Neppracujte s elektrickým nářadím v oblasti ohrožené výbuchem, ve které se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prachy.** Elektrická nářadí produkují jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- c) **Během používání elektrického nářadí nepouštějte děti a jiné osoby do blízkosti pracoviště.** Při rozptýlení byste mohli ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.

#### 2. Elektrická bezpečnost

- a) **Zástrčka elektrického nářadí musí být pro zásuvku vhodná. Zástrčka nesmí být v žádném případě pozměňována. Nepoužívejte žádné adaptéry zástrček společně s elektrickým nářadím s ochranným uzemněním.** Nepozměňované zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy jako např. rourami, topení, sporáky a ledničkami.** Pokud je Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.
- c) **Nevystavujte elektrická nářadí dešti a vlhku.** Vniknutí vody do elektrického přístroje zvyšuje riziko úderu elektrickým proudem.

- d) **Nepoužívejte připojovací kabel k účelům, pro které není určen, jako např. na nošení a zavěšení elektrického nářadí nebo na vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte připojovací kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými díly.** Poškozený nebo zamotaný přívodní kabel zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- e) **Pokud používáte elektrické nářadí na volném prostranství, používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou vhodné pro venkovní použití.** Používání prodlužovacího kabelu schváleného pro venkovní použití snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- f) **Nelze-li se vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte ochranný vypínač proti chybnému proudu.** Použití ochranného vypínače proti chybnému proudu snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

#### 3. Bezpečnost osob

- a) **Bud'te pozorní, dbejte na to, co děláte a pracujte při práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti může při používání elektrického nářadí vést k vážným zraněním.
- b) **Noste osobní ochranné vybavení a vždy ochranné brýle.** Nošení osobního ochranného vybavení, jako prachové masky, pevné neklouzávé obuvi, ochranné přilby nebo ochrany sluchu, podle druhu a použití elektrického nářadí, snižuje riziko zranění.
- c) **Vyhýbejte se neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, než ho připojíte na síť a/ nebo akumulátor, uchopíte ho nebo ho ponesete.** Pokud máte při nošení elektrického nářadí prst na vypínači nebo připojíte zapnutý přístroj na zásobování proudem, může to vést k úrazům.
- d) **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte nastavovací nástroje nebo klíče na šrouby.** Nářadí nebo klíč, který se nalézá v otáčející se části elektrického přístroje, může vést ke zraněním.
- e) **Vyhýbejte se abnormálnímu držení těla. Zajistěte bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávané situaci lépe kontrolovat.

- f) **Noste vhodné pracovní oblečení. Nenoste široké oblečení a šperky. Nepřibližujte vlasy, oděv a rukavice k pohyblivým se částem.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými se částmi zachyceny.
- g) **Pokud lze namontovat zařízení na odsávání a zachytávání prachu, je nutné toto zařízení připojit a používat je správným způsobem.** Používání odsávání prachu může snížit riziko ohrožení prachem.
- h) **Nenechte se ukořelbat falešným pocitem bezpečí a nikdy neporušujte bezpečnostní pravidla pro elektrické nářadí, a to ani tehdy, pokud jste po mnohonásobném používání s elektrickým nářadím seznámeni.** Nedbalé jednání může vést ve zlomku sekundy k těžkým poraněním.
- 4. Použití a zacházení s elektrickým nářadím**
- a) **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Používejte pro práci určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném rozsahu výkonu.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí s defektním vypínačem.** Elektrické nářadí, které se nedá za- nebo vypnout je nebezpečné a musí být opraveno.
- c) **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/ nebo odstraňte akumulátor ještě před tím, než začnete provádět nastavení elektrického nářadí, vyměňovat části příslušenství nebo než nářadí odložíte.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- d) **Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí. Nedovolte používat elektrické nářadí osobám, které nejsou s přístrojem obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrická nářadí jsou nebezpečná, pokud jsou používána nezkušenými osobami.
- e) **Podrobně elektrická nářadí a přídatné nástroje pečlivě údržbě. Zkontrolujte, zda je v pořádku bezvadná funkce pohyblivých dílů, jestli neuvázly, zda nejsou zlomeny nebo poškozeny tak, že je omezena funkce elektrického nářadí. Před použitím elektrického nářadí nechte poškozené díly opravit.** Mnohé úrazy byly způsobeny chybnou údržbou elektrických nářadí.
- f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Řádně udržované řezné nástroje s ostrými ostřími méně vážnou a nechají se lépe vodit.
- g) **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, přídatné přístroje atd. v souladu s těmito instrukcemi. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Používání elektrického nářadí na jiné účely, než na které je určeno, může vést k nebezpečným situacím.
- h) **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a prosté oleje a tuku.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečné ovládání elektrického nářadí a kontrolu nad ním v nepředvídaných situacích.
- 5. Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím**
- a) **Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách, které doporučuje výrobce.** U nabíječky, která je určená pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud se používá na jiný druh akumulátoru.
- b) **U elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a nebezpečí požáru.
- c) **Nepoužívaný akumulátor neumísťujte do blízkosti kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může vést k popáleninám nebo vzniku požáru.
- d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéct tekutina. Vyhnete se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchnout vodou. Pokud se tato tekutina dostane do očí, dodatečně vyhledejte také lékařskou pomoc.** Vytékající akumulátorová tekutina může vést k podráždění kůže a k popáleninám.
- e) **Nepoužívejte žádné poškozené nebo konstrukčně pozměněné akumulátory.** Poškozené nebo konstrukčně pozměněné akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a vést k požáru, výbuchu nebo nebezpečí poranění.
- f) **Nevystavujte akumulátor ohni nebo příliš vysokým teplotám.** Oheň nebo teploty nad 130 °C mohou vyvolat výbuch.
- g) **Dodržujte veškeré instrukce ohledně nabíjení a akumulátor nebo akumulátorový nástroj nikdy nenabíjejte mimo rozsah teplot uvedený v návodu k provozu.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení mimo přípustný rozsah teplot může akumulátor zničit a zvýšit nebezpečí požáru.

## 6. Servis

- a) **Nechte elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tím je zabezpečeno, že zůstane zachována bezpečnost elektrického nářadí.
- b) **Nikdy se nepokoušejte poškozené akumulátory opravit.** Veškerý servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo k tomu oprávněná zákaznická služba.

### Speciální bezpečnostní pokyny

Abychom Vám mohli nabídnout akumulátory s maximální koncentrací energie, dlouhou životností a bezpečností, věnujeme výrobě každého akumulátorového článku maximální pozornost. Akumulátorové články disponují víceúrovňovým bezpečnostním zařízením. Každý jednotlivý článek je nejdrůbežověji formátován a jsou zaznamenány jeho elektrické charakteristické znaky. Tato data se poté využívají, aby bylo možné sestavit co nejlepší akumulátorové články. **Přes všechna bezpečnostní opatření je při manipulaci s akumulátory potřeba neustálá obezřetnost. Pro bezpečný provoz je nutné dodržovat následující body.**

**Bezpečný provoz je zaručen pouze s nepoškozenými články! Nesprávná manipulace vede k poškození článků.**

**Pozor!** Analýzy potvrzují, že hrubé nesprávné používání a nesprávná péče jsou hlavní příčinou poškození vysoce výkonných akumulátorů.

### Pokyny k akumulátoru

1. Akumulátorový článek akumulátorového přístroje není při dodání nabit. Před prvním uvedením do provozu musí být proto akumulátor nabit.
2. Pro optimální výkon akumulátoru se vyhněte cyklům hluboké vybití! Nabíjejte Váš akumulátor často.
3. Skladujte Váš akumulátor v chladnu, nejlépe při 15°C a alespoň na 40% nabitý.
4. Lithium-ionové akumulátory podléhají přirozenému stárnutí. Nejpozději tehdy, když výkonnost akumulátoru odpovídá pouze 80% nového stavu, musí být akumulátor vyměněn. Oslabené články v starém akumulátorovém článku již nestačí vysokým výkonnostním požadavkům a představují tak bezpečnostní riziko.
5. Použité akumulátory nevhazovat do otevřeného ohně. Nebezpečí výbuchu!

6. Akumulátor nezapalovat nebo nevystavovat hoření.
7. **Akumulátory hluboce nevybíjet!** Hluboké vybití poškozuje akumulátorové články. Nejčastější příčinou pro hluboké vybití akumulátorových článků je dlouhé skladování resp. nepoužívání hluboce vybitého akumulátoru. Jakmile výkon zřetelně klesne nebo zareaguje ochranná elektronika, ukončete práci. Akumulátor uskladněte teprve po úplném nabití.
8. **Akumulátory resp. přístroj chránit před přetížením!** Přetížení vede rychle k přehřátí a poškození článků uvnitř krytu akumulátoru, aniž by přehřátí vyšlo povrchově najevo.
9. **Zabraňte poškozením a nárazům!** Vyměňte neprodlené akumulátory, které Vám spadly z výšky více než jednoho metru nebo byly vystaveny silným nárazům, i když kryt akumulátorového článku vypadá nepoškozeně. Akumulátorové články mohou být uvnitř vážně poškozeny. Dodržujte také pokyny k likvidaci.
10. Při přetížení a přehřátí se z bezpečnostních důvodů přístroj vypne pomocí integrovaného ochranného vypínání. **Pozor!** Nezapínejte za-/vypínač, pokud ochranné vypínání vypnulo přístroj. To může vést ke škodám na akumulátoru.
11. Používejte pouze originální akumulátory. Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním; výbuchu a nebezpečí požáru.
12. **Chraňte akumulátor před vlhkostí, deštěm a příliš vlhkým vzduchem.** Vlhkost, déšť a vzduch s vysokou vlhkostí mohou vést k nebezpečnému poškození článků. Pokud byly akumulátory vystaveny vlhkosti, dešti nebo velmi vlhkému vzduchu, v žádném případě je nenabíjejte a nepracujte s nimi – neprodlené je vyměňte za nové!
13. Pokud je přístroj vybaven vyjímatelným akumulátorem, z bezpečnostních důvodů ho po skončení práce vyjměte z přístroje.

### Pokyny k nabíječce a nabíjení

1. Dodržujte data uvedená na typovém štítku nabíječky. Nabíječku připojte pouze na síťové napětí uvedené na typovém štítku.
2. Chraňte nabíječku a vedení před poškozením a ostrými hranami. Poškozené kabely musí být neprodlené vyměněny odborným elektrikářem.
3. Nabíječku, akumulátory a akumulátorový přístroj chránit před dětmi.

4. Nepoužívat poškozené nabíječky.
  5. Nepoužívejte dodanou nabíječku k nabíjení jiných akumulátorových přístrojů.
  6. Při velkém namáhání se akumulátorový článek zahřívá. Nechte akumulátorový článek před začátkem nabíjení ochladit na pokojovou teplotu.
  7. **Akumulátory nepřebíjet!**  
Dodržujte maximální doby nabíjení. Tyto doby nabíjení platí pouze pro vybité akumulátory. Opakované zapojení nabitého nebo částečně nabitého akumulátoru vede k přebíjení a poškození článků. Nenechávat akumulátory několik dní zasunuté v nabíječce.
  8. **Nikdy nepoužívejte a nenabíjejte akumulátory, o kterých se domníváte, že jejich poslední nabíjení proběhlo před více než 12 měsíci.** Je velká pravděpodobnost, že akumulátor je již nebezpečně poškozen (hluboké vybití).
  9. Nabíjení při teplotě nižší než 10°C vede k chemickému poškození článků a může vést k požáru.
  10. Nepoužívejte akumulátory, které se během nabíjení zahřály, protože by akumulátorové články mohly být nebezpečně poškozeny.
  11. Nepoužívejte již akumulátory, které jsou vypouklé nebo zdeformované, nebo vykazovaly jiné netypické příznaky při nabíjení (tvorba plynu, praskání, syčení, ...).
  12. Akumulátor úplně nevybíjejte (doporučená hloubka vybití max. 80%). Úplné vybití vede k předčasnému stárnutí akumulátorových článků.
  13. Baterie nikdy nenabíjet bez dozoru!
- Ochrana před vnějšími vlivy**
1. Noste vhodné pracovní oblečení. Nosit ochranné brýle.
  2. **Chraňte Váš akumulátor a nabíječku před vlhkostí a deštěm.** Vlhkost a déšť mohou vést k nebezpečnému poškození článků.
  3. Akumulátorový přístroj a nabíječku nepoužívat v oblasti par a hořlavých kapalin.
  4. Nabíječku a akumulátorové přístroje používat pouze v suchém stavu a při teplotě okolí od 10-40°C.
  5. Akumulátor neskladujte na místech, kde teplota může dosáhnout více než 40° C, obzvláště ne v autě zaparkovaném na slunci.
  6. **Akumulátory chránit před přehřátím!** Přetížení, přebíjení nebo přímé sluneční záření vede k přehřátí a poškození článků. Nenabíjejte nebo nepracujte v žádném případě s akumulátory, které byly přehřáté - tyto neprodleně vyměňte.
7. **Skladování akumulátorů, nabíječek a akumulátorového přístroje.** Nabíječku a Váš akumulátorový přístroj skladujte pouze v suchých místnostech s teplotou okolí od 10-40°C. Skladujte lithium-ionový akumulátor v chladnu a v suchu při 10-20°C. Chránit před vlhkostí vzduchu a přímým slunečním zářením! Akumulátory skladovat pouze v nabitém stavu (min. 40% nabité).
  8. Zabraňte tomu, aby lithium-ionový akumulátor zamrzl. Akumulátory, které byly skladovány déle než 60 minut pod 0°C, musí být zlikvidovány.
  9. Dávejte pozor při manipulaci s akumulátory co se týče elektrostatického náboje: elektrostatické výboje vedou k poškození ochranné elektroniky a akumulátorových článků! Zabraňte proto elektrostatickému nabití a nikdy se nedotýkejte pólů akumulátoru!
- Akumulátory a elektrické přístroje poháněné akumulátory obsahují materiály nebezpečné životnímu prostředí. Akumulátorové přístroje neodhazujte do komunálního odpadu.
- Akumulátor by se měl odevzdat na vhodném sběrném místě, aby byla zaručena jeho odborná likvidace. Pokud žádné takové sběrné místo neznáte, informujte se v sídle místní samosprávy.
- Pokud jde bezpečně odeslání defektního/ poškozeného li-Ion akumulátoru, žádáme vás, abyste kontaktovali zákaznickou službu nebo prodejnu, v níž jste si přístroj pořídili.**
- Dbejte při zaslání nebo likvidaci akumulátoru resp. akumulátorového přístroje na to, aby byly zabaleny jednotlivě v plastovém sáčku, aby se zabránilo zkrátům a vzniku požáru!**
- Bezpečnostní pokyny si dobře uložte.**

## 1. Všeobecná bezpečnostní pravidla

**Nebezpečí!** Tento model je zvláštním typem řetězové pily pro péči o stromy, který je určen pro držení pravou rukou na zadní rukojeti a levou rukou na přední rukojeti, a to uživatelem, který musí být proškolen v používání pily při odvětvování a odřezávání korun stojících stromů a musí uplatňovat pečlivě stanovený a bezpečný pracovní postup, a osobami, které si přečetly požadavky na bezpečnost v příloženém návodu k provozu, porozuměly jim a nosí při řezání přiměřené osobní ochranné prostředky (OOP). Řetězovou pilu smí obsluhovat pouze uživatel, který je proškolen pro práci s tímto typem řetězové pily. Uživatel musí být proškolen ve všech pracovních technikách ručních řetězových pil. Řetězová pila je určena pouze pro prořezávání stromů za těchto definovaných podmínek. Tato pila není s ohledem na své charakteristiky určena pro využití v jiných oblastech používání.

### Nebezpečí!

#### 1.1 Vysvětlení symbolů a výstražných štítků na přístroji (obr. 1)

1. Před použitím přístroje si přečtěte návod k obsluze.

#### 1.2 Doporučený pracovní postup pro bezpečné řezání (obr. 2)

##### Nebezpečí!

1. Vyhněte se kontaktu se špičkou lišty (obrácení směru řetězu).
2. Pilu držte správně oběma rukama. Pravá ruka na zadní rukojeti, levá ruka na přední rukojeti.

#### 1.3 Ochrana před zpětným rázem

**Nebezpečí!** Zpětné rázy mohou vést k nebezpečné ztrátě kontroly nad řetězovou pilou, což může mít za následek vážná poranění obsluhující osoby nebo osoby stojící poblíž. Buďte vždy ostražití. Zpětné rázy v důsledku obíhajícího řetězu nebo uvízlé pily představují u řetězových pil hlavní nebezpečí a jsou hlavní příčinou většiny úrazů.

ZPĚTNÝ RÁZ může nastat, pokud se NOS či ŠPIČKA pilové lišty (obrácení směru řetězu) dotknou předmětu nebo pokud řetězová pila uvízne v řezaném dřevu.

Pokud dojde ke kontaktu se špičkou lišty, může být pilová lišta bleskurychle vymrštěna nahoru a směrem zpět k obsluhující osobě.

Pokud řetězová pila UVÍZNE podél DOLNÍ HRA-

NY pilové lišty, může být TAŽENA pryč od obsluhující osoby směrem dopředu.

Pokud pilová lišta UVÍZNE podél HORNÍ HRANY pilové lišty, může se rychle VYMRŠTIT zpět k obsluhující osobě.

V obou případech můžete ztratit kontrolu nad pilou a přivodit si při tom těžká poranění.

### Dbejte na:

#### Zpětný vrh (obr. 3A)

A = dráha zpětného vrhu

B = reakční zóna zpětného vrhu

#### Zpětný ráz při nárazu a uvíznutí a tažné reakce (obr. 3B)

A = náraz

B = pevné předměty

C = tah

Aby se zabránilo tažným reakcím, je třeba nasazovat řezané dřevo na ozubeném dorazu. Ozubený doraz při řezání použijte jako otočný bod.

#### 1.4 Bezpečnostní pokyny

**Nebezpečí!** Při práci s akumulátorovými nástroji se musí vždy dodržovat následující základní pravidla, aby se minimalizovalo riziko poranění a/ nebo poškození přístroje.

Tyto pokyny si přečtěte před uvedením pily do provozu a uchovejte si je.

1. NEPRACUJTE s pilou, pokud jste unavení, nemocní či pod vlivem alkoholu a/nebo drog.
2. Noste protiskluzovou obuv, těsně přiléhavé oblečení, pracovní rukavice, ochranné brýle, ochranu sluchu, chrániče nohou a ochranu hlavy, které jsou vhodné pro lezení na stromy.
3. Pokud řetězovou pilu zapínáte nebo s ní řezáte, NESMÍ se v blízkosti zdržovat žádné další osoby. Přihlížejícím osobám a zvířatům zamezte ve vstupu do pracovní oblasti.
4. Když je namontovaný akumulátor, musí všechny části těla směřovat směrem pryč od pily.
5. NESPOUŠTĚJTE pilu, která je poškozená, chybně nastavená nebo neúplně a volně smontovaná. Ubezpečte se, zda se pila zastaví, když je aktivována brzda řetězu.
6. Než řetězovou pilu odložíte, vypněte motor.
7. Při řezání napjaté větve dávejte pozor na možný zpětný ráz, pokud napnutí dřeva náhle povolí.
8. Veškerou údržbu řetězové pily, vyjma bodů uvedených v tomto návodu k obsluze a



- údržbě, smí provádět pouze autorizovaný zákaznický servis.
9. Pro přepravu a skladování řetězové pily vždy nasadte na pilovou lištu ochranu lišty.
  10. **POUŽÍVEJTE POUZE VHODNÝ ŘEZANÝ MATERIÁL:** Řežte pouze dřevo. Řetězovou pilu nepoužívejte k pracím, k nimž není určena. Touto řetězovou pilou neřežte např. žádné umělé hmoty, zdivo nebo materiály, které nepatří ke stavbě.
  11. Pozor: Národní předpisy se v jednotlivých zemích odlišují a mohou omezovat používání stroje.
  12. Kvůli zjištění vážných škod nebo defektů je nutné přístroj před použitím a po pádech nebo jiných mechanických vlivech podrobit každodenní kontrole.
  13. Pokud se při plnění olejové nádrže vylije kapalina vedle plnicího otvoru, musí se přístroj před uvedením do provozu vyčistit.
6. Pilový řetěz ostřete a udržujte v souladu s pokyny výrobce.
  7. Jako náhradní díly používejte pouze lišty a řetězy, které doporučil a schválil výrobce.
  8. Pokud se přístroj při řezání zasekne, musí se ihned vypnout a opatrně uvolnit. Poté musí být přístroj zkontrolován, zda není poškozen (např. ohnutá vodící lišta), a musí být proveden zkušební chod.
  9. Nelze vyloučit ohrožení zdraví olejovou mlhou a dřevěným prachem.
  10. Nošení rukavic přispívá ke zmírnění vibrací.
  11. Řetězovou pilu udržujte v dobrém provozním stavu.

Uživatel řetězové pily pro péči o stromy, který pracuje ve výšce za použití lana a nosného popruhu, nikdy nesmí pracovat sám. Musí být přítomen a asistovat pracovník na zemi, který je proškolen pro případná nouzová opatření.

Zpětný ráz by mohl nastat, pokud se špička pilové lišty (obracení směru řetězu) dotkne předmětu nebo pokud řetězová pila uvízne v řezaném dřevu. Pokud dojde k takovému kontaktu se špičkou lišty, může být pilová lišta bleskurychle vyvržena nahoru a směrem zpět k obsluhující osobě. Pokud řetězová pila uvízne podél horní hrany pilové lišty, mohla by být pilová lišta rovněž rychle vyvržena zpět směrem k obsluhující osobě. V obou případech byste mohli ztratit kontrolu nad pilou a přivodit si při tom těžká poranění. Nespolehejte se zcela na bezpečnostní zařízení integrovaná v pile. Jako obsluha řetězové pily musíte dodržovat několik bodů pokynů, abyste mohli práci s pilou vykonávat bez nehod a poranění.

1. Zásadní pochopení principu zpětného rázu může minimalizovat nebo vyloučit moment překvapení. K úrazům přispívají náhlé a nerozvážené reakce.
2. Pilu při běžícím motoru držte pevně oběma rukama, přičemž pravá ruka musí spočívat na zadní rukojeti a levá ruka na přední rukojeti. Palec a prsty musí pevně svírat rukojeti řetězové pily. Pevné uchopení vám pomůže zachytávat zpětné rázy a udržet si kontrolu nad pilou. Nepouštějte ji.
3. Zajistěte, aby prostor, v němž řežete, byl bez překážek. Špička pilové lišty se při řezání nesmí dotknout žádného kmene, větve apod.
4. Řežte při vysoké rychlosti motoru.
5. Nenaklánejte se příliš dopředu a neřežte výše než v úrovni ramen.

Uživatel musí být proškolen v obecných a bezpečných technikách šplhání a pracovních poloh a musí být vybaven nosným popruhem, lanem, smyčkami, karabinami a dalším vybavením za účelem bezpečných a správných pracovních poloh jak pro sebe, tak i pro pilu.

Pracovník na zemi musí řetězovou pilu zkontrolovat, natankovat, nastartovat a nechat zahřát a poté ji vypnout, než bude vytažena nahoru k uživateli na stromě.

Řetězová pila musí být opatřena vhodnou smyčkou, aby se dala připevnit na nosný popruh uživatele (obr. 4).

- a) Smyčka se musí dát zajistit do závěsného prvku umístěného na zadní straně pily.
- b) Je nutné mít připravené vhodné karabiny, aby bylo možné nepřímé (tzn. prostřednictvím smyčky) i přímé (tzn. za závěsný prvek řetězové pily) upevnění pily na nosném popruhu uživatele.
- c) Je nutné zajistit bezpečné upevnění řetězové pily při jejím tažení nahoru k uživateli.
- d) Je nutné zajistit, aby byla řetězová pila před uvolněním z tažného lana upevněna na nosném popruhu.

Pokud je řetězová pila upevněna přímo na nosném popruhu, musí být vždy vypnutá.

Řetězová pila se smí upevňovat pouze na doporučené závěsné prvky na nosném popruhu.

V důsledku možnosti upevnění řetězové pily přímo na nosném popruhu klesá nebezpečí, že dojde k poškození vybavení při pohybu na stromě. Pokud je řetězová pila upevněná přímo na nosném popruhu, měla by být vždy vypnutá.

Pokud se řetězová pila přesouvá od jednoho závěsného prvku k jinému, musí uživatel zajistit, aby byla v nové poloze zajištěna předtím, než se uvolní z předchozího závěsného prvku.

Aby bylo možné řetězovou pilu držet oběma rukama, musí uživatel zaujmout bezpečnou pracovní polohu, při níž je pila vedena ve výši boků při řezání vodorovných kusů dřeva a ve výši žaludku při řezání svislých kusů dřeva.

#### **Používání řetězové pily na stromě**

Analýza úrazů s těmito řetězovými pilami pro péči o stromy ukazuje, že hlavní příčinou je nesprávné držení řetězové pily pouze jednou rukou. Při většině úrazů nezaujmou uživatelé bezpečnou pracovní polohu, která by jim dovolila držet řetězovou pilu oběma rukama, což vede ke zvýšenému riziku poranění v důsledku následujících faktorů:

- chybějící pevné uchopení řetězové pily při zpětném rázu,
- chybějící kontrola nad řetězovou pilou, takže se může snáze stát, že se dostane do kontaktu s lany a s tělem uživatele (zejména pak s jeho levou paží a rukou),
- ztráta kontroly vlivem nebezpečné pracovní polohy a v důsledku toho kontakt s řetězovou pilou (neočekávané pohyby během práce s řetězovou pilou).

#### **Bezpečná pracovní poloha při obouručním používání**

Aby se řetězová pila dala držet oběma rukama, měli by se uživatelé zásadně snažit zaujmout bezpečnou pracovní polohu, při níž se pila vede následovně:

- ve výši boků při řezání vodorovných kusů dřeva,
- ve výši žaludku při řezání svislých kusů dřeva.

Pokud uživatel pracuje blízko svislého kmene s nízkými bočními silami vůči pracovní poloze, postačuje pro zaujetí bezpečné pracovní polohy stabilní postoj nohou. Pokud není postoj nohou v současné poloze dostačující, musí se použít jako podpora stupačka vytvarovaná z nekonečné smyčky (obr. 5).

Jakmile se však uživatel vzdálí od kmene, musí se přijmout dodatečná opatření, která snižují rostoucí boční síly, respektive je neutralizují. To se musí zajistit pomocí obtočení hlavního lana přes přídavný závěsný prvek nebo použitím nastavitelné smyčky, která vede od popruhu k přídavnému závěsnému prvku (obr. 6).

Než se řetězová pila spustí po nosném laně dolů, musí být vždy aktivována brzda pilového řetězu. Před obtížným řezáním musí uživatel vždy dbát na to, aby byl akumulátor řetězové pily dostatečně nabitý.

Uživatel nesmí řetězovou pilu pro péči o stromy používat jednoručně v nestabilních pracovních polohách nebo místo ruční pily k odřezávání konců větví s malým průměrem.

Řetězové pily pro péči o stromy se smí používat jednoručně pouze tehdy, pokud:

- a) uživatel nemá možnost dosáhnout pracovní polohy, která umožní obouruční držení pily,
- b) je nutné jistit se v pracovní poloze jednou rukou,
- c) se řetězová pila používá ve zcela rozpaženém postoji, v pravém úhlu k tělu a mimo přímku svíranou s tělem uživatele.

Uživatel nikdy nesmí rezat místem na pilové liště, z něhož hrozí zpětné rázy, držet se za řezanou větev a zachytávat padající části.

Pokud řetězová pila během řezání uvízne, musí uživatel:

- a) řetězovou pilu vypnout a bezpečně ji upevnit k vnitřní části stromu (tzn. směrem ke kmeni) nebo na samostatné nástrojové lano,
- b) vytáhnout řetězovou pilu ze zářezu, přičemž se větev přizvedne do potřebné výšky,
- c) a pokud je to nutné, použít pro uvolnění uvízlé řetězové pily ruční pilu nebo druhou řetězovou pilu; při tom se smí rezat min. 30 cm od uvízlé řetězové pily.

Nezávisle na tom, jestli se pro uvolnění uvízlé řetězové pily používá ruční pila nebo další řetězová pila, musí řezy vedoucí k uvolnění směřovat vždy směrem vně (ke špičkám větví), aby pila nebyla stržena odříznutými částmi stromu a situace se tak ještě více nekomplikovala.

Nedostatečná údržba, používání neschválených náhradních dílů nebo odstraňování bezpečnostních zařízení mohou mít za následek těžká poranění.

Nesprávné a nepřesné ostření řetězu vede k vyššímu ohrožení zpětným rázem a může mít za následek těžká poranění.

Při prořezávání posledních vláken dřeva může dojít k cukavému pohybu řezacího soustrojí. V této oblasti proto udržujte bezpečnostní odstup.

#### Speciální bezpečnostní pokyny pro řetězové pily

- **Nepřibližujte žádné části těla k běžící pile. Před spuštěním pily se ubezpečte, že se řetěz pily ničeho nedotýká.** Při práci s řetězovou pilou může moment nepozornosti vést k zachycení oděvu nebo částí těla.
- **Držte řetězovou pilu pevně pravou rukou za zadní rukojeť a levou rukou za přední rukojeť.** Držení řetězové pily rukama v opačné pracovní poloze zvyšuje riziko zranění a nesmí být používáno.
- **Držte řetězovou pilu za izolované části rukojetí, protože pilový řetěz se může dostat do kontaktu se skrytými elektrickými vedeními.** Kontakt pilového řetězu s vedeními pod napětím může vést k napětí kovovými díly přístroje a vyústit v zásah elektrickým proudem.
- **Při řezání větve pod mechanickým napětím počítejte s tím, že může zpětně pružit.** Když je napětí ve vláknech dřeva uvolněno, může napnutá větev zachytit obsluhu a/nebo způsobit ztrátu kontroly nad pilou.
- **Buďte obzvláště opatrní při řezání podrostu a mladých stromů.** Tenký materiál by se mohl zachytit v řetězu pily a Vás uhodit nebo vyvést z rovnováhy.
- **Noste řetězovou pilu za přední rukojeť ve vypnutém stavu, řetěz pily přitom musí směřovat pryč od Vašeho těla. Při transportu nebo uložení řetězové pily vždy navléknout ochranný kryt.** Pečlivé zacházení s řetězovou pilou snižuje pravděpodobnost nechtěného kontaktu s běžícím řetězem pily.
- **Dodržujte pokyny k mazání, napětí řetězu a výměně příslušenství.** Neodborně napnutý nebo namazaný řetěz se může buď přetrhnout nebo zvýšit riziko zpětného vrhu.
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a prosté oleje a tuku.** Mastné, olejem znečištěné rukojeti jsou kluzké a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Řezat pouze dřevo. Řetězovou pilu používat pouze na práce, na které je určena – příklad: nepoužívejte řetězovou pilu na řezání plastů, zdiva a stavebních materiálů, které nejsou ze dřeva.** Použití

řetězové pily pro práce neodpovídající účelu určení může vést k nebezpečným situacím.

- **Nepokoušejte se kácet strom, odkud si neosvojíte jasné znalosti všech s tím souvisejících postupů.** Padající strom může těžce zranit uživatele nebo jiné osoby.

#### Všeobecné bezpečnostní pokyny pro řetězové pily:

- Při uvolňování řetězové pily z nahromaděného materiálu, při skladování řetězové pily nebo údržbových pracích na ní dodržujte veškeré instrukce. Ujistěte se, že je spínač vypnutý a blok akumulátorový blok vytažený. Neúmyslné uvedení řetězové pily do chodu během jejího uvolňování z nahromaděného materiálu nebo při údržbových pracích může vést k těžkým poraněním. Řetězovou pilu nepoužívejte bez mazání a nádrž na mazivo včas doplňujte, aby se nevyprázdnila. Používejte pouze doporučená maziva.

#### Zbývající rizika

I přesto, že obsluhujete elektrický přístroj podle předpisů, existují vždy zbývající rizika. V souvislosti s konstrukcí a provedením elektrického přístroje se mohou vyskytnout následující nebezpečí:

- Řezná zranění, pokud se nenosí žádný ochranný oděv.
- Poškození plic, pokud se nenosí žádná vhodná ochranná maska proti prachu.
- Poškození sluchu, pokud se nenosí žádná vhodná ochrana sluchu.
- Poškození zdraví, které je následkem vibrací na ruce a paže, pokud se přístroj používá delší dobu nebo není řádně veden a udržován.

Varování! Tento elektrický přístroj produkuje během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých okolností ovlivňovat aktivní nebo pasivní lékařské implantáty. Aby se zabránilo vážným nebo smrtelným poraněním, doporučujeme osobám s lékařskými implantáty konzultovat před používáním přístroje svého lékaře a výrobce lékařského implantátu.

Při déle trvajících pracích může dojít z důvodů vibrací působících na ruce obsluhy k poruchám prokrvení (Raynaudův syndrom). Raynaudův syndrom je onemocnění cév, při kterém se malé krevní cévy na prstech na ruce a na nohou záchvatovým způsobem křečovitě stáhnou. Postižená místa už potom nejsou dostatečně zásobována krví, a vypadají proto extrémně bledě. Časté používání vibrujících přístrojů může u osob, u kterých je omezeno prokrvení (např. kuřáci, diabetici), způsobit poškození nervové soustavy. Pokud zpozorujete neobvyklé negativní projevy, ukončete ihned práci a vyhledejte lékaře. Dodržujte následující pokyny, abyste snížili nebezpečí:

- V chladném počasí udržujte vaše tělo a především ruce v teple.
- Pravidelně dělejte přestávky a přitom pohybujte rukama, abyste podporovali prokrvení.
- Postarejte se o co možná nejmenší vibraci stroje pravidelnou údržbou a upevněním všech dílů na přístroji.

**Bezpečnostní pokyny si dobře uložte.**

**Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje**

#### **VÝSTRAHA**

**Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy, pokyny, zobrazenia a technické údaje, ktorými je tento elektrický prístroj vybavený.** Nedostatky pri dodržovaní nasledujúcich pokynov môžu mať za následok úraz elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo ťažké poranenia.

**Všetky bezpečnostné predpisy a pokyny si odložte pre budúce použitie.**

V bezpečnostných predpisoch uvádzaný pojem „elektrický nástroj“ sa vzťahuje na sieťové elektrické nástroje (so sieťovým elektrickým káblom) alebo na akumulátorové elektrické nástroje (bez sieťového elektrického kábla).

#### **1. Bezpečnosť pracoviska**

- a) **Udržujte Vaše pracovisko vždy v čistom stave a dobre osvetlené.** Neoporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu mať za následok vznik úrazu.
- b) **Nepracujte tento elektrický nástroj v prostredí s nebezpečenstvom explózie, kde sa nachádzajú horľavé tekutiny, plyny alebo prach.** Elektrické nástroje vytvárajú iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- c) **Zabráňte prístup deťom a iným cudzím osobám do Vašej pracovnej oblasti počas práce s elektrickým nástrojom.** V prípade, že budete vyrušovaný, môžete stratiť kontrolu nad elektrickým nástrojom.

#### **2. Elektrická bezpečnosť**

- a) **Prípojná zástrčka elektrického nástroja musí správne pasovať do zásuvky. Zástrčka sa nesmie v žiadnom prípade prispôsobovať resp. meniť. Nikdy nepoužívajte adaptérovú zástrčku spolu s chránenými uzemnenými elektrickými nástrojmi.** Nezmenené zástrčky a správne zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- b) **Zabráňte telesnému dotyku s uzemnenými povrchmi, ako napríklad potrubnými rúrami, radiátormi, pecami a chladničkami.** V prípade, že je Vaše telo uzemnené, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- c) **Nevystavujte elektrické nástroje dažďu ani vlhkému prostrediu.** Vniknutie vody do elektrického prístroja zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- d) **Nepoužívajte napájacie vedenie na to, aby ste na ňom nosili zavesený elektrický nástroj, vešali nástroj za kábel alebo aby ste ním vyťahovali zástrčku zo zásuvky. Chráňte napájacie vedenie pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo pred pohyblivými časťami.** Poškodené alebo zamotané prípojné vedenie zvyšuje riziko elektrického úrazu.
- e) **V prípade, že pracujete s elektrickým nástrojom vo vonkajšom prostredí, používajte vždy len také predĺžovacie vedenia, ktoré sú vhodné pre použitie vo vonkajšom prostredí.** Použitie predĺžovacieho vedenia vhodného pre použitie vo vonkajšom prostredí znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- f) **Ak nie je možné zabrániť použitiu elektrického nástroja vo vlhkom prostredí, používajte pripojenie cez prúdový chránič.** Použitie pripojenia s prúdovým chráničom znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### **3. Bezpečnosť osôb**

- a) **Buďte vždy pozorný, dbajte na to, čo práve robíte a postupujte pri práci s elektrickým nástrojom rozumne. Nepoužívajte elektrický nástroj, ak ste pri práci unavený alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Jeden moment nepozornosti pri používaní elektrického nástroja môže viesť k vážnym poraneniam.
- b) **Vždy noste osobné ochranné vybavenie a vždy ochranné okuliare.** Používanie osobného ochranného vybavenia, ako je ochranná maska proti prachu, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, podľa príslušného spôsobu použitia daného elektrického nástroja, znižuje riziko zranenia.
- c) **Zabráňte samovoľnému uvedeniu do prevádzky. Zabezpečte, aby bol elektrický nástroj vypnutý pred tým, než ho zapojíte na elektrický zdroj a/alebo vložíte akumulátor, ako aj pred zdvíhaním alebo prenášaním nástroja.** V prípade, že máte pri prenášaní elektrického nástroja prsty na vypínači alebo že zapojujete prístroj s aktivovaným spínačom do elektrickej siete, môže to viesť k nehodám.
- d) **Pred zapnutím elektrického nástroja odstráňte z neho všetky nastavovacie náradia alebo skrutkovače.** Nástroj alebo kľúč, ktorý by sa nachádzal na rotujúcej časti

- elektrického nástroja, by mohol spôsobiť zranenie.
- e) **Vystríhajte sa abnormálneho držania tela. Postarajte sa o bezpečný postoj pri práci a dbajte neustále na rovnováhu.** Len tak môžete elektrický nástroj lepšie kontrolovať pri neočakávaných situáciách.
- f) **Pri práci používajte vhodný odev. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Chráňte svoje vlasy, odev a rukavice pred kontaktom s točiacimi sa dielmi nástroja.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené točiacimi sa dielmi nástroja.
- g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a na zachytávanie prachu, tak sa musia tieto zariadenia zapojiť a používať.** Použitie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie prachom.
- h) **Nenechajte sa uspokojiť zdanlivou bezpečnosťou a neprekračujte bezpečnostné pravidlá platné pre elektrické nástroje, aj keby ste už boli po viacnásobnom používaní oboznámený s elektrickým nástrojom.** Nedbanlivé konanie môže viesť v zlomkoch sekundy k ťažkým zraneniam.
4. **Použitie a zaobchádzanie s elektrickým nástrojom**
- a) **Nepreťažujte elektrický nástroj. Pre svoju prácu vždy používajte správny elektrický nástroj.** Práca s vhodným elektrickým nástrojom je dôkladnejšia a bezpečnejšia v rozmedzí uvedenej oblasti výkonu.
- b) **Nepoužívajte také elektrické nástroje, ktoré majú defektný vypínač.** Elektrické nástroje, na ktorých nie je možné vypnúť a zapnúť ich vypínač, sú nebezpečné a musia byť opravené.
- c) **Vytiahnite zástrčku von zo zásuvky a/alebo vyberte von akumulátor predtým, než budete vykonávať nastavenia na prístroji, vymieňať diely príslušenstva alebo ak chcete elektrický nástroj odložiť.** Toto bezpečnostné opatrenie zabráni samovoľnému zapnutiu elektrického nástroja.
- d) **Nepoužívané elektrické nástroje skladujte mimo dosahu detí. Nedovoľte, aby používali elektrický nástroj také osoby, ktoré nie sú oboznámené s prístrojom alebo nečítali tieto pokyny.** Elektrické nástroje sú nebezpečné, keď sú používané neskúsenými osobami.
- e) **Elektrické nástroje a obrábacie nástroje dôkladne ošetrujte. Skontrolujte, či je funkcia všetkých pohyblivých dielov bezchybná a či nedochádza k ich blokovaniu, či nie sú diely polámané alebo poškodené, resp. či nie je ovplyvnená správna funkcia elektrického nástroja. Nechajte poškodené diely pred použitím elektrického nástroja opraviť.** Mnohé úrazy boli spôsobené nesprávnou údržbou elektrických nástrojov.
- f) **Udržujte rezacie nástroje vždy ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a je možné ich ľahšie viesť.
- g) **Používajte elektrický prístroj, príslušenstvo, obrábacie nástroje atď. v súlade s príslušnými pokynmi. Berte pritom ohľad na konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorá sa má vykonať.** Použitie elektrických nástrojov na iné účely ako na tie, na ktoré boli určené, môže viesť k vážnym nebezpečným situáciám.
- h) **Udržujte rukoväte a pridržené plochy suché, čisté a zbavené oleja a tukov.** Klzké rukoväte a pridržené plochy nedovoľujú bezpečné ovládanie a kontrolu elektrického nástroja v nepredvídaných situáciách.
5. **Použitie a zaobchádzanie s akumulátorovým nástrojom**
- a) **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré sú odporúčané výrobcom.** Nabíjačka, ktorá je určená pre určitý druh akumulátorov, predstavuje nebezpečenstvo požiaru, ak sa nabíjačka používa s inými akumulátormi.
- b) **Používajte v elektrických prístrojoch len také akumulátory, ktoré sú na to určené.** Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu požiaru.
- c) **Akumulátor, ktorý sa momentálne nepoužíva, sa nesmie dostať do kontaktu s kancelárskymi sponkami, mincami, klúčmi, skrutkami ani inými malými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže viesť k popáleninám alebo vzniku požiaru.
- d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora vytiecť tekutina. Zabráňte kontaktu s tekutinou. V prípade náhodného kontaktu opláchnuť vodou. Ak sa dostane táto tekutina do očí,**

**vyhľadajte taktiež lekársku pomoc.**

Vystupujúca tekutina akumulátora môže viesť k podráždeniu pokožky alebo popáleninám.

- e) **Nepoužívajte žiaden poškodený ani upravený akumulátor.** Poškodené alebo upravené akumulátory sa môžu chovať nepredvídavo a viesť ku vzniku požiaru, výbuchu alebo nebezpečenstva zranenia.
- f) **Akumulátor nevystavujte ohňu ani príliš vysokým teplotám.** Oheň alebo teploty nad 130 °C môžu spôsobiť explóziu.
- g) **Dodržiavajte všetky pokyny týkajúce sa nabíjania a nikdy nenabíjajte akumulátor alebo akumulátorový prístroj mimo teplotného rozsahu uvedeného v návode na obsluhu.** Nesprávne nabíjanie alebo nabíjanie mimo prípustného teplotného rozsahu môže zničiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.

**6. Servis**

- a) **Nechajte Váš elektrický nástroj opravovať vždy len kvalifikovaným odborným personálom a vždy len s originálnymi náhradnými dielmi.** Tým sa zabezpečí, že ostane zachovaná bezpečnosť elektrického nástroja.
- b) **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory. Akékoľvek opravy akumulátorov by sa mali vykonávať výlučne len výrobcom alebo splnomocneným zákaznickým servisom.**

**Špeciálne bezpečnostné pokyny**

Aby bolo možné dodať Vám akumulátory s maximálnou energetickou výkonnosťou, dlhou životnosťou a bezpečnosťou, venujeme výrobe každého akumulátora najvyššiu pozornosť. Akumulátorové články majú viacstupňové bezpečnostné zariadenie. Každý jednotlivý článok sa najskôr naformátuje a zaznamenajú sa jeho elektrické charakteristické znaky. Tieto údaje sa potom využívajú, aby bolo možné zoskupiť najlepšie akumulátorové zostavy. **Napriek všetkým bezpečnostným opatreniam pri zaobchádzaní s akumulátormi je potrebná neustála opatrnosť. Pre bezpečnú prevádzku sa musia bezpodmienečne dodržiavať nasledovné body.**

**Bezpečná prevádzka je zaručená len s nepoškodenými článkami! Nesprávne zaobchádzanie vedie k poškodeniu článkov**

**Pozor!** Analýzy potvrdzujú, že hrubé nesprávne používanie a nesprávne ošetrovanie sú hlavnou príčinou poškodenia vysoko výkonných akumulátorov.

**Pokyny k akumulátoru**

1. Akumulátor tohto akumulátorového prístroja nie je pri zakúpení nabitý. Pred prvým uvedením do prevádzky musí byť z toho dôvodu akumulátor nabitý.
2. Pre optimálny výkon akumulátora je potrebné, aby ste zabránili cyklom hlbokého vybitia! Nabíjajte Váš akumulátor často.
3. Skladujte Váš akumulátor na chladnom mieste, najlepšie pri 15 °C a najmenej na 40 % nabitý.
4. Litium-iónové akumulátory podliehajú prirodzenému starnutiu. Najneskôr vtedy, keď výkonnosť akumulátora zodpovedá len približne 80 % nového stavu, musí sa akumulátor vymeniť! Oslabené články v starom akumulátore nie sú viac schopné zvládvať vysoké výkonnostné požiadavky a predstavujú tak bezpečnostné riziko.
5. Použité akumulátory nehádzať do otvoreného ohňa. Nebezpečenstvo výbuchu!
6. Akumulátor nezapaľujte ani nevhadzujte do ohňa.
7. **Akumulátory nevybíjajte hĺbkovo!** Hĺbkové vybitie poškodzuje články akumulátora. Najčastejšia príčina pre hĺbkové vybitie akumulátora je dlhá doba skladovania resp. nepoužívania hlboko vybitého akumulátora. Ukončite pracovný proces, keď začne evidentne klesať výkon alebo sa aktivuje ochranná elektronika. Akumulátor uskladnite až po úplnom nabití.
8. **Chráňte akumulátory resp. prístroj pred preťažením!** Preťaženie vedie rýchle k prehriatiu a poškodeniu článkov vo vnútri telesa akumulátora, bez toho aby bolo z vonkajšej strany znateľné prehriatie.
9. **Zabráňte poškodeniam a nárazom!** Ihneď nahraďte akumulátory, ktoré Vám spadli z výšky viac ako jeden meter alebo boli vystavené silným nárazom, aj napriek tomu, že sa javí teleso akumulátora ako nepoškodené. Články akumulátora vo vnútri môžu byť vážne poškodené. Dbajte pritom prosím taktiež na pokyny pre likvidáciu.
10. V prípade preťaženia a prehriatia sa z bezpečnostných dôvodov prístroj vypne pomocou integrovaného ochranného vypínača. **Pozor!** Nestláčajte naďalej vypínač zap/vyp v prípade, keď ochranný vypínač vypol príst-

roj. Môže to spôsobiť poškodenia na akumulátore.

11. Používajte len originálne akumulátory. Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam, výbuchu a riziku požiaru.
12. **Chráňte svoj akumulátor pred vlhkosťou, dažďom a vysokou vlhkosťou vzduchu.** Vlhkosť, dážď a vysoká vlhkosť vzduchu môžu viesť k nebezpečným poškodeniam článkov. Nenabíjajte ani nepracujte v žiadnom prípade s takými akumulátormi, ktoré boli vystavené vlhkosti, dažďu alebo vysokej vlhkosti vzduchu – takéto akumulátory ihneď vymeňte!
13. Ak je vaše zariadenie vybavené odnímateľným akumulátorom, z bezpečnostných dôvodov akumulátor po ukončení práce odstráňte zo zariadenia.

#### **Pokyny k nabíjačke a procesu nabíjania**

1. Dbajte na údaje uvedené na typovom štítku nabíjačky. Zapojte nabíjačku len na elektrické napätie zodpovedajúce údajom na typovom štítku.
2. Chráňte nabíjačku a elektrický kábel pred poškodením a ostrými hranami. Poškodené káble musia byť bezodkladne vymenené odborným elektrotechnikom.
3. Zabráňte deťom prístup k nabíjačke, akumulátorom a akumulátorovému prístroju.
4. Nepoužívajte poškodené nabíjačky.
5. Nepoužívajte priloženú nabíjačku na nabíjanie iných akumulátorových prístrojov.
6. Pri silnom namáhaní sa teleso akumulátora zohreje. Pred začatím procesu nabíjania nechajte akumulátor ochladiť na izbovú teplotu.
7. **Akumulátory nenabíjajte nadmerne!** Dodržiavajte prosím na maximálne doby nabíjania. Tieto doby nabíjania platia len pre vybité akumulátory. Viacnásobné zapojenie nabitého alebo čiastočne nabitého akumulátora vedie k nadmernému nabitíu a k poškodeniu článkov. Akumulátory nenechajte zasunuté viacero dní v nabíjačke.
8. **Nikdy nepoužívajte a nenabíjajte akumulátory, o ktorých predpokladáte, že ich posledné nabíjanie bolo uskutočnené pred viac ako 12 mesiacmi.** Je vysoká pravdepodobnosť, že je takýto akumulátor už nebezpečne poškodený (hlbkové vybitie).
9. Nabíjanie pri teplote nižšej ako 10 °C vedie k chemickému poškodeniu článkov a môže viesť k požiaru.
10. Nepoužívajte také akumulátory, ktoré sa

počas nabíjania zohriali, pretože by mohli byť nebezpečne poškodené články akumulátora.

11. Nepoužívajte naďalej také akumulátory, ktoré sa počas nabíjania zvlhčili alebo zdeformovali, alebo prejavovali netypické symptómy pri nabíjaní (tvorba plynu, praskanie, syčanie, ...).
12. Akumulátor nikdy úplne nevybíjajte (odporúčaná hĺbka vybitia max. 80 %). Plné vybitie vedie k predčasnému starnutiu článkov akumulátora.
13. Batérie nikdy nenabíjať bez dozoru!

#### **Ochrana pred vplyvmi vonkajšieho prostredia**

1. Pri práci používajte vhodný pracovný odev. Používajte ochranné okuliare.
2. **Chráňte akumulátorový prístroj a nabíjačku pred vlhkosťou a dažďom.** Vlhkosť a dážď môžu viesť k nebezpečným poškodeniam článkov.
3. Akumulátorový prístroj a nabíjačku nepoužívajte v oblasti výparov a horľavých tekutín.
4. Nabíjačku a akumulátorové prístroje používať len v suchom stave a pri teplote prostredia 10-40 °C.
5. Neskladujte akumulátor na miestach, kde môžu teploty dosiahnuť viac ako 40 °C, predovšetkým nie v automobile, ktorý je vystavený slnečnému žiareniu.
6. **Akumulátory chrániť pred prehriatím!** Preťaženie, nadmerné nabitie alebo slnečné žiarenie vedie k prehriatiu a poškodeniu článkov. Nenabíjajte ani nepracujte v žiadnom prípade s takými akumulátormi, ktoré boli prehriate - ihneď takéto akumulátory nahraďte.
7. **Skladovanie akumulátorov, nabíjačiek a akumulátorového prístroja.** Skladujte nabíjačku a Váš akumulátorový prístroj len v suchých miestnostiach s teplotou okolia v rozsahu 10-40 °C. Skladujte lítium-iónový akumulátor v suchu a chlade pri 10-20 °C. Chráňte pred vlhkosťou vzduchu a priamym slnečným žiarením! Akumulátory skladujte len v nabitom stave (min. 40 % nabité).
8. Zabráňte tomu, aby lítium-iónový akumulátor zamrzol. Akumulátory, ktoré boli skladované viac ako 60 minút pod 0 °C, sa musia zlikvidovať.
9. Pozor pri zaobchádzaní s akumulátormi vo vzťahu na elektrostatický náboj: elektrostatické výboje vedú k poškodeniu ochrannej elektroniky a článkov akumulátora! Zabráňte preto elektrostatickému nabitíu a nikdy sa nedotýkajte pólov akumulátora!



Akumulátory a akumulátormi poháňané elektrické prístroje obsahujú materiály poškodzujúce životné prostredie. Akumulátor, resp. akumulátorové prístroje nelikvidujte ako domový odpad.

Akumulátor by sa mal odovzdať k odbornej likvidácii na príslušnom zbernom mieste. Pokiaľ neviete, kde sa takéto zberné miesto nachádza, informujte sa na miestnej samospráve.

**Kvôli správne odoslaniu chybných/ poškodených lítium-iónových akumulátorov kontaktujte náš zákaznícky servis alebo obchod, kde ste prístroj zakúpili.**

**Dbajte pri odosielaní alebo likvidácii akumulátorov, resp. akumulátorového prístroja na to, aby boli zabalené jednotlivo v umelohmotných vreckách aby sa zabránilo skratom a vzniku požiaru!**

**Starostlivo uschovajte tieto bezpečnostné pokyny.**

## 1. Všeobecné bezpečnostné pravidlá

**Nebezpečenstvo!** Reťazová píla je špeciálny typ reťazovej píly určená na starostlivosť o stromy, ktorá je určená na používanie pravou rukou na zadnom držadle a ľavou rukou na prednom držadle, používateľom vyškoleným v používaní na odvetvovanie a pílenie stojatých korún stromov, ak sa používa starostlivo definovaná bezpečná pracovná technika a ak sú práce vykonávané osobami, ktoré si prečítali bezpečnostné požiadavky uvedené v dodanom návode na obsluhu a tieto pochopili, a používajú primerané osobné ochranné prostriedky (OOP). Reťazovú pílu smie obsluhovať len používateľ vyškolený na tento typ reťazovej píly. Používateľ musí byť vyškolený vo všetkých pracovných technikách na prácu s ručnými reťazovými pílamí. Reťazová píla je určená na prácu so stromami len za týchto definovaných podmienok. Zodpovedajúc svojmu účelu táto píla nie určená na použitie v iných oblastiach použitia.

### Nebezpečenstvo!

#### 1.1 Vysvetlenie symbolov a výstražných štítkov na prístroji (obr. 1)

1. Pred používaním píly si prečítajte návod na obsluhu

#### 1.2 Odporúčany pracovný postup pre bezpečné pílenie (obr. 2)

##### Nebezpečenstvo!

1. Zabrániť kontaktu so špičkou lišty (obiehanie reťaze).
2. Pílu držať správne obidvomi rukami. Pravá ruka na zadnom držadle, ľavá ruka na prednom držadle.

#### 1.3 Ochrana pred spätným úderom

**Nebezpečenstvo!** Spätné údery môžu viesť k nebezpečnej strate kontroly nad reťazovou pílou, čo môže mať za následok najväčšie zranenia obsluhujúcej osoby alebo osôb stojacich v blízkosti. Bud'te vždy ostražití. Spätné údery v dôsledku obiehajúcej reťaze alebo spôsobené zaseknutou pílou sú hlavnými rizikami reťazovej píly a hlavnou príčinou väčšiny úrazov.

Ku SPÄTNÉMU ÚDERU môže dôjsť, keď sa VÝSTUPOK alebo ŠPIČKA vodiacej lišty (vedenie reťaze) dotkne predmetu, alebo ak drevo zasekne reťazovú pílu v reze. Ak sa do kontaktu dostane špička vodiacej lišty,

lišta by sa mohla bleskovo vymrštiť smerom nahor a odraziť naspäť k obsluhujúcej osobe.

Ak sa reťazová píla ZASEKNE pozdĺž SPODNEJ HRANY vodiacej lišty, môže byť ŤAHANÁ smerom dopredu od obsluhujúcej osoby.

Ak sa reťazová píla ZASEKNE pozdĺž HORNEJ HRANY vodiacej lišty, môže sa rýchlo ODRAZIŤ naspäť k obsluhujúcej osobe.

V obidvoch prípadoch môžete stratiť kontrolu nad pílou a pritom sa ťažko zraniť.

### Dbajte na:

#### Točivý spätný úder (obr. 3A)

A = dráha spätného úderu

B = reakčná zóna spätného úderu

#### Spätný úder pri náraze/zaseknutí a ťahové reakcie (obr. 3B)

A = náraz

B = pevné predmety

C = ťah

Na zabránenie ťahových reakcií nasadiť rezané drevo na pazúrový doraz. Pazúrový doraz používať pri rezaní ako otočný bod.

#### 1.4 Bezpečnostné pokyny

**Nebezpečenstvo!** Aby sa znížilo riziko telesných zranení a/alebo poškodenia prístroja, musia byť pri práci s nástrojmi na akumulátorový pohon vždy dodržané nasledujúce základné pravidlá.

Pred použitím píly si prečítajte tieto pokyny a uschovajte ich na bezpečnom mieste.

1. Pílu NIKDY nepoužívajte v prípade únavy, choroby ani pod vplyvom alkoholu a/alebo drog.
2. Noste protišmykovú obuv, tesne priliehajúci odev, pracovné rukavice, ochranné okuliare, chrániče sluchu, ochranu nôh a hlavy vhodné na lezenie na stromy.
3. Keď uvádzate reťazovú pílu do chodu alebo s ňou pílite, nesmú sa v blízkosti nachádzať ŽIADNE ďalšie osoby. Zabráňte, aby do pracovnej oblasti vstupovali okolostojace osoby a zvieratá.
4. Pri montáži akumulátora musia všetky časti tela smerovať preč od reťazovej píly.
5. Nikdy neuvádzajte do prevádzky takú pílu, ktorá je poškodená, nesprávne nastavená alebo neúplne a voľne zmontovaná. Presvedčte sa o tom, že sa reťazová píla zastavila, keď sa spustí brzda reťaze.

6. Motor vypnite ešte predtým, ako reťazovú pílu odložíte.
7. Pri rezaní napnutej vetvy dávajte pozor na možný spätný úder, keď napätie v dreve náhle povolí.
8. Akúkoľvek údržbu reťazovej píly, okrem bodov uvedených v tomto návode na obsluhu a údržbu, môže vykonávať iba autorizovaný zákaznícky servis.
9. Pri preprave a skladovaní reťazovej píly nasadíte na vodiacu lištu ochranu lišty.
10. POUŽÍVAJTE IBA VHODNÝ PÍLOVÝ MATERIÁL: Režte iba drevo. Reťazovú pílu nepoužívajte na práce, na ktoré táto píla nie je určená. Reťazovou pílu nerezte napr. žiadne plasty, murivo ani iné materiály, ktoré nie sú súčasťou konštrukcie.
11. Pozor: Národné predpisy sú v jednotlivých krajinách rozdielne a môžu obmedziť použitie stroja.
12. Aby sa zabránilo vážnym poškodeniam alebo defektom, je potrebné prístroj pred použitím a po pádoch, alebo iných mechanických vplyvoch podrobiť každodennej kontrole.
13. Pokiaľ sa pri plnení olejovej nádrže vyleje kvapalina vedľa plniaceho otvoru, musí sa prístroj pred uvedením do prevádzky vyčistiť.

Ku spätnému úderu môže dôjsť, keď sa výstupok alebo špička vodiacej lišty (vedenie reťaze) dotkne predmetu, alebo ak drevo zasekne reťazovú pílu v reze. Ak sa do takéhoto kontaktu dostane špička vodiacej lišty, lišta by sa mohla bleskovo vymrštiť smerom nahor a odraziť naspäť k obsluhujúcej osobe. Keď sa reťazová píla zasekne pozdĺž hornej strany vodiacej lišty, vodiaca lišta by sa taktiež mohla rýchlo odraziť naspäť k obsluhujúcej osobe. V oboch prípadoch by ste mohli stratiť kontrolu nad pílou a pritom sa ťažko zraniť. Nikdy sa úplne nespoliehajte na bezpečnostné zariadenia integrované v píle. Ako vlastník reťazovej píly musíte rešpektovať viaceré pokyny, aby ste pílenie mohli vykonávať bez úrazov a zranení.

1. Principiálne pochopenie spätných úderov môže znížiť alebo vylúčiť moment prekvapenia. Náhle neuvážené reakcie sú príčinou úrazov.
2. Pri bežiacom motore držte pílu pevne obidvomi rukami, pričom pravá ruka pevne drží zadné držadlo a ľavá ruka predné držadlo. Palce a prsty musia držať reťazovej píly pevne obopínať. Pevné držanie vám pomôže zachytávať spätné údery a udržať kontrolu

3. Uistite sa, či sa v priestore, v ktorom chcete rezať, nenachádzajú žiadne prekážky. Špička vodiacej lišty sa pri rezaní pílou nesmie dotýkať kmeňa stromu, vetvy a pod.
4. Pri pílení používajte vysoké otáčky motora.
5. Nenakláňajte sa príliš dopredu a nepíľte nad výškou ramien.
6. Reťazovú pílu ostríte a jej údržbu vykonávajte podľa pokynov výrobcu.
7. Ako náhradu používajte len lišty a reťaze, ktoré odporúčal a schválil výrobca.
8. Ak sa prístroj pri rezaní zasekne, musíte ho okamžite vypnúť a opatrne uvoľniť. Nakoľníec skontrolujte, či prístroj nie je poškodený (napr. ohnutá vodiaca lišta) a uveďte ho do skúšobného chodu.
9. Zdravotné ohrozenie v dôsledku olejovej hmly a prachu z dreva nemožno vylúčiť.
10. Používanie rukavíc tlmi vibrácie.
11. Udržujte reťazovú pílu v dobrom stave.

Používateľ reťazovej píly na ošetrovanie stromov, ktorý pracuje vo výške s lanom a nosným popruhom, nikdy nesmie pracovať sám. Musí byť prítomný pozemný pracovník, ktorý je vyškolený o príslušnom postupe v núdzových situáciách a ktorý používateľovi píly asistuje.

Používateľ musí byť vyškolený z hľadiska všeobecných, bezpečných techník lezenia a zaujímania pracovných polôh a musí byť vybavený nosným popruhom, lanom, slučkami, karabínkami a ďalším vybavením na udržanie bezpečnej a správnej pracovnej polohy pre seba aj pre pílu.

Reťazovú pílu musí pozemný pracovník skontrolovať, doplniť palivo, naštartovať a zahriať a potom vypnúť, skôr než ju vytiahne k používateľovi na strome.

Reťazová píla musí byť vybavená vhodnou slučkou, aby ju bolo možné pripnúť k nosnému popruhu používateľa (obr. 4).

- a) Slučka musí byť zaistená k závesnému prípravku na zadnej strane píly,
- b) musia byť k dispozícii vhodné karabínky, ktoré umožnia nepriame (t. j. cez slučku) a priame (t. j. na závesný prípravok reťazovej píly) pripnutie píly na nosný popruh používateľa,
- c) keď sa píla vyťahuje nahor k používateľovi, musí byť bezpečne pripnutá,
- d) pred odpojením od zdvíhacieho lana je potrebné zaistiť, aby bola reťazová píla pripnutá k nosnému popruhu.

Reťazová píla musí byť vždy vypnutá, keď je pripevnená priamo k ramennému popruhu.

Reťazová píla smie byť pripevnená k nosnému popruhu iba pomocou odporúčaných závesných prípravkov.

Možnosť pripevnenia reťazovej píly priamo k nosnému popruhu znižuje riziko poškodenia zariadenia pri pohybe na strome. Reťazová píla by mala byť vždy vypnutá, keď je pripevnená priamo k nosnému popruhu.

Ak sa reťazová píla premiestňuje z jedného závesného prípravku do druhého, používateľ musí pred odpojením od predchádzajúceho závesného prípravku zabezpečiť zaistenie reťazovej píly v novej polohe.

Aby bolo možné reťazovú pílu držať oboma rukami, musí používateľ zaujať bezpečnú pracovnú polohu, v ktorej je píla vedená vo výške bedier pri pílení horizontálnych kusov a vo výške žalúdka pri pílení vertikálnych kusov.

#### Použitie reťazovej píly na strome

Z analýzy úrazov s týmito reťazovými pílamí počas prác na údržbe stromov vyplýva, že ich hlavná príčina spočíva v nesprávnom používaní reťazovej píly jednou rukou. Pri väčšine nehôd používatelia nezaujímajú bezpečnú pracovnú polohu, ktorá by im umožňovala držať reťazovú pílu za obidve držadlá, čo zvyšuje riziko poranenia z dôvodu:

- chýbajúceho pevného držania pri spätnom údere reťazovej píly,
- nedostatočnej kontroly nad reťazovou pílou, takže môže ľahšie dôjsť k jej kontaktu s horizontálnymi lanami a telom používateľa (najmä ľavou rukou a ramenom), a
- straty kontroly v dôsledku nebezpečnej pracovnej polohy a tým aj kontaktu s reťazovou pílou (neočakávané pohyby počas práce s reťazovou pílou).

#### Bezpečná pracovná poloha pri obojručnom používaní

Aby sa reťazová píla dala držať obidvomi rukami, mal by sa používateľ vždy snažiť zaujať bezpečnú pracovnú polohu, pri ktorej je píla vedená nasledovne:

- vo výške bedier pri pílení horizontálnych kusov a
- vo výške žalúdka pri pílení vertikálnych kusov.

Ak používateľ pracuje v blízkosti vertikálne prebiehajúceho kmeňa s pôsobením malých síl voči pracovnej polohe, stačí na zaistenie bezpečnej pracovnej polohy bezpečný postoj. Ak postoj nie je v tejto polohe dostatočný, ako podperu je potrebné použiť strmeň vytvorený z nekonečnej slučky. (obr. 5)

Len čo sa však používateľ vzdiali od kmeňa, musia byť vykonané ďalšie opatrenia na obmedzenie pôsobenia rastúcich bočných síl. Toto musí byť zaistené presmerovaním hlavného lana pomocou prídavného závesného prípravku alebo pomocou prestaviteľnej slučky, ktorá vedie z postroja k ďalšiemu závesnému prípravku (obr. 6).

Pred spúšťaním reťazovej píly na jej nosnom lane musí byť vždy aktivovaná brzda reťaze. Pred vykonávaním náročných píliacich prác musí používateľ vždy dbať na to, aby bol akumulátor reťazovej píly dostatočne nabitý.

Reťazovú pílu nesmie používateľ používať na ošetrovanie stromov jednou rukou v nestabilnej pracovnej polohe alebo ju používať namiesto ručnej píly na odpílenie koncov vetiev s malým priemerom.

Reťazové píly sa ošetrovanie stromov jednou rukou sa smú používať len vtedy, keď

- a) používateľ nevie zaujať pracovnú polohu, ktorá umožňuje používanie obidvomi rukami,
- b) je potrebné jednou rukou zaisťovať pracovnú polohu, a
- c) keď sa reťazová píla používa v úplne vystretej polohe, v pravom uhle voči telu používateľa a mimo línie jeho tela.

Používateľ nesmie nikdy píliť s oblasťou spätného úderu na špičke vodiacej lišty reťazovej píly, nesmie sa pridŕžiavať vetvy, ktorú píli, ani sa pokúšať zachytávať padajúce časti.

Ak sa reťazová píla počas pílenia zasekne, používateľ musí:

- a) reťazovú pílu vypnúť a bezpečne ju pripevniť ku vnútornej strane stromu (t. j. ku kmeňu stromu), alebo k samostatnému lanu na náradie,
- b) reťazovú pílu vytiahnuť zo zárezu, pričom musí konár nadvihnúť, nakoľko je to nevyhnutné,
- c) a, ak je to potrebné, použiť ručnú pílu alebo druhú reťazovú pílu, aby uvoľnil zaseknutú reťazovú pílu tým, že spraví rez vo vzdialenosti minimálne 30 cm od zaseknutej

reťazovej píly.

Bez ohľadu na to, či sa na uvoľnenie zaseknutej reťazovej píly používa ručná alebo reťazová píla, musia byť rezy na uvoľnenie reťazovej píly vykonávané vždy zvonka (smerom ku koncom konárov), aby sa reťazová píla neunášala spolu s odpílenými kusmi a situácia ďalej nekomplikovala.

Nedostatočná údržba, použitie neschválených náhradných dielov alebo odstránenie bezpečnostných zariadení môže mať za následok ťažké zranenia.

Nesprávne, nepresné brúsenie píly vedie k vyššiemu riziku spätného úderu a môže mať za následok ťažké zranenie.

Keď sa prepíli posledné vlákna, môže dôjsť k prudkému pohybu rezacej súpravy. Dodržujte v tejto oblasti bezpečnostný odstup.

#### Špeciálne bezpečnostné pokyny pre reťazové píly

- **Pri bežiacей píle držte všetky časti tela mimo dosahu reťaze píly. Ubezpečte sa pred spustením píly, že sa reťaz píly ničoho nedotýka.** Pri práci s reťazovou pilou môže moment nepozornosti viesť k zachyteniu oblečenia a častí tela reťazou píly.
- **Reťazovú pílu držte vždy pevne vašou pravou rukou za zadnú rukoväť a vašou ľavou rukou za prednú rukoväť.** Držanie reťazovej píly v opačnom pracovnom držaní zvyšuje riziko zranenia a nesmie sa preto aplikovať.
- **Reťazovú pílu držte za izolované plochy rukovätí, pretože by sa reťazová píla mohla dostať do kontaktu so skrytými elektrickými vedeniami.** Kontakt reťazovej píly s vedením, ktoré je pod napätím, môže vytvoriť elektrické napätie v kovových častiach prístroja a spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Pri pílení napnutého konára počítajte s jeho spätným pružením.** Keď sa pnutie vo vláknach dreva uvoľní, môže napnutý konár zasiahnuť obsluhujúcu osobu a/alebo reťazovú pílu vytrhnúť spod kontroly.
- **Bud'te obzvlášť obozretní pri rezaní podrastu a mladých stromov.** Tenký materiál sa môže zachytiť v reťazovej píle a udrieť Vás alebo Vás vyviešť z rovnováhy.
- **Reťazovú pílu noste za prednú rúčku vo vypnutom stave, pílová reťaz pritom musí smerovať preč od Vášho tela. Pri preprave alebo skladovaní reťazovej píly**

**vždy založiť ochranný kryt.** Starostlivé zaobchádzanie s reťazovou pilou znižuje pravdepodobnosť nechceného dotyku bežiacей reťaze píly.

- **Dodržiavajte pokyny pre mazanie, napínanie reťaze a výmenu príslušenstva.** Neodborne napnutá alebo mazaná reťaz sa môže buď roztrhnúť alebo zvyšovať riziko spätného nárazu.
- **Udržujte rukoväte suché, čisté a zbavené oleja a tukov.** Mastné, zaolejané rukoväte sú šmyklivé a vedú k strate kontroly.
- **Píľte iba drevo. Reťazovú pílu používajte iba pri prácach, pre ktoré je určená - príklad: Reťazovú pílu nepoužívajte na rezanie plastov, muriva alebo stavebných materiálov, ktoré nie sú z dreva.** Používanie reťazovej píly na práce, pre ktoré nie je určená, môže viesť k nebezpečným situáciám.
- **Nepokúšajte sa stínať strom, pokiaľ vám nebude jasný kompletný postup.** Padajúci strom môže vážne poraniť používateľa alebo iné osoby.

#### Všeobecné bezpečnostné predpisy pre reťazové píly:

- a) Pri odstraňovaní nahromadených zvyškov z motorovej píly, pri uskladňovaní píly a pri údržbárskych prácach dodržiavajte všetky pokyny. Uistite sa, že je vypnutý vypínač a odpojený akumulátorový blok. Neočakávané uvedenie reťazovej píly do chodu pri odstraňovaní nahromadených zvyškov alebo pri vykonávaní údržbových prác môže viesť k vážnym zraneniam. Reťazovú pílu nepoužívajte bez mazania a mazivo včas doplňajte ešte pred vyprázdnením nádrže. Používajte len odporúčané mazacie prostriedky.

#### Zvyškové riziká

Aj napriek tomu, že budete elektrický prístroj obsluhovať podľa predpisov, budú existovať zvyškové riziká. V súvislosti s konštrukciou a vyhotovením elektrického prístroja môže dôjsť k výskytu týchto nebezpečenstiev:

- Rezné poranenia, pokiaľ sa nenosí žiadne ochranné oblečenie.
- Poškodenie pľúc, pokiaľ sa nenosí žiadna vhodná ochranná maska proti prachu.
- Poškodenie sluchu, pokiaľ sa nenosí žiadna vhodná ochrana sluchu.
- Poškodenie zdravia, ktoré sú následkom

vibrácie rúk a ramien, pokiaľ sa prístroj bude používať dlhšiu dobu alebo sa nevedie a neudržiava správnym spôsobom.

**Výstraha!** Tento elektrický prístroj vytvára behom prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže v určitých prípadoch ovplyvňovať aktívne alebo pasívne medicínske implantáty. Aby sa znížilo nebezpečenstvo vážnych alebo smrteľných zranení, odporúčame osobám s medicínskymi implantátmi konzultovať pred používaním prístroja svojho lekára a výrobcu medicínskeho implantátu.

Pri dlhších prácach môže dôjsť kvôli vibráciám pôsobiacim na ruky obsluhujúcej osoby k poruchám prekrvenia (syndróm bielych prstov). Syndróm bielych prstov je cievne ochorenie, pri ktorom sa malé krvné cievy v prstoch a palcoch nôh záchvatovým spôsobom krčovo stiahnu. Postihnuté oblasti už potom nie sú dostatočne zásobované krvou, a preto sa javia ako extrémne biele. Časté používanie vibrujúcich prístrojov môže u osôb, ktorých prekrvenie je obmedzené (napr. fajčiari, diabetici), spôsobiť poškodenie nervovej sústavy.

Ak spozorujete nezvyčajné negatívne prejavy, ihneď ukončíte prácu a vyhľadajte lekára. Dodržiavajte nasledujúce pokyny, aby ste mohli znížiť nebezpečenstvo:

- V prípade studeného počasia udržiavajte vaše telo a predovšetkým ruky teplé.
- Pravidelne robte prestávky a pritom pohybujte rukami, aby ste tak podporili prekrvenie.
- Postarajte sa o čo najmenšiu vibráciu stroja tým, že budete pravidelne vykonávať údržbu a všetky diely prístroja budú pevne pripevnené.

**Starostlivo uschovajte tieto bezpečnostné pokyny.**

## Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

### WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, plaatjes en technische gegevens, waarvan dit elektrisch gereedschap is voorzien.

Nalatigheden bij de inachtneming van de volgende instructie kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor de toekomst.**

Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip „elektrisch gereedschap“ heeft betrekking op elektrische gereedschappen die op elektrische stroom (met netsnoer) of op een accu (zonder netsnoer) werken.

#### 1. Werkplaatsveiligheid

- a) **Hou uw werkplaats schoon en goed verlicht.** Wanorde of niet verlichte werkplaatsen kunnen ongelukken veroorzaken.
- b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in explosieve omgeving waarin brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen aanwezig zijn.** Elektrisch gereedschap verwekt vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik uit de buurt van het elektrisch gereedschap.** Bij afleiding kunt u de controle over het elektrisch gereedschap verliezen.

#### 2. Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag geenszins worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers samen met van randaarding voorziene elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.
- b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals van buizen, verwarmingstoestellen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat verhoogd risico door elektrische schok als uw lichaam geaard is.
- c) **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of nattigheid.** Door binnendringen van water in een elektrische apparatuur verhoogt het risico van een elektrische schok.

- d) **Onttrek de aansluitleiding niet aan het doelmatig gebruik ervan om het elektrisch gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitleiding uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewogen delen.** Een beschadigde of verwikkelde aansluitleiding verhoogt het risico van een elektrische schok.
- e) **Wanneer u met een elektrisch gereedschap in openlucht werkt, dan mag u alleen verlengkabels gebruiken die ook geschikt zijn om buiten te worden ingezet.** Het gebruik van een voor buiten geschikte verlengkabel verlaagt het risico van een elektrische schok.
- f) **Indien gebruikmaking van het elektrische gereedschap in vochtige omgeving niet te vermijden is dient u het gereedschap door een aardlekschakelaar te beveiligen.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### 3. Veiligheid van personen

- a) **Wees aandachtig, let op wat u doet en ga bij het gebruik van een elektrisch gereedschap met verstand te werk. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moebent of onder de invloed bent van drugs, alcohol of geneesmiddelen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan zwaar letsel tot gevolg hebben.
- b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbeschermer, naargelang het type en het gebruik van het elektrische materieel, vermindert het risico van letsel.
- c) **Vermijd elke onbedoelde inwerkingstelling van het gereedschap. Vergewis u er zich van dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u het aansluit op de stroomtoevoer en/of de accu aansluit, het gereedschap in handen neemt of draagt.** Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap de vinger op de schakelaar heeft of het toestel ingeschakeld op de stroomtoevoer aansluit kan dit ongelukken tot gevolg hebben.

- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroef sleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een gereedschap of sleutel die zich in een draaiend deel van het elektrisch gereedschap bevindt, kan verwondingen veroorzaken.
- e) **Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg voor een veilige stand en bewaar altijd het evenwicht.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd haar, kleding en handschoenen uit de buurt van zich bewegende componenten.** Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende componenten worden gegrepen.
- g) **Wanneer er afzuig- en opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dan moeten deze aangesloten en juist gebruikt worden.** Gebruik van een stofafzuiging kan gevaren door stof verminderen.
- h) **Waan u niet in valse veiligheid en omzeil niet de veiligheidsregels voor elektrische gereedschappen, ook al bent u na veelvoudig gebruik vertrouwd met het gereedschap.** Onachtzaam handelen kan binnen een fractie van een seconde tot ernstige verwondingen leiden.
4. **Gebruik en behandeling van het elektrisch gereedschap**
- a) **Overbelast het elektrisch gereedschap niet. Gebruik voor uw werk steeds het elektrisch gereedschap dat daarvoor bedoeld is.** Met het gepaste elektrisch gereedschap werkt u beter en veiliger in het opgegeven vermogensgebied.
- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Een elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de accu, voordat u instellingen uitvoert aan het apparaat, toebehoren verwisselt of het elektrisch gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt het onopzettelijk starten van het elektrisch gereedschap.
- d) **Bewaar niet gebruikte elektrische gereedschappen buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrisch gereedschap niet gebruiken door personen die met dit apparaat niet vertrouwd zijn of die deze instructies niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk, als ze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Verzorg elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen zorgvuldig. Controleer of bewegende delen foutloos werken en niet klem zitten, en of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat de werking van het elektrisch gereedschap negatief is beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren, voordat u het elektrisch gereedschap opnieuw inzet.** Vele ongelukken zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten raken minder vaak vastgeklemd en zijn gemakkelijker te leiden.
- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. overeenkomstig deze aanwijzingen. Houd rekening met de werkomstandigheden en de te verrichten activiteit.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de door de fabrikant voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- h) **Houd grepen en oppervlakken van grepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde grepen en oppervlakken maken geen veilige bediening en controle van het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties mogelijk.
5. **Gebruik en omgaan met het accutoestel**
- a) **Laad de accu's alleen op in laders die door de fabrikant worden aanbevolen.** Door een lader die geschikt is voor een bepaalde soort accu's, bestaat brandgevaar als hij met andere accu's wordt gebruikt.
- b) **Gebruik in de elektrische gereedschappen alleen de accu's die daarvoor zijn voorzien.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- c) **Houd de niet gebruikte accu uit de buurt van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen, die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken.** Een kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.



- d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu ontsnappen. Vermijd ermee in contact te komen. Bij toevallig contact met water afspoelen. Mocht de vloeistof in de ogen terecht komen dient u zich bovendien onder doktersbehandeling te stellen.** Ontsnappende accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken.
- e) **Gebruik geen beschadigde of veranderde accu.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, explosie of verwondingsgevaar leiden.
- f) **Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen.** Vuur of temperaturen hoger dan 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.
- g) **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het accugereedschap nooit buiten het in de gebruiksaanwijzing vermelde temperatuurbereik.** Verkeerd laden of laden buiten het toegelaten temperatuurbereik kan de accu vernietigen en het brandgevaar verhogen.

## 6. Service

- a) **Laat uw elektrisch gereedschap enkel door gekwalificeerd vakpersoneel en enkel met originele wisselstukken herstellen.** Zodoende is verzekerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap behouden blijft.
- b) **Onderhoud nooit beschadigde accu's.** Elk onderhoud van accu's mag alleen gebeuren door de fabrikant of een geautoriseerde klantendienst.

### Bijzondere veiligheidsvoorschriften

Wij besteden de grootste zorgvuldigheid aan de opbouw van elke accupack teneinde accu's van maximale energiedichtheid, duurzaamheid en veiligheid aan u te kunnen bezorgen. De accucellen beschikken over meertraps veiligheidsinrichtingen. Elke individuele cel wordt eerst geformateerd en haar elektrische karakteristieken worden opgenomen. Deze gegevens worden vervolgens gebruikt om de bestmogelijke accupack's te kunnen groeperen. **Ondanks alle veiligheidsmaatregelen is bij het omgaan met accu's steeds omzichtigheid geboden. Voor een veilig bedrijf dienen de volgende punten zeker in acht te worden genomen. Een veilig bedrijf is slechts met onbeschadigde cellen verzekerd! Door een verkeerde hantering wordt schade aan de cellen berokkend.**

**LET OP!** Analyses bevestigen dat grof verkeerd gebruik en verkeerd onderhoud de hoofdoorzaak zijn voor schade veroorzaakt door accu's met sterk vermogen.

### Aanwijzingen omtrent de accu

1. Het accupack van het accu toestel is bij de levering niet geladen. De accu moet dus worden opgeladen alvorens u het toestel voor de eerste keer in gebruik neemt.
2. Voor een optimale accucapaciteit dient u diepe ontladingscycli te vermijden! Laad uw accu vaak op.
3. Berg uw accu op een koele plaats, liefst bij 15° C en minstens 40% geladen.
4. Lithium-ion-accu's zijn onderhevig aan natuurlijke veroudering. De accu moet ten laatste worden vervangen als zijn vermogen slechts nog overeenkomt met 80% van het vermogen in de nieuwe toestand! Verzwakte cellen in een verouderde accupack zijn niet meer opgewassen tegen de hoge prestatievereisten en betekenen bijgevolg een veiligheidsrisico.
5. Verbruikte accu's niet in het open vuur gooien. Explosiegevaar!
6. Accu niet ontsteken of blootstellen aan verbranding.
7. **Accu's niet diep ontladen!** Door diepe ontlading wordt schade berokkend aan de accucellen. De vaakst voorkomende oorzaak voor diepe ontlading van accupacks is het langdurig opbergen of niet-gebruik van gedeeltelijk ontladen accu's. Stop met de accu te werken zodra de capaciteit duidelijk achteruitgaat of als de veiligheidselektronica reageert. Berg de accu pas nadat hij helemaal opgeladen is.
8. **Accu's of het toestel beschermen tegen overbelasting!** Overbelasting leidt snel tot oververhitting en beschadiging van de cellen binnen in het accuhuis zonder dat men de oververhitting buiten waarneemt.
9. **Vermijd beschadigingen en stoten!** Vervang onmiddellijk elke accu die per ongeluk vanaf een hoogte van meer dan één meter naar beneden is gevallen of die blootgesteld was aan hevige stoten ook al is het huis van de accupack blijkbaar onbeschadigd. De accucellen binnenin kunnen ernstige schade hebben opgelopen. Gelieve hieromtrent ook de informatie omtrent de verwijdering van afgedankte accu's in acht te nemen.
10. Bij overbelasting en oververhitting wordt het toestel om veiligheidsredenen uitgeschakeld door de geïntegreerde veiligheidsuitschake-

ling. **Let op!** Bedien niet meer de AAN/UIT-schakelaar als de veiligheidsuitschakeling het toestel heeft uitgeschakeld. Daardoor kan schade aan de accu worden berokkend.

11. Gebruik enkel originele accu's. Het gebruik van andere accu's kan leiden tot letsel, explosie en brandgevaar.
12. **Bescherm uw accu tegen vocht, regen en hoge luchtvochtigheid.** Vocht, regen en hoge luchtvochtigheid kunnen gevaarlijke beschadigingen van de cellen tot gevolg hebben. Laad of werk in geen geval met accu's die werden blootgesteld aan vocht, regen of hoge luchtvochtigheid – vervang deze onmiddellijk!
13. Indien uw apparaat is uitgerust met een afneembare accu, verwijder deze dan om veiligheidsredenen na beëindiging van uw werk van het apparaat.

#### **Aanwijzingen omtrent het laadtoestel en het laden**

1. Neem de gegevens in acht die vermeld staan op het kenplaatje van de lader. Sluit de lader enkel aan op de netspanning vermeld op het kenplaatje.
2. Bescherm de lader en de kabel tegen beschadiging en scherpe kanten. Beschadigde kabels dienen onmiddellijk door een elektro-vakman te worden vervangen.
3. Laadtoestel, accu's en accutoestel buiten bereik van kinderen houden.
4. Geen beschadigde laadtoestellen gebruiken.
5. Gebruik de bijgeleverde lader niet voor het laden van andere accutoestellen.
6. Bij een flinke belasting wordt de accupack warm. Laat de accupack voor begin van de laadbeurt afkoelen op kamertemperatuur.
7. **Accu's niet overladen!**  
Neem de maximale laadtijden in acht. Deze laadtijden gelden alleen voor ontladen accu's. Herhaaldelijk insteken van een geladen of gedeeltelijk geladen accu heeft overlading en beschadiging van de cellen tot gevolg. Accu's niet meerdere dagen in het laadtoestel laten zitten.
8. **Gebruik en laad nooit accu's waarvan u vermoedt dat de laatste oplading van de accu langer dan 12 maanden geleden is.** De accu is dan hoogstwaarschijnlijk reeds beschadigd (diepe ontlading).
9. Laden bij een temperatuur van onder 10° C leidt tot chemische beschadiging van de cel en kan brand veroorzaken.
10. Gebruik geen accu's die tijdens het laden

warm zijn geworden omdat de accucellen gevaarlijk zouden beschadigd kunnen zijn.

11. Gebruik geen accu's meer die tijdens het laden opgezwollen of van vorm veranderd zijn of die ongewone symptomen vertonen (uitgassen, sissen, kraken enz.)
12. Ontlaad de accu niet helemaal (aanbevolen ontladdiepte max. 80%). Volledige ontlading leidt tot vroegtijdige veroudering van de accucellen.
13. Batterijen nooit onbeheerd laden!

#### **Bescherming tegen milieu-invloeden**

1. Draag de gepaste werkkledij. Draag een veiligheidsbril.
2. **Bescherm uw accu toestel en de lader tegen vocht en regen.** Vocht en regen kunnen leiden tot gevaarlijke beschadigingen van de cellen.
3. Het accutoestel en de lader niet gebruiken in de buurt van dampen of brandbare vloeistoffen.
4. Lader en accutoestellen enkel in droge toestand en bij een omgevingstemperatuur van 10 tot 40° C gebruiken.
5. Bewaar de accu niet op plaatsen waar een temperatuur van meer 40° C kan worden bereikt, vooral niet in een auto die geparkeerd staat in de felle zon.
6. **Accu's beschermen tegen oververhitting!**  
Overbelasting, overlading of zoninstraling hebben oververhitting en beschadiging van de cellen tot gevolg. Laad of werk nooit met accu's die oververhit werden – vervang die onmiddellijk.
7. **Opbergen van accu's, laadtoestellen en accutoestel.** Berg de lader en uw accutoestel alleen in droge ruimten met een omgevingstemperatuur van 10-40° C op. Berg de lithium-ion-accu koel en droog bij 10-20° C op. Beschermen tegen luchtvochtigheid en rechtstreeks zoninstraling. Accu's enkel in geladen toestand opbergen (minstens 40 % geladen).
8. Zorg ervoor dat de lithium-ion-accu niet bevriest. Accu's die langer dan 60 minuten onder 0° C zijn opgeborgen moeten worden verwijderd.
9. Voorzichtig bij het omgaan met accu's wat betreft elektrostatische lading. Elektrostatische ontladingen hebben schade aan de veiligheidselektronica en de accucellen tot gevolg! Vermijd daarom elektrostatische oplading en raak nooit de accupolen aan!

Accumulatoren en op een accu werkende elektrische apparaten bevatten materialen die schadelijk zijn voor het milieu. Accu resp. accu apparaten niet meegeven met het huisvuil.

Voor de deskundige verwerking moet de accu worden ingeleverd bij een erkend inzamelpunt. Indien u geen inzamelpunt kent, gelieve dan bij de gemeente te informeren.

**Voor een deskundige verzending van defecte/ beschadigde Li-Ion accu's verzoeken wij u contact op te nemen met onze klantendienst of het verkooppunt waar u het apparaat heeft aangekocht.**

**Zorg er bij de verzending of verwerking van accu's resp. het accu apparaat voor dat deze afzonderlijk worden verpakt in plastic zakken, om kortsluitingen en brand te vermijden!**

**Bewaar de veiligheidsvoorschriften goed.**

## 1. Algemene veiligheidsregels

**Gevaar!** De kettingzaag is een bijzonder type zaag voor de boomverzorging, voorzien voor gebruik met de rechterhand aan de achterste greep en de linkerhand aan de voorste greep, door een in de hantering opgeleide gebruiker voor het snoeien en afzagen van staande boomkruinen, wanneer een zorgvuldig vastgelegde veilige werktechniek wordt vastgelegd, en door personen die de meegeleverde veiligheidseisen in de gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen, en die passende persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (PBM).

De kettingzaag mag alleen worden bediend door een voor dit type kettingzaag opgeleide gebruiker. De gebruiker moet zijn geschoold in alle werktechnieken van met de hand bediende kettingzagen. De kettingzaag is alleen onder deze vastgelegde voorwaarden voorzien voor boomverzorging. Volgens het doelmatig gebruik is deze kettingzaag niet voorzien voor andere toepassingen.

### Gevaar!

#### 1.1 Verklaring van de symbolen en waarschuwingsborden op het apparaat (afb. 1)

1. Handleiding lezen vóór inzet van het apparaat.

#### 1.2 Aanbevolen werkwijze om veilig te zagen (afb. 2)

### Gevaar!

1. Vermijd contact met de punt van de rail (omkering van de ketting).
2. Houd de zaag goed vast met beide handen. Rechterhand aan de achterste greep, linkerhand aan de voorste greep.

#### 1.3 Bescherming tegen terugslag

**Gevaar!** Terugslagen kunnen tot een gevaarlijk verlies van de controle over de kettingzaag leiden, hetgeen ernstige verwondingen van de bediener of een omstander tot gevolg kan hebben. Wees altijd waakzaam. Terugslagen als gevolg van de omlopende ketting of een vastgeklemde zaag zijn de grootste gevaren van een kettingzaag en de hoofdoorzaak van de meeste ongevallen.

TERUGSLAG kan optreden wanneer de NEUS of PUNT van de geleiderail (omkering van de ketting) een voorwerp raakt, of wanneer het hout de kettingzaag vastklemt in de snede.

Wanneer de punt van de rail in contact komt, dan

zou de geleiderail bliksemsnel naar boven en terug naar de bediener kunnen worden geslagen. Als de kettingzaag langs de ONDERKANT van de geleiderail KLEMT, dan kan hij van de bediener weg naar voor worden GETROKKEN.

Als de kettingzaag langs de BOVENKANT van de geleiderail KLEMT, dan kan hij snel terug naar de bediener worden GESLAGEN.

In beide gevallen kunt u de controle over de zaag verliezen en u daarbij ernstig verwonden.

### Let op:

#### Draaiterugslag (afb. 3A)

A = terugslagweg

B = terugslag – reactiezone

#### Stoot-/klemterugslag en trekreacties (afb. 3B)

A = stoten

B = vaste voorwerpen

C = trekken

Zet om trekreacties te vermijden het te snijden hout aan aan de klauwaanslag. Gebruik de klauwaanslag bij het snijden als draaipunt.

#### 1.4 Veiligheidsinstructies

**Gevaar!** Bij het werk met gereedschappen die op een accu werken moeten altijd de volgende basisregels in acht worden genomen om het risico van lichamelijke verwondingen en/of schade aan het apparaat te verminderen.

Lees deze instructies voordat u de zaag in gebruik neemt, en bewaar deze.

1. Werk NIET met de zaag, indien u vermoeid bent, ziek, of onder de invloed van alcohol en/of drugs.
2. Draag slipvast schoeisel, nauwsluitende kleding, werkhandschoenen, een veiligheidsbril, oorbescherming, been- en een hoofdbescherming, die geschikt is om in een boom te klimmen.
3. Wanneer u de kettingzaag start of ermee snijdt, dan mogen er zich GEEN andere personen ophouden in de buurt. Ontzeg toeschouwers en dieren de toegang tot het werkterrein.
4. Wanneer de accu is gemonteerd, dan moeten alle lichaamsdelen van de kettingzaag zijn afgewend.
5. Neem GEEN kettingzaag in bedrijf die beschadigd, verkeerd ingesteld of onvolledig en los gemonteerd is. Vergewis u ervan dat de kettingzaag stopt, wanneer de kettingrem

- wordt geactiveerd.
6. Schakel de motor uit, voordat u de kettingzaag neerlegt.
  7. Houd bij het snijden van een tak onder spanning rekening met een mogelijke terugslag, wanneer de spanning van het hout plotseling afneemt.
  8. Al het onderhoud van de kettingzaag, met uitzondering van de in deze bedienings- en onderhoudshandleiding vermelde punten, mag alleen worden uitgevoerd door de geautoriseerde klantendienst.
  9. Breng voor het transport en de opslag van de kettingzaag de zwaardbescherming voor de geleiderail aan.
  10. **ALLEEN GESCHIKT ZAAGMATERIAAL GEBRUIKEN:** Snijd alleen hout. Gebruik de kettingzaag niet voor werkzaamheden waarvoor hij niet is geschikt. Snijd met de kettingzaag bijv. geen plastic, metselwerk of niet bij de constructie passende materialen.
  11. Opgelet: nationale voorschriften zijn in sommige landen afwijkend, en kunnen de inzet van de machine beperken.
  12. Om significante beschadigingen of defecten vast te stellen is het noodzakelijk om het apparaat vóór gebruik en nadat het is gevallen of na andere stoten te onderwerpen aan een dagelijkse inspectie.
  13. Indien bij het vullen van de olietank vloeistof daarnaast wordt gemorst, dan moet het apparaat vóór inbedrijfstelling daarvan worden ontdaan.

Er zou een terugslag kunnen optreden, wanneer de punt van de geleiderail (omkering van de ketting) een voorwerp raakt, of wanneer het hout de kettingzaag vastklemt in de snede. Wanneer de punt van de rail zo in contact komt, dan zou de geleiderail bliksemsnel naar boven en terug naar de bediener kunnen worden geslagen. Wanneer de kettingzaag zich langs de bovenzijde van de geleiderail vastklemt, dan zou de geleiderail eveneens snel naar de bediener kunnen worden teruggeslagen. In beide gevallen zou u de controle over de zaag kunnen verliezen en u daarbij ernstig verwonden. Vertrouw niet volledig op de in de zaag geïntegreerde veiligheidsinrichtingen. Als gebruiker van de kettingzaag moet u meerdere punten in acht nemen om uw zaagwerkzaamheden zonder ongevallen en verwondingen te kunnen verrichten.

1. Een fundamenteel begrip van terugslagen kan het verrassingsmoment verkorten of uitsluiten. Plotselinge reacties zonder overleg werken ongevallen in de hand.
2. Houd de zaag bij lopende motor met beide handen goed vast, waarbij de rechterhand de achterste greep en de linkerhand de voorste greep vasthoudt. Duimen en vingers moeten de grepen stevig omsluiten. Een vaste greep helpt u om terugslagen op te vangen en de controle over de zaag te behouden. Laat niet los.
3. Zorg ervoor dat de plek waar u snijdt vrij is van hindernissen. De punt van de geleiderail mag bij het snijden met de zaag geen boomstam, tak en dergelijke raken.
4. Snijd met hoge motorsnelheid.
5. Buig u niet te ver naar voor, en snijd niet boven de hoogte van uw schouder.
6. Slijp de kettingzaag scherp en onderhoud hem conform de aanwijzingen van de fabrikant.
7. Gebruik ter vervanging alleen rails en kettingen die door de fabrikant zijn aanbevolen en vrijgegeven.
8. Als het apparaat bij het snijden vastgeklemd raakt, dan moet het onmiddellijk uitgeschakeld en voorzichtig bevrijd worden. Daarna moet het op beschadiging (bijv. verbogen geleiderail) worden gecontroleerd en proefdraaien.
9. Gevaar voor de gezondheid door olieniveau en houtstof kan niet worden uitgesloten.
10. Het dragen van handschoenen helpt om trillingen te verminderen.
11. Houd de kettingzaag in een goede operationele toestand.

De gebruiker van een kettingzaag voor het verzorgen van bomen die in de hoogte werkt met kabel en draagriem, mag nooit alleen werken. Een arbeider op de grond die is opgeleid voor de adequate maatregelen in geval van nood, moet aanwezig zijn en hem assisteren.

De gebruiker moet in algemene, veilige klim- en positioneertechnieken om te werken opgeleid en met draagriem, kabel, banden, karabijnhaken en andere uitrustingen voor het behoud van veilige en juiste werkposities zowel voor zichzelf als voor de zaag uitgerust zijn.

De kettingzaag moet door de arbeider op de grond gecontroleerd, getankt en gestart worden en deze moet hem laten warmlopen, en dan uit-

schakelen, alvorens hij naar de gebruiker in de boom omhoog wordt getrokken.

De kettingzaag moet van een passende band zijn voorzien, opdat hij aan de draagriem van de gebruiker kan worden aangebracht (afbeelding 4).

- a) de band moet aan een ophanginrichting aan de achterkant van de zaag worden beveiligd;
- b) er moeten passende karabijnhaken worden voorzien om indirecte (d.w.z. door de band) en directe (d.w.z. aan de ophanginrichting van de kettingzaag) bevestiging van de zaag aan de draagriem van de gebruiker mogelijk te maken;
- c) er moet voor een zekere bevestiging van de kettingzaag worden gezorgd, wanneer deze naar de gebruiker toe omhoog wordt getrokken;
- d) het moet worden gegarandeerd dat de kettingzaag aan de draagriem is bevestigd, voordat deze wordt losgemaakt van de hefkabel.

De kettingzaag moet altijd zijn uitgeschakeld, als hij direct aan de draagriem is bevestigd.

De kettingzaag mag alleen aan de aanbevolen ophanginrichtingen aan de draagriem worden aangebracht.

Dankzij de mogelijkheid om de kettingzaag direct aan de draagriem te bevestigen, wordt het gevaar verlaagd dat de uitrusting bij het bewegen in de boom wordt beschadigd. De kettingzaag moet altijd zijn uitgeschakeld, wanneer deze direct aan de draagriem is bevestigd.

Als de kettingzaag van de ene ophanginrichting naar de andere wordt bewogen, dan moet de gebruiker garanderen dat de kettingzaag in de nieuwe positie is beveiligd, voordat hij wordt losgemaakt uit de vorige ophanginrichting.

Opdat de kettingzaag met beide handen kan worden vastgehouden, moet de gebruiker een beveiligde werkpositie innemen, waarbij de zaag op de hoogte van de heup bij het zagen in horizontale bewegingen en ter hoogte van de maag bij het zagen in verticale bewegingen wordt geleid.

#### **Inzet van de kettingzaag in de boom**

Uit een analyse van de ongevallen met deze kettingzagen bij werkzaamheden om bomen te verzorgen blijkt dat de hoofdoorzaak ligt in het onhandige gebruik met één hand van de zaag. Bij de meeste ongevallen nemen de gebruikers

geen veilige werkstand in, die hen zou toestaan de kettingzaag vast te houden aan beide grepen, hetgeen door het hieronder opgesomde tot een verhoogd verwondingsgevaar kan leiden:

- gebrekkige vaste greep bij een terugslag van de kettingzaag;
- ontbrekende controle over de kettingzaag, zodat het gemakkelijker kan gebeuren dat deze in aanraking komt met klimkabels en met het lichaam van de gebruiker (met name met de linkerhand en de arm), en
- verlies van de controle door een instabiele werkpositie en daardoor contact met de kettingzaag (onverwachte bewegingen tijdens het werk met de kettingzaag).

#### **Beveiligde werkpositie bij inzet met beide handen**

Opdat de kettingzaag met beide handen kan worden vastgehouden, moeten de gebruikers in principe proberen om een stabiele werkstand aan te nemen, waarbij de zaag als volgt wordt geleid:

- op de hoogte van de heup bij het zagen van horizontale stukken, en
- ter hoogte van de maag bij het zagen van verticale stukken.

Als de gebruiker dicht in de buurt van een verticaal lopende stam werkt met weinig zijdelingse krachten voor de werkpositie, dan is het voor een veilige werkpositie voldoende dat de voeten stevig staan. Indien de voeten in de daadwerkelijke positie niet voldoende stevig staan, dan moet ter ondersteuning een uit eindloze band gevormde klimbeugel worden gebruikt (afbeelding 5).

Zodra de gebruiker zich echter van de stam verwijdert, moeten aanvullende maatregelen worden getroffen om de toenemende zijdelingse krachten af te bouwen en evt. tegen te werken. Dit moet worden gegarandeerd door omkeren van de hoofdkabel via een aanvullende ophanginrichting of door de inzet van een verstelbare band, die van het riemtuig naar een aanvullende ophanginrichting leidt (afbeelding 6).

De kettingrem moet altijd zijn geactiveerd, voordat de kettingzaag aan zijn draagkabel wordt neergelaten. Bij lastig zaagwerk moet de gebruiker er altijd op letten dat de accu voldoende is geladen.

De gebruiker mag de kettingzaag voor het verzorgen van bomen met één hand in onstabiele werkposities of in plaats van een handzaag niet

gebruiken voor het afzagen van punten van takken met geringe diameter.

Kettingzagen voor het verzorgen van bomen mogen alleen dan met één hand worden gebruikt, als

- de gebruiker niet in staat is om een werkpositie te bereiken die de inzet met beide handen toelaat,
- het noodzakelijk is om de werkpositie te beveiligen met één hand, en
- als de kettingzaag in een volledig uitgestrekte houding, in een rechte hoek tot en buiten een lijn van het lichaam van de gebruiker wordt ingezet.

De gebruiker mag nooit met het terugslagbereik aan de punt van de geleiderail van de kettingzaag zagen, zich niet aan de tak vasthouden waaraan hij zaagt, noch proberen om vallende delen op te vangen.

Indien de kettingzaag tijdens het snijden vastgeklemd raakt, dan moet de gebruiker:

- de kettingzaag uitschakelen en hem veilig in het binnenste van de boom (d.w.z. naar de boomstam toe) of aan een aparte gereedschapskabel bevestigen,
- de kettingzaag uit de kerf trekken, terwijl de tak zo ver mogelijk wordt opgetild,
- en indien nodig een handzaag of tweede kettingzaag gebruiken om de vastgeklemd kettingzaag los te maken, waarbij minstens op een afstand van 30 cm van de vastgeklemd kettingzaag moet worden gesneden.

Om het even of er een hand- of kettingzaag wordt gebruikt om een vastgeklemd kettingzaag los te maken, moeten de sneden om de kettingzaag los te maken altijd buiten (naar de punten van de tak toe) worden gemaakt, opdat de kettingzaag niet door de afgezaagde delen wordt meegetrokken en de situatie verder compliceert.

Ontoereikend onderhoud, gebruik van niet toegelaten onderdelen of het verwijderen van veiligheidsinrichtingen kan ernstige verwondingen tot gevolg hebben.

Verkeerd, onnauwkeurig scherp maken van de ketting leidt tot verhoogd gevaar door terugslag en kan ernstige verwondingen tot gevolg hebben. Bij het doorsnijden van de laatste vezel kan het snijwerk met een ruk achteruit bewegen. Houd binnen deze zone een veiligheidsafstand aan.

### Speciale veiligheidsinstructies voor kettingzagen

- **Hou bij draaiende zaag alle lichaamsdelen weg van de zaagketting. Vergewis u er zich voor het starten van de ketting van dat de kettingzaag met niets in aanraking komt.** Bij het werken met een kettingzaag kan een moment van onoplettendheid ertoe leiden dat kleding of lichaamsdelen door de zaagketting worden gegrepen.
- **Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand vast aan de achterste handgreep en met uw linkerhand aan de voorste.** Het vasthouden van de kettingzaag in omgekeerde werkhouding verhoogt het risico van verwondingen en is niet toegestaan.
- **Houd de kettingzaag vast aan de geïsoleerde greepvlakken, aangezien de zaagketting in aanraking kan komen met verborgen stroomleidingen.** Het contact van de zaagketting met een spanningvoerende leiding kan spanning op de metalen delen van het apparaat zetten, die leidt tot een elektrische schok.
- **Hou er bij het snijden van een onder spanning staande tak rekening mee dat die terugspringt.** Als de spanning in de houtvezels vrijkomt kan de op spanning staande tak de bedieningspersoon treffen en/of de kettingzaak aan de controle onttrekken.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij het snoeien van kreupelhout en van jonge bomen.** Het dun materiaal kan in de kettingzaag verward geraken en tegen u slaan of kan u uit uw evenwicht brengen.
- **Draag de kettingzaag aan de voorste handgreep in uitgeschakelde toestand, de kettingzaag weg wijzend van uw lichaam. Breng steeds de beschermende afdekking aan voordat u de kettingzaag transporteert of opbergt.** Zorgvuldige omgang met de kettingzaag vermindert de waarschijnlijkheid dat de draaiende zaagketting per ongeluk met iets in aanraking komt.
- **Neem de instructies voor het smeren, spannen van de ketting en het verwisselen van toebehoren in acht.** Een ondeskundig gespannen of gesmeerde ketting kan ofwel breken ofwel het terugstootrisico verhogen.
- **Handgrepen dienen droog en vrij van olie en vet te worden gehouden.** Handgrepen vol vet en olie zijn glibberig en hebben het verlies van de controle tot gevolg.

- **Enkel hout zagen. De kettingzaag enkel voor werkzaamheden gebruiken waarvoor ze bedoeld is - bijvoorbeeld: gebruik de kettingzaag niet voor het zagen van plastic, metselwerk of bouwmaterialen die niet van hout zijn.** Het gebruik van de kettingzaag voor werkzaamheden waarvoor ze niet bedoeld is kan leiden tot gevaarlijke situaties.
- **Probeer niet om een boom te vellen, indien u niet duidelijk begrijpt hoe u daarbij te werk moet gaan.** De gebruiker of andere personen kunnen door een omvallende boom ernstig worden verwond.

#### **Algemene veiligheidsinstructies voor kettingzagen:**

- a) Volg alle aanwijzingen wanneer u de kettingzaag ontdoet van opgehoopt materiaal, opbergt of onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Vergewis u ervan dat de schakelaar uitgeschakeld en het accublok geïsoleerd is. Onverwacht in gang zetten van de kettingzaag terwijl deze van materiaalophoping wordt ontdaan of als er onderhoudswerkzaamheden aan worden uitgevoerd, kan tot ernstige verwondingen leiden.  
Gebruik de kettingzaag niet zonder smering en vul de smeermiddeltank tijdig bij, voordat deze leeg is.  
Gebruik alleen aanbevolen smeermiddelen.

#### **Restrisico's**

Er blijven altijd restrisico's bestaan ook al wordt dit elektrisch gereedschap naar behoren bediend. Volgende gevaren kunnen zich voordoen in verband met de bouwwijze en uitvoering van dit elektrisch gereedschap:

- Snijwonden indien geen beschermende kleding wordt gedragen.
- Longletsels indien geen gepast stofmasker wordt gedragen.
- Gehoorschade indien geen gepaste gehoorbeschermer wordt gedragen.
- Schade aan de gezondheid die voortvloeit uit hand-arm-trillingen indien het toestel lang zonder onderbreking wordt gebruikt of niet naar behoren wordt gehanteerd en onderhouden.

Waarschuwing! Dit elektrisch gereedschap verwekt tijdens het bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden nadelige gevolgen hebben voor actieve of passieve medische implantaten Om het risico

van ernstige of dodelijke letsels te verminderen raden wij personen met medische implantaten aan hun arts en de fabrikant van het medische implantaat te consulteren voordat de machine wordt bediend.

Als er langer met het gereedschap wordt gewerkt kunnen zich op grond van trillingen in de handen van de bedieningspersoon storingen van de doorbloeding (witte vinger syndroom) voordoen. Het witte vinger syndroom is een vaatziekte, waarbij de kleine bloedvaten aan de vingers en tenen in de vorm van aanvallen verkrampen. De getroffen arealen worden niet meer voorzien van voldoende bloed en lijken daardoor extreem bleek. Het frequente gebruik van trillende apparaten kan bij personen wier bloeddorstrooming is verminderd (bijv. rokers, diabetici), schade toebrengen aan het zenuwstelsel.

Indien u ongewone negatieve invloeden opmerkt, staak het werk dan onmiddellijk en raadpleeg een arts. Neem de volgende instructies in acht om de gevaren te verminderen:

- Houd uw lichaam en met name de handen bij koud weer warm.
- Las regelmatig een pauze in en beweeg daarbij uw handen om de bloeddorstrooming te stimuleren.
- Zorg voor een zo gering mogelijke trilling van de machine door regelmatig onderhoud en door u ervan te vergewissen dat alle delen goed vast zitten aan het apparaat.

#### **Bewaar de veiligheidsvoorschriften goed.**



### Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

#### AVISO

Leer todas las instrucciones de seguridad, indicaciones, ilustraciones y los datos técnicos proporcionados con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o daños graves.

Guardar todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.

El término de „herramienta eléctrica“ que se usa en las instrucciones de seguridad se refiere a las herramientas que funcionan en red (con cable de red) o con batería (inalámbricas).

#### 1. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Mantener limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** Las zonas de trabajo desordenadas o sin luz pueden conllevar accidentes.
- b) **No trabajar con este aparato eléctrico en un entorno explosivo en el que se hallen líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) **Mantener a niños y a otras personas fuera del alcance de la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### 2. Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe del aparato eléctrico debe ser el adecuado para la toma de corriente. El enchufe no debe ser modificado de ningún modo. No emplear adaptadores de enchufe con aparatos eléctricos puestos a tierra.** Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evitar el contacto corporal con superficies con toma de tierra como tubos, calefacciones, fogones y frigoríficos.** Existe un gran riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo se halla puesto a tierra.
- c) **Mantener los aparatos eléctricos alejados de la lluvia o la humedad.** Si entra agua en el aparato eléctrico existirá mayor riesgo de una descarga eléctrica.

- d) **No utilizar el cable de conexión de forma inadecuada, no utilizarlo para transportar el aparato, colgarlo o retirarlo de la toma de corriente. Mantener el cable de conexión alejado del calor, aceites, cantos afilados o partes en movimiento.** Los cables de conexión dañados o mal enrollados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) **Si se trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, emplear sólo alargaderas que también sean adecuadas para el exterior.** El empleo de una alargadera apropiada para trabajos en el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar tener que utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilizar un dispositivo de protección diferencial.** El uso de un dispositivo de protección diferencial reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

#### 3. Seguridad de personas

- a) **Prestar atención al trabajo, comprobar lo que se está haciendo y proceder de forma razonable durante el trabajo de una herramienta eléctrica. No emplear la herramienta eléctrica si se está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Una mínima falta de atención durante el uso de la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.
- b) **Llevar equipamiento de protección personal y siempre unas gafas protectoras.** El hecho de llevar equipamiento de protección personal como mascarilla, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección para los oídos, según el tipo y uso de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- c) **Evitar una puesta en marcha no intencionada. Asegurarse de que la herramienta está desconectada antes de enchufarla a la red eléctrica y/o a la batería, tomarla en la mano o transportarla.** Peligro de sufrir accidentes si la herramienta eléctrica se traslada pulsando el interruptor o si se enchufa a la toma de corriente cuando está encendida.
- d) **Retirar las herramientas de ajuste o la llave antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave que se haya olvidado en partes giratorias del aparato puede producir lesiones.
- e) **Evitar trabajar en una posición corporal**

inadecuada. Adoptar una posición segura y mantener en todo momento el equilibrio. Ello permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) **Llevar ropa de trabajo adecuada. No llevar ropa holgada ni joyas durante el trabajo. Mantener el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o los cabellos largos pueden ser atrapados por las piezas en movimiento.
  - g) **Si se pueden montar dispositivos de aspiración y recogida de polvo, conectarlos y emplearlos correctamente.** La utilización de un aspirador de polvo puede reducir los peligros provocados por el mismo.
  - h) **No dar siempre por sentada la seguridad ni ignorar las normas de seguridad de las herramientas eléctricas, ni siquiera aunque se haya utilizado la herramienta con tanta frecuencia que uno se sienta familiarizado con ella.** Si no se presta atención en su manejo, en milésimas de segundo se pueden sufrir lesiones graves.
- 4. Empleo y tratamiento de la herramienta eléctrica**
- a) **No sobrecargar la herramienta eléctrica. Usar la herramienta eléctrica específica para cada trabajo.** Con la herramienta eléctrica adecuada se trabaja mejor y con más seguridad permaneciendo dentro de la potencia indicada.
  - b) **No usar ninguna herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que ya no pueda conectarse o desconectarse conlleva peligros y debe repararse.
  - c) **Desenchufar el cable de la toma de corriente y/o retirar la batería antes de ajustar el aparato, cambiar accesorios o abandonar la herramienta eléctrica.** Esta medida de seguridad evita que la herramienta eléctrica arranque accidentalmente.
  - d) **Guardar las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permitir el uso de la herramienta eléctrica a personas que no estén familiarizadas con ello o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
  - e) **Tratar las herramientas eléctricas y las insertables con cuidado. Comprobar que**

**las piezas móviles funcionen de forma correcta y no se bloqueen, controlar también si existen piezas rotas o están tan dañadas que ponen en peligro el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Reparar las piezas dañadas antes de usar la herramienta eléctrica.**

- Numerosos accidentes se deben a herramientas eléctricas mal cuidadas.
- f) **Mantener limpias y afiladas las herramientas de corte.** Las herramientas de corte bien cuidadas con cantos afilados se bloquean con menor frecuencia y pueden manejarse de forma más sencilla.
  - g) **Respetar estas instrucciones cuando se desee utilizar la herramienta eléctrica, los accesorios, piezas de recambio, etc. Para ello, tener en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a ejecutar.** El uso de herramientas eléctricas para otros fines diferentes a los previstos puede originar situaciones peligrosas.
  - h) **Mantener las empuñaduras secas, limpias y sin restos de aceite o grasa.** Si las empuñaduras están resbaladizas no se podrá manejar de forma segura ni controlar la herramienta eléctrica en situaciones imprevisibles.
- 5. Empleo y tratamiento de la herramienta eléctrica**
- a) **Cargar la batería sólo en cargadores recomendados por el fabricante.** Existe peligro de incendio si se utiliza un cargador que esté indicado sólo para otro tipo de baterías.
  - b) **Utilizar sólo las baterías indicadas para la herramienta eléctrica en cuestión.** El uso de otras baterías puede provocar daños y conllevar peligro de incendio.
  - c) **Mantener cualquier batería que no se esté utilizando alejada de grapas, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que podrían provocar un puenteo de los contactos.** Un cortocircuito entre los contactos de la batería puede causar quemaduras o provocar fuego.
  - d) **Si se utiliza incorrectamente podría salir líquido de la batería. Evitar el contacto con el líquido. En caso de tocar accidentalmente el líquido, lavar la zona afectada con agua. Si el líquido penetra en los ojos, acudir a un médico.** El líquido de la batería puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras.

- e) **No emplear baterías dañadas o modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible y prender fuego, provocar una explosión o conllevar peligro de accidente.
- f) **No someter las baterías al fuego o a temperaturas excesivas.** El fuego o las temperaturas por encima de los 130°C pueden provocar una explosión.
- g) **Seguir todas las instrucciones sobre la carga y no cargar nunca la batería ni la herramienta inalámbrica fuera del margen de temperatura indicada en el manual de instrucciones.** En caso contrario, se puede dañar la batería aumentando así el peligro de incendio.

#### 6. Servicio

- a) **Sólo especialistas cualificados deben reparar la herramienta eléctrica, empleando para ello únicamente piezas de repuesto originales.** Esta forma de proceder garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **No realizar nunca uno mismo trabajos de mantenimiento en baterías dañadas.** Todos los trabajos de mantenimiento en la batería deberán ser realizados por el fabricante o servicios de asistencia al cliente autorizados.

#### Instrucciones de seguridad especiales

Con el fin de ofrecerle baterías con la máxima densidad de energía, larga duración y seguridad, prestamos el mayor cuidado en su montaje. Las celdas de la batería disponen de dispositivos de seguridad de varios niveles. En primer lugar se asigna el formato a cada celda y se registran sus características eléctricas. A continuación, estos datos se utilizan para agrupar las celdas y crear la mejores baterías. **A pesar de todas las medidas de seguridad, siempre es necesario tener precaución al utilizar baterías. Para un funcionamiento seguro es obligatorio tener en cuenta los siguientes puntos.**  
**¡El funcionamiento seguro sólo está garantizado si las celdas no están dañadas! Un manejo inadecuado puede dañar las celdas.**

**¡Atención!** Los análisis confirman que un uso y un cuidado inadecuados son la principal causa de los daños provocados por baterías de alta potencia.

#### Advertencias sobre la batería

1. La batería del aparato no se suministra cargada. Antes de la primera puesta en marcha, es preciso recargarla por completo.
2. ¡Para que la batería trabaje de forma óptima evitar ciclos de descarga prolongados! Recargar la batería con frecuencia.
3. Guardar la batería en un lugar fresco, lo ideal son 15°C, y como mínimo cargada al 40%.
4. Las baterías de iones de litio están sujetas a un desgaste natural. ¡La batería debe ser sustituida como muy tarde cuando su rendimiento sea menor al 80% respecto a su estado cuando era nueva! Las celdas deterioradas de un conjunto de baterías envejecido no cumplen con los altos requisitos de rendimiento, representando un riesgo para la seguridad.
5. No tirar las baterías usadas al fuego. ¡Peligro de explosión!
6. No prender la batería ni exponerla al fuego.
7. **¡Evitar una descarga total de las baterías!** Este tipo de descarga daña las celdas de la batería. La causa más frecuente de la descarga total de la batería es el largo almacenamiento o la no utilización de baterías parcialmente descargadas. Terminar el trabajo en cuanto se aprecie que la potencia disminuye o se activa el sistema electrónico de protección. Almacenar la batería sólo tras haberla cargado completamente.
8. **¡Proteger las baterías y el aparato contra sobrecarga!** La sobrecarga conduce rápidamente a un sobrecalentamiento y daño de las celdas del interior de la carcasa de batería, sin que el sobrecalentamiento se perciba externamente.
9. **¡Evitar daños y golpes!** Sustituir inmediatamente las baterías que hayan caído desde una altura superior a un metro o que hayan sufrido golpes fuertes, incluso aunque la carcasa de la batería no parezca dañada. Las celdas que se encuentren en su interior podrían estar gravemente dañadas. Tener en cuenta también las indicaciones de eliminación.
10. En caso de sobrecarga y sobrecalentamiento, el circuito de protección integrado desconecta el aparato por motivos de seguridad.  
**¡Atención!** Dejar de pulsar el interruptor On/Off cuando el circuito de protección haya desconectado el aparato. Podría dañar la batería.

11. Utilizar exclusivamente baterías originales. El uso de otras baterías puede provocar daños, así como explosión y peligro de incendio.
12. **Proteger la batería de la humedad, la lluvia y la humedad ambiental elevada.** La humedad, la lluvia y la humedad ambiental elevada pueden provocar daños peligrosos en las celdas. No cargar ni trabajar nunca con baterías que hayan estado expuestas a la humedad, la lluvia o humedad ambiental elevada, ¡reemplazarlas de inmediato!
13. Si el aparato está dotado de una batería extraíble, por motivos de seguridad será preciso extraerla una vez finalizado el trabajo.

#### Advertencias sobre el cargador y el proceso de carga

1. Observar los datos indicados en la placa de identificación del cargador. Conectar el cargador sólo a la tensión nominal indicada en la placa de características.
2. Proteger el cargador y el cable de daños y cantos afilados. Los cables dañados deben ser cambiados exclusivamente por un electricista profesional.
3. Mantener el cargador, las baterías y el aparato fuera del alcance de niños.
4. No emplear cargadores dañados.
5. No emplear el cargador suministrado para cargar otros aparatos a batería.
6. La batería se calienta bajo condiciones extremas de aplicación. Dejar que la batería se enfríe hasta alcanzar la temperatura ambiental antes de empezar a cargar.
7. **¡No cargar demasiado las baterías!** Respetar los tiempos de carga máximos. Estos tiempos de carga se aplican únicamente a baterías descargadas. Si una batería cargada o parcialmente cargada se conecta varias veces al cargador se produce una sobrecarga y un daño de las celdas. No dejar las baterías varios días en el cargador.
8. **No utilizar ni cargar nunca baterías si se tiene la sospecha de que la última carga de la batería puede haberse realizado hace más de 12 meses.** Existe una alta probabilidad de que la batería ya esté gravemente dañada (descarga total).
9. Cargar la batería a una temperatura de menos de 10°C provoca daños químicos en las celdas y puede conllevar peligro de incendio.
10. No utilizar baterías que se hayan calentado durante la carga, ya que sus celdas podrían dañarse peligrosamente.

11. Dejar de usar baterías que se hayan deformado o abombado durante la carga, o aquellas que presenten síntomas inusuales (desprendimiento de gases, zumbidos, chasquidos,...)
12. No descargar la batería por completo (nivel de descarga recomendado: máx. 80%). La descarga total provoca un envejecimiento prematuro de las celdas de la batería.
13. ¡No cargar nunca las baterías sin supervisión!

#### Protección contra influencias ambientales

1. Ponerse ropa de trabajo adecuada. Ponerse gafas de protección.
2. **Proteger el aparato y el cargador de la humedad y la lluvia.** Éstas podrían provocar daños peligrosos en las celdas.
3. No utilizar el aparato y el cargador cerca de vapores y líquidos inflamables.
4. Utilizar el cargador y el aparato a batería sólo si están secos y a una temperatura ambiente de 10-40 °C.
5. No guardar la batería en lugares que puedan alcanzar una temperatura superior a 40 °C, especialmente no en un vehículo aparcado al sol.
6. **¡Proteger las baterías contra un sobrecalentamiento!** La sobrecarga, carga excesiva o la radiación solar conducen a un sobrecalentamiento y al daño de las celdas. No cargar ni trabajar en ningún caso con baterías que se hayan sobrecalentado. Sustituirlas inmediatamente.
7. **Almacenamiento de baterías, cargadores y del aparato.** Guardar siempre el cargador y el aparato en habitaciones secas con una temperatura ambiente de 10-40°C. Guardar la batería de iones de litio en un lugar fresco y seco a 10-20°C. ¡Proteger de la humedad ambiental y de la radiación solar! Guardar las baterías únicamente cuando estén cargadas (mín. al 40%).
8. Evitar que la batería de iones de litio se hielan. Deshacerse de las baterías que hayan estado guardadas a 0°C durante más de 60 minutos.
9. Llevar cuidado con la carga electrostática al manipular baterías: las descargas electrostáticas provocan daños en el sistema electrónico de protección y las celdas de la batería. ¡Evitar por ello la carga electrostática y no tocar nunca los polos de la batería!

Los acumuladores y aparatos eléctricos con batería contienen materiales que pueden resultar nocivos para el medio ambiente. No se deben tirar aparatos inalámbricos a la basura normal.

Para su eliminación adecuada, la batería debe entregarse a una entidad recolectora prevista para ello. En caso de no conocer ninguna, será preciso informarse en el organismo responsable del municipio.

**Para un envío adecuado de baterías de iones de litio defectuosas o dañadas, ponerse en contacto con nuestro servicio de asistencia técnica o con el punto de venta en el que se compró el aparato.**

**Para el envío o la eliminación de baterías o del aparato, estos deben embalarse por separado en bolsas de plástico para evitar cortocircuitos e incendios.**

**Guardar las instrucciones de seguridad en lugar seguro.**

## 1. Indicaciones generales de seguridad

**¡Peligro!** Esta motosierra es de un tipo especial destinado al cuidado de los árboles y está concebida para ser usada con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en la empuñadura delantera por usuarios que hayan recibido formación sobre cómo emplearla, para desramar y cortar copas de árboles, cuando se utiliza una técnica de trabajo segura cuidadosamente establecida y para ser empleada por personas que hayan leído y comprendido las instrucciones de seguridad incluidas en el manual de uso y que lleven el equipo de protección individual (EPI) adecuado.

Solo un usuario formado para emplear este tipo de sierra podrá ponerla en uso. El usuario debe haber recibido formación sobre todas las técnicas de trabajo de las motosierras manuales. La motosierra está prevista para el trabajo en árboles bajo estas condiciones definidas. Está terminantemente prohibido emplear esta sierra en otros ámbitos de aplicación distintos a los indicados.

### ¡Peligro!

#### 1.1 Explicación de los símbolos y placas de advertencia que aparecen en el aparato (fig. 1)

1. Leer el manual de instrucciones antes de usar la sierra

#### 1.2 Método de trabajo recomendado para serrar de manera segura (fig. 2)

### ¡Peligro!

1. Evitar entrar en contacto con la punta del riel (inversión de la cadena).
2. Sujetar la sierra correctamente con ambas manos. La mano derecha por la empuñadura posterior, la mano izquierda por la empuñadura delantera.

#### 1.3 Protección contra contragolpe

**¡Peligro!** Los contragolpes pueden provocar una peligrosa pérdida de control de la motosierra, lo que puede causar lesiones graves al operario o a alguien que se encuentre cerca. Estar siempre atento. Los contragolpes debidos al giro de la cadena o a un atasco de la sierra son los principales peligros de una motosierra y la principal causa de la mayoría de los accidentes.

Un CONTRAGOLPE puede producirse si el SALIENTE o la PUNTA de la barra guía (inversión de

la cadena) toca un objeto, o si la madera atasca la motosierra en el corte.

Si la punta de la barra hace contacto, la barra saldría golpeada rápidamente hacia arriba y de vuelta al operario.

Si la motosierra se ATASCA a lo largo del BORDE INFERIOR de la barra, puede SALIR DISPARADA hacia delante alejándose del operario.

Si la motosierra se ATASCA a lo largo del BORDE SUPERIOR de la barra, puede salir GOLPEADA rápidamente de vuelta al operario.

En ambos casos se puede perder el control de la sierra y lesionarse gravemente.

### Tener en cuenta:

#### Contragolpe rotativo (fig. 3A)

A = trayecto de contragolpe

B = contragolpe – zona de retroceso

#### Contragolpe de choque/atrapamiento y reacción de tracción (fig. 3B)

A = golpe

B = objetos sólidos

C = tracción

Para evitar reacciones de tracción, colocar la madera que se ha de cortar en el tope de garra. Utilizar el tope de garra como punto de giro al cortar.

#### 1.4 Advertencias de seguridad

**¡Peligro!** Para trabajar con herramientas operadas con batería, se han de observar en todo momento reglas fundamentales a fin de evitar el riesgo de que se produzcan lesiones corporales y/o daños en el aparato.

Leer estas instrucciones antes de poner en marcha la sierra y guárdelas en lugar seguro.

1. NO utilizar la sierra en caso de cansancio, enfermedad ni estando bajo la influencia del alcohol y/o de drogas.
2. Llevar calzado antideslizante, ropa ajustada, guantes de trabajo, gafas de protección, protectores de oídos, protección para las piernas y protección para la cabeza adecuados para trepar a los árboles.
3. Al arrancar o cortar con la motosierra, NO permitir que otras personas estén cerca. Impedir que los espectadores y los animales tengan acceso a la zona de trabajo.
4. Cuando la batería está montada, todas las partes del cuerpo deben estar orientadas hacia el exterior de la motosierra.

5. No poner NUNCA en funcionamiento una motosierra que esté dañada, mal ajustada, incompleta o mal montada. Cerciorarse de que la motosierra se detenga al accionar el freno de cadena.
  6. Apagar el motor antes de dejar la motosierra.
  7. Al cortar una rama que está bajo tensión, tener en cuenta que se pueden sufrir contragolpes si la tensión de la madera disminuye repentinamente.
  8. Todo el mantenimiento de la motosierra, aparte de los puntos especificados en estas instrucciones de uso y mantenimiento, debe ser realizado únicamente por personal del servicio de asistencia técnica autorizado.
  9. Para el transporte y el almacenamiento de la motosierra, colocar el protector de la espada para la barra guía.
  10. UTILIZAR SOLO MATERIAL DE SERRADO ADECUADO: Cortar solo madera. No utilizar la motosierra para trabajos para los que no esté indicada. No cortar, por ejemplo, plástico, mampostería o materiales que no sean de construcción con la motosierra.
  11. Atención: Las disposiciones nacionales pueden variar en función del país limitando así el empleo de la máquina.
  12. Para detectar los daños o defectos significativos, será preciso someter el aparato a una inspección diaria antes de emplearlo y después de una caída, u otro tipo de golpe.
  13. En caso de que, al llenar el depósito de aceite, se salga un poco de líquido, será preciso limpiar el aparato antes de la puesta en marcha.
- buyen a que se produzcan accidentes.
  2. Con el motor en marcha, sujetar la sierra firmemente con ambas manos, la derecha sujetando la empuñadura trasera y la izquierda sujetando la empuñadura delantera. El pulgar y los dedos deben agarrar con fuerza la empuñadura de la motosierra. Un agarre firme ayuda a absorber los contragolpes y a mantener el control de la sierra. No soltarla.
  3. Cerciorarse de que la zona de trabajo esté libre de obstáculos. Al cortar con la sierra, la punta de la barra de guía no podrá entrar en contacto con ningún tronco, rama o similar.
  4. Cortar a gran velocidad de motor.
  5. No inclinarse demasiado hacia delante ni cortar por encima de la altura de los hombros.
  6. Realizar el afilado y mantenimiento de la motosierra de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
  7. Utilizar como repuesto únicamente barras y cadenas recomendadas y aprobadas por el fabricante.
  8. Si el aparato se queda enganchado al cortar, desconectarlo inmediatamente y desengancharlo con cuidado. A continuación, comprobar que el aparato no presente daños (p.ej. riel guía doblado) y realizar una prueba de funcionamiento.
  9. No se pueden excluir los riesgos para la salud debidos a la neblina de aceite y al polvo de madera.
  10. El uso de guantes ayuda a reducir las vibraciones.
  11. Mantener la motosierra en buen estado de funcionamiento.

Un contragolpe puede producirse si la punta de la barra guía (inversión de la cadena) toca un objeto, o si la madera atasca la motosierra en el corte. Si la punta de la barra hace este tipo de contacto, la barra saldría golpeada rápidamente hacia arriba y de vuelta al operario. Si la motosierra queda atrapada a lo largo de la parte superior de la barra guía, esta también podría salir golpeada rápidamente hacia el operador. En ambos casos se puede perder el control de la sierra y lesionarse gravemente. No confiar únicamente en los dispositivos de seguridad integrados en la motosierra. Como usuario de una motosierra, se deben observar varios puntos para poder realizar el trabajo de aserrado sin accidentes y sin lesiones.

1. Un conocimiento básico de los posibles contragolpes puede reducir o eliminar el elemento sorpresa. Las reacciones precipitadas contri-

El usuario de una motosierra para el cuidado de árboles, que tiene que trabajar en las alturas con cuerda y cinturón de transporte, no debe trabajar nunca solo. Siempre debe haber un asistente en tierra que le pueda asistir y esté formado en las correspondientes medidas de emergencia.

El usuario debe estar formado en técnicas generales de escalada segura y de posiciones seguras de trabajo, así como estar equipado con cinturón de transporte, cuerda, eslingas, mosquetones y demás equipamiento necesario para mantener posiciones de trabajo correctas y seguras tanto para él mismo como para la sierra.

El asistente en tierra tiene que comprobar, repostar, arrancar y calentar el motor de la motosierra y luego apagarla antes de subírsela al usuario en el árbol.

La motosierra debe estar provista de una eslinga adecuada para que se pueda atar al cinturón de transporte del usuario (figura 4).

- a) La eslinga debe fijarse al dispositivo de suspensión situado en la parte trasera de la sierra
- b) Se deben proporcionar mosquetones adecuados para permitir la fijación indirecta (es decir, a través de la eslinga) y directa (es decir, en el dispositivo de suspensión de la motosierra) de la sierra al cinturón de transporte del usuario
- c) Asegurarse de que la motosierra está bien sujeta cuando se acerca al usuario
- d) Asegurarse de que la motosierra esté sujeta al cinturón de transporte antes de soltarla del cable de elevación.

La motosierra debe estar siempre apagada en el momento de fijarla al cinturón de transporte.

La motosierra solo se puede poner en los dispositivos de suspensión recomendados en el cinturón de transporte.

La posibilidad de sujetar la motosierra directamente al cinturón de transporte reduce el riesgo de dañar el equipo al moverlo en el árbol. La motosierra debe estar siempre apagada en el momento de fijarla al cinturón de transporte.

A la hora de mover la motosierra de un dispositivo de suspensión a otro, el usuario debe asegurar que la motosierra esté asegurada en la nueva posición antes de soltarla de la anterior.

Para poder sujetar la motosierra con las dos manos, el usuario debe adoptar una posición de trabajo segura, de modo que con la sierra se puedan realizar cortes horizontales a la altura de la cadera y cortes verticales a la altura del estómago.

#### Uso de la motosierra en el árbol

Un análisis de los accidentes con estas motosierras durante los trabajos de arboricultura muestra que la causa principal es el uso inadecuado de la motosierra con una sola mano. En la mayoría de los accidentes, los operarios no adoptan una posición de trabajo segura que les permita sujetar la motosierra por ambas empuñaduras, lo que supone un mayor riesgo de lesiones por lo siguiente:

- La falta de un agarre firme en caso de contragolpe de la motosierra

- La falta de control de la motosierra, que facilita el contacto con las cuerdas de escalada y con el cuerpo del usuario (especialmente la mano y el brazo izquierdos), y
- Pérdida de control debido a una posición de trabajo insegura y, por tanto, al contacto con la motosierra (movimientos inesperados mientras se trabaja con la motosierra).

#### Posición de trabajo segura para uso con ambas manos

Para poder sujetar la motosierra con las dos manos, los usuarios deben intentar adoptar siempre una posición de trabajo segura, guiando la motosierra de la siguiente manera:

- A la altura de la cintura al serrar piezas horizontales y
- A la altura del estómago al serrar piezas verticales.

Si el usuario trabaja cerca del tronco con fuerzas laterales reducidas con respecto a la posición de trabajo, basta con apoyar bien los pies para lograr una posición de trabajo segura. Si el apoyo no es suficiente en la posición actual, se deberá emplear como ayuda un estribo formado por una cincha de cable. (Figura 5)

No obstante, en cuanto el usuario se aleje del tronco, es preciso adoptar medidas adicionales para eliminar o compensar las fuerzas laterales creadas. Para ello, desviar la cuerda principal mediante un dispositivo de suspensión adicional o empleando una eslinga regulable que una el arnés de seguridad con un dispositivo de suspensión adicional (figura 6).

El freno de cadena debe estar siempre activo antes de bajar la sierra por el cable portador. Antes de proceder con los trabajos más complicados, el usuario deberá asegurarse de que la motosierra disponga de suficiente carga de batería.

El usuario no debe utilizar la motosierra para el cuidado de árboles con una sola mano en posiciones de trabajo inestables o en lugar de una sierra de mano para serrar ramas de diámetros reducidos.



Las motosierras para el cuidado de árboles solo se pueden utilizar con una mano si

- El usuario no consigue adoptar una posición de trabajo que permita utilizar las dos manos
- Resulta necesario asegurar con una mano la posición de trabajo y
- Se emplea la motosierra en una posición completamente estirada, en ángulo recto y no alineada con respecto al cuerpo del usuario.

El usuario no puede cortar nunca con el área de contragolpes en la punta del riel guía de la motosierra, sujetarse a la rama que está serrando ni intentar agarrar los trozos que estén cayendo.

Si la motosierra se queda bloqueada durante el corte, el usuario deberá:

- Apagar la motosierra y fijarla de manera segura hacia el interior del árbol (es decir, al tronco) o a una cuerda separada
- Sacar la motosierra de la entalladura mientras se eleva la rama cuanto sea necesario
- Y, de ser necesario, emplear una sierra de mano o una segunda motosierra para soltar la motosierra bloqueada cortando a una distancia mínima de 30 cm de la motosierra bloqueada.

Independientemente de si se emplea una sierra de mano o una motosierra para soltar la motosierra bloqueada, los cortes para soltar la motosierra se deberán de ejecutar siempre en el exterior (en dirección a la punta de la rama) para que la motosierra no se caiga con las partes serradas y se complique aún más la situación.

Un mantenimiento insuficiente, el empleo de piezas de repuesto no homologadas y la retirada de los dispositivos de seguridad puede provocar lesiones graves.

Si la cadena se afila mal, se aumenta el peligro de que se produzca un contragolpe, lo que puede provocar lesiones graves.

Cuando se corta la última fibra, los accesorios de corte pueden sufrir un movimiento brusco. Mantener una distancia de seguridad en dicha área.

#### Instrucciones especiales de seguridad para motosierras

- **Con la sierra en marcha, mantener el cuerpo alejado de la cadena de la sierra. Antes de poner en marcha el aparato, cerciorarse de que la cadena de la sierra no esté en contacto con algún objeto.** Al trabajar con una motosierra, una mínima falta

de atención puede provocar que la cadena atrape cualquier parte corporal o de la indumentaria.

- **Sostener la motosierra siempre con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en la delantera.** Si se sujeta la motosierra al revés se aumentará el riesgo de sufrir lesiones y no deberá utilizarse.
- **Sujetar la motosierra por las empuñaduras aisladas puesto que la cadena de la sierra puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto de la cadena de la sierra con un cable de corriente puede electrificar las piezas metálicas del aparato o provocar una descarga eléctrica.
- **Tener en cuenta que al cortar una rama bajo tensión, ésta puede rebotar.** Al liberarse la tensión aplicada a las fibras de madera, la rama tensada puede alcanzar al usuario y hacerle perder el control sobre la motosierra.
- **Prestar especial atención al cortar malezas y arbustos.** El material fino se puede quedar atrabaja en la cadena de la sierra y golpearle o hacerle perder el equilibrio.
- **Sujetar la motosierra por la empuñadura delantera estando la sierra desconectada, con la cadena de la sierra apartada del cuerpo. Al transportar o guardar la motosierra, colocar siempre la cubierta de protección.** La manipulación cuidadosa de la motosierra reduce la probabilidad de entrar en contacto involuntario con la cadena de la sierra en marcha.
- **Seguir las instrucciones para las tareas de lubricación, tensión de cadena y cambio de accesorios.** Una cadena lubricada o tensada de forma incorrecta puede incrementar el riesgo de contragolpe o fisurado.
- **Mantener las empuñaduras secas, limpias y sin restos de aceite o grasa.** Las empuñaduras grasientas o aceitosas son resbaladizas, por lo que se puede perder el control sobre la herramienta.
- **Cortar únicamente madera. Utilizar la motosierra únicamente para aquellos trabajos para los que esté destinada - ejemplo: No utilizar la motosierra para serrar plástico, mampostería y materiales de construcción que no sean de madera.** El uso de motosierras para trabajos cuyos fines no sean los previstos como adecuados puede provocar situaciones de peligro.
- **No intentar cortar un árbol hasta que se**

**tenga un claro entendimiento de todos los procedimientos asociados.** El usuario u otras personas pueden resultar gravemente heridos por la caída de un árbol.

#### **Instrucciones generales de seguridad para motosierras:**

- a) Seguir todas las instrucciones cuando se retiren acumulaciones de material, se almacene la motosierra o realice el mantenimiento de la misma. Asegurarse de que el interruptor está apagado y la batería está desconectada. El arranque inesperado de la motosierra mientras se están retirando acumulaciones de material o mientras se realizan trabajos de mantenimiento en ella puede ocasionar lesiones graves.
- No utilizar la motosierra sin lubricación y rellenarla a tiempo antes de que el depósito se vacíe.
- Utilizar únicamente lubricante recomendado.

#### **Riesgos residuales**

Incluso si esta herramienta se utiliza adecuadamente, siempre existen riesgos residuales. En función de la estructura y del diseño de esta herramienta eléctrica pueden producirse los siguientes riesgos:

- Lesiones por corte si no se lleva ninguna ropa de protección.
- Lesiones pulmonares en caso de que no se utilice una mascarilla de protección antipolvo.
- Lesiones auditivas en caso de que no se utilice una protección para los oídos adecuada.
- Daños a la salud derivados de las vibraciones de las manos y los brazos si el aparato se utiliza durante un largo periodo tiempo, no se sujeta del modo correcto o si no se realiza un mantenimiento adecuado.

¡Aviso! Esta herramienta eléctrica genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. En determinadas circunstancias, este campo podrá afectar a los posibles implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el peligro de lesiones graves o incluso mortales, recomendamos a las personas que lleven este tipo de implantes que consulten a su médico y al fabricante del implante antes de operar la máquina.

En caso de trabajos prolongados, el operador podrá sufrir trastornos circulatorios en las manos (fenómeno de Raynaud) debido a las vibraciones. El síndrome de Raynaud (decoloración de los dedos) es una enfermedad vascular que consiste en la contracción repentina de los pequeños vasos sanguíneos de los dedos de los pies y de las manos. Deja de llegar la sangre suficiente a las áreas afectadas, con lo que éstas presentan una extrema palidez. El uso frecuente de aparatos vibratorios pueden causar lesiones nerviosas a aquellas personas con trastornos circulatorios (p. ej.: fumadores, diabéticos).

Si se siente algún tipo de malestar, interrumpir el trabajo y ponerse en contacto con un médico.

Para reducir los peligros, tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Cuando haga frío, mantener el cuerpo caliente, especialmente las manos.
- Hacer regularmente pausas en el trabajo y mover las manos para estimular la circulación sanguínea.
- Intentar que la vibración de la máquina sea lo más baja posible realizando tareas de mantenimiento periódicamente y fijando bien las piezas en el aparato.

#### **Guardar las instrucciones de seguridad en lugar seguro.**

## Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusmääräykset

### VAROITUS

**Perehdy** kaikkiin turvallisuusmääräyksiin, ohjeisiin, kuviin ja teknisiin tietoihin, joilla tämä sähkötyökalu on varustettu. Jos seuraavia ohjeita ei noudateta, saattaa tästä aiheutua sähköiskuja, tulipaloja ja/tai vaikeita vammoja.

**Säilytä kaikki turvallisuusmääräykset ja ohjeet myöhempiä tarvetta varten.**

Turvallisuusmääräyksissä käytetyllä käsitteellä „sähkötyökalu” tarkoitetaan verkkovirtakäyttöisiä sähkötyökaluja (varustettu verkkojohdolla) tai akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

### 1. Työpaikan turvallisuus

- Pidä työalueesi siistinä ja hyvin valaistuna.** Työalueella vallitsevasta epäjärjestyksestä tai huonosta valaistuksesta voi aiheutua tapaturmia.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on tulenarkoja nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkötyökalut kehittävät kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.
- Pidä lapset ja muut henkilöt poissa työalueelta sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan häirinnän vuoksi.

### 2. Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen tulee sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitinpistokkeita yhdessä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Muuttamattomat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskemasta vartalollasi maadoitettuihin osiin, esim. putkiin, lämmittimiin, liesiin ja jääkaappeihin.** Jos vartalosi on maadoitettu, aiheutuu tästä suurempi sähköiskun vaara.
- Suojaa sähkötyökalut sateelta tai kosteudelta.** Veden tunkeutuminen sähkötyökaluun lisää sähköiskun vaaraa.

- Älä käytä liitäntäjohtoa väärin esim. kantamalla sähkötyökalua sen avulla, ripustamalla sähkötyökalu siitä tai vetämällä pistoke pistorasiasta johdosta kiinni pitäen. Suojaa liitäntäjohtoa kuumuudelta, öljyltä, teräviltä reunoilta tai liikkuvilta osilta.** Vahingoittuneet tai solmuun kiertyneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan sellaisia jatkojohtoja, jotka ovat sopivia ulkokäyttöön.** Ulkokäyttöä varten soveliaan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vuotovirtasuojakatkaisinta.** Vuotovirtasuojakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### 3. Ihmisten turvallisuus

- Ole tarkkaavainen, keskity siihen, mitä teet, ja käytä järkeäsi työskennellessäsi sähkötyökaluja käyttäen. Älä käytä sähkötyökalua ollessasi väsynyt tai huumeiden, päihteiden tai lääkeaineiden vaikutuksen alainen.** Hetkisenkin hajamielisyys sähkötyökalua käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita sekä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten suojavarusteiden, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvajalkineiden, kypärän tai kuulosuojusten käyttö, riippuen sähkötyökalun laadusta ja työkohteesta, vähentää loukkaantumisvaaraa.
- Vältä tahatonta käynnistystä. Varmista, että sähkötyökalu on sammutettu, ennen kuin liität sen virransyöttöön ja/tai akkunun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos pidät sormeasi katkaisimella sähkötyökalua kantaessasi tai liität laitteen verkkovirtaan sen ollessa päällekytkettynä, voi tästä aiheutua tapaturmia.
- Ota säätötyökalut tai ruuviavaimet pois, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Pyörivässä sähkötyökalun osassa oleva työkalu tai avain saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- Vältä luonnottomia asentoja. Huolehdi tukevasta asennosta ja säilytä aina tasapainosi.** Siten voit säilyttää sähkötyökalun hallinnan paremmin myös odottamattomissa tilanteissa.

- f) **Käytä tarkoituksenmukaisia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua laitteen liikkuviin osiin.
- g) **Jos pölyn poistoimu- ja keräyslaitteet voidaan asentaa, niin ne tulee liittää ja niitä tulee käyttää oikein.** Pölyn poistomulaitteen käyttö voi vähentää pölystä aiheutuvia vaaroja.
- h) **Älä tuudittaudu oletettuun turvallisuuteen äläkä kierrä sähkötyökalujen turvallisuussääntöjä silloinkaan, kun olet toistuvan käytön jälkeen perehtynyt sähkötyökaluun.** Tarkkaamattomuus saattaa johtaa sekunneissa vakaviin vammoihin.

#### 4. Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) **Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä työssäsi siihen tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivalla sähkötyökalulla työskentelet paremmin ja turvallisemmin sen oikealla tehoalueella.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jonka katkaisin on viallinen.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää kytkeä päälle tai pois, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) **Vedä pistoke pistorasiasta ja/tai ota akku pois, ennen kuin suoritat sähkötyökaluun säätöjä, vaihdat sen varusteita tai panet laitteen pois.** Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole perehtyneet tähän laitteeseen tai lukeneet näitä käyttöohjeita.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käyttäminä.
- e) **Hoida sähkötyökaluja ja käyttötyökaluja huolellisesti. Tarkasta, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja juuttumatta kiinni, onko laitteesta murtunut osia tai ovatko laitteen jotkut osat niin pahasti vaurioituneita, että sähkötyökalun toiminta kärsii siitä. Anna korjata vahingoittuneet osat ennen sähkötyökalun käyttämistä.** Monien tapaturmien syyinä on huonosti huollettu sähkötyökalu.
- f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut, teräväteräiset leikkaustyökalut juuttuvat harvemmin kiinni ja

niitä on helpompi ohjata.

- g) **Käytä sähkötyökaluja, varusteita, käyttötyökaluja jne. aina näiden ohjeiden mukaisesti. Ota aina huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettavat toimet.** Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niiden määrättyyn käyttötarkoitukseen saattaa aiheuttaa pahoja vaaratilanteita.
- h) **Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina, puhtaina ja vapaina öljystä ja rasvasta.** Liukkaat kahvat ja tarttumapinnat eivät salli sähkötyökalun turvallista käyttöä ja hallintaa odottamattomissa tapauksissa.

#### 5. Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

- a) **Lataa akkusi vain sellaisilla latauslaitteilla, joita akun valmistaja suosittelee.** Jos latauslaite on suunniteltu käytettäväksi tietyn akkutyypin lataamiseen, uhkaa tulipalon vaara, jos siinä ladataan muuntotyypisiä akkuja.
- b) **Käytä sähkötyökaluissa vain niille tarkoitettuja akkuja.** Muunlaisten akkujen käytöstä saattaa aiheutua tapaturman ja tulipalon vaara.
- c) **Kun akku ei ole käytössä, pidä paperiliittimet, lantit, avaimet, naulat, ruuvit tai muut pienet metalliesineet poissa sen lähetyviltä, koska ne saattavat aiheuttaa sillan akun kontaktien välille.** Akun kontaktien välinen lyhytsulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- d) **Jos akkua käsitellään väärin, saattaa siitä vuotaa nestettä ulos. Vältä koskettamista siihen. Jos epähuomioissa kosketat nesteeseen, huuhto se vedellä pois. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lisäksi lääkärinhoitoon.** Ulosvuotava akkuneste saattaa aiheuttaa ihon ärtymistä tai palovammoja.
- e) **Älä käytä vahingoittunutta tai muutettua akkua.** Vahingoittuneet tai muutetut akut voivat käyttäytyä odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysen tai tapaturman vaaran.
- f) **Älä altista akkua avotullelle tai liian korkeille lämpötiloille.** Avotuli tai yli 130 °C lämpötilat voivat aiheuttaa räjähdysen.
- g) **Noudata kaikkia lataamisesta annettuja ohjeita äläkä koskaan lataa akkua tai akkutyökalua käyttöohjeessa määrätyn lämpötila-alueen ulkopuolella.** Virheellinen lataaminen tai lataaminen sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella voi tuhota akun ja lisätä tulipalon vaaraa.

## 6. Huolto

- a) **Anna ainoastaan ammattitaitoisten henkilöiden korjata sähkötyökalusi käyttäen ainoastaan alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalun käyttöturvallisuus säilyy.
- b) **Älä koskaan huolla vahingoittuneita akkuja.** Vain valmistajan tai valtuutetun huoltokorjaamon tulisi suorittaa kaikki akun huoltotoimet.

### Erityiset turvallisuusmääräykset

Suoritamme jokaisen akkusarjan kokoamisen mitä huolellisimmin, jotta voimme toimittaa sinulle akun, jonka energiataso, kesto ja turvallisuus ovat mahdollisimman hyvät. Akkukennot on varustettu monivaiheisilla turvavarusteilla. Kukin kenno formatoidaan ensin ja sen sähköntunnuskäyrät mitataan. Näitä tietoja käytetään sitten parhaiden mahdollisten akkusarjojen ryhmittelyyn. **Kaikista varotoimista huolimatta tulee akkuja aina käsitellä varoen. Turvallista käyttöä varten tulee ehdottomasti noudattaa seuraavia ohjeita. Turvallinen käyttö on taattu vain käytettäessä vahingoittumattomia kennoja! Virheellisestä käsittelystä aiheutuu kennojen vahingoittuminen.**

**Huomio!** Analysoinnit ovat osoittaneet, että väärä käyttö ja virheellinen hoito ovat suurtehoakkujen aiheuttamien vahinkojen tärkeimmät syyt.

### Akkua koskevat ohjeet

1. Akkukäyttöisen laitteen akku ei toimiteta ladattuna. Siksi akku täytyy ladata ennen ensimmäistä käyttöönottoa.
2. Parhaan akkutehon saavuttamiseksi vältä akun täydellistä tyhjenemistä! Lataa akku usein.
3. Säilytä akku viileässä, parhaiten 15°C lämpötilassa ja vähintään 40 % ladattuna.
4. Litiumi-ioniakuissa tapahtuu luonnollista vanhenemista. Viimeistään silloin, kun akun teho on enää vain 80 % uudesta, täytyy akku vaihtaa uuteen. Vanhentuneen akkusarjan heikentyneet kennot eivät enää kestä niille asetettuja korkeita tehovaatimuksia ja aiheuttavat täten turvallisuusrisikin.
5. Älä heitä loppuun käytettyjä akkuja avotuleen. Räjähdyksivaara!
6. Älä sytytä akkuja palamaan tai pane sitä tuleen.
7. **Älä tyhjennä akkuja täysin!** Akun kennot vahingoittuvat tyhjentäessään täysin. Akkusarjojen täydelleen tyhjenemisen

syynä on useimmiten osaksi tyhjentyneiden akkujen pitkään kestänyt säilytys tai käyttämättä jättäminen. Lopeta työjakso heti kun teho heikkenee havaittavasti tai suojaelektroniiikka laukeaa. Varastoi akku vasta kun se on ladattu uudelleen täyteen.

8. **Suojaa akku tai laitetta ylikuormitukselta!** Ylikuormitus johtaa nopeasti ylikuumenemiseen ja kennojen vahingoittumiseen akun kotelon sisäpuolella ilman että ylikuumenemista havaitaan ulkopinnalla.
9. **Vältä vaurioita ja iskuja!** Vaihda sellaiset akut, jotka ovat pudonneet yli metrin korkeudelta tai joihin on kohdistunut lujia iskuja, välittömästi uusiin silloinkin, kun akkusarjan kotelo näyttää ulospäin ehjältä. Sisällä olevat akkukennot saattavat olla vakavasti vioittuneet. Noudata tässä myös hävittämisestä annettuja ohjeita.
10. Ylikuormituksen tai ylikuumenemisen tapahtuessa integroitu suojakatkaisin sammuttaa laitteen turvallisuussyistä. **Huomio!** Älä paina päälle-/pois-katkaisinta enää sen jälkeen kun suojakatkaisin on sammuttanut laitteen. Se saattaa vahingoittaa akkuja.
11. Käytä ainoastaan alkuperäisiä akkuja. Muunlaisten akkujen käytöstä saattaa aiheutua tapaturman, räjähdyksen ja tulipalon vaara.
12. **Suojaa akkusi kosteudelta, sateelta ja suurelta ilmankosteudelta.** Kosteus, sade ja suuri ilmankosteus saattavat vahingoittaa kennoja pahasti. Älä koskaan lataa tai käytä akkuja, jotka ovat altistuneet kosteudelle, sateelle tai suurelle ilmankosteudelle - vaihda ne viipymättä!
13. Mikäli laitteesi on varustettu irrotettavalla akulla, ota se turvallisuussyistä pois laitteestasi työsi päätyttyä.

### Laturia ja lataamista koskevat ohjeet

1. Noudata laturin tyyppikilvessä annettuja tietoja. Liitä laturi ainoastaan tyyppikilvessä annetun mukaiseen verkkojännitteeseen.
2. Suojaa laturia ja sen johtoa vahingoittumiselta ja teräviltä reunoilta. Sähköalan ammattihenkilön tulee vaihtaa vahingoittuneet johdot välittömästi uusiin.
3. Pidä laturi, akut ja akkukäyttöinen laite poissa lasten ulottuvilta.
4. Älä käytä vahingoittuneita latureita.
5. Älä käytä mukana toimitettua laturia muiden akkukäyttöisten laitteiden lataamiseen.
6. Voimakkaasti kuormitettuna akkusarja lämpeenee. Anna akkusarjan jäähtyä huoneenlämpöiseksi ennen lataamisen aloittamista.

7. **Älä lataa akkuja liian pitkään!**  
Noudata annettuja suurimpia latausaikoja. Nämä latausajat koskevat vain tyhjentyneitä akkuja. Täyteen tai osittain ladatun akun toistettu laturiin pano aiheuttaa liiallisen lataamisen ja kennojen vahingoittumisen. Älä jätä akkuja laturiin useammaksi päiväksi.
8. **Älä koskaan käytä tai lataa akkuja, jos oletat, että akku on viimeksi ladattu yli 12 kuukautta sitten.** Tällöin on erittäin todennäköistä, että akku on jo vahingoittunut vakavasti (tyhjentyneet täysin).
9. Lataaminen alle 10°C lämpötilassa aiheuttaa kennon kemiallisen vahingoittumisen ja saattaa johtaa tulipaloon.
10. Älä käytä akkuja, jotka ovat lämmenneet lataamisen aikana, koska akun kennot saattavat olla vaarallisesti vahingoittuneita.
11. Älä käytä akkuja, jotka ovat ladattaessa pullistuneet tai vääntyneet, tai joissa esiintyy muita outoja ilmiöitä (kaasupurkauksia, naksahduksia, sihinää, ...)
12. Älä tyhjennä akkua täydellisesti (suositeltu suurin tyhjennystaso kork. 80 %). Täysin tyhjeneminen aiheuttaa akun kennojen ennenaikaisen vanhenemisen.
13. Älä koskaan lataa akkuja valvomatta!

#### Suojaaminen ympäristökäytöstä

1. Käytä tarkoituksenmukaisia työvaatteita. Käytä suojalaseja.
2. **Suojaa akkukäyttöistä laitetta ja laturia kosteudelta ja sateelta.** Kosteus ja sade saattavat vahingoittaa kennoja pahasti.
3. Älä käytä akkukäyttöistä laitetta tai laturia höyryjen tai tulenarkojen nesteiden lähetyksillä.
4. Käytä laturia ja akkukäyttöisiä laitteita vain kuivina ja ympäristön lämpötilan ollessa 10 - 40°C.
5. Älä säilytä akkua sellaisissa paikoissa, joiden lämpötila saattaa nousta yli 40°C, erityisesti aurinkoon pysäköidyssä autossa.
6. **Suojaa akkuja ylikuumenemiselta!** Ylikuormitus, liiallinen lataaminen tai auringonpaiste aiheuttavat ylikuumenemisen ja kennojen vahingoittumisen. Älä koskaan lataa tai käytä akkuja, jotka ovat kuumenneet liikaa - vaihda ne viipymättä uusiin.
7. **Akkujen, latureiden ja akkukäyttöisen laitteen säilytys.** Säilytä laturi ja akkukäyttöinen laitteesi vain kuivissa tiloissa, joissa lämpötila on 10-40°C. Säilytä litiumi-ioniakkua viileässä ja kuivassa 10-20°C lämpötilassa. Suojaa kosteudelta ja suoralta auringonpaisteelta.

Säilytä akkuja vain ladattuna (väh. 40 % ladattuna).

8. Estä litiumi-ioniakun jäätyminen. Akut, joita on säilytetty yli 6 minuutin ajan alle 0°C lämpötilassa, tulee hävittää.
9. Käsittele akkuja varovasti sähköstaattisen latautumisen suhteen: sähköstaattiset purkaukset aiheuttavat suojaelektroniiikan ja akkukennojen vahingoittumisen! Vältä tämän vuoksi sähköstaattista latautumista äläkä koskaan kosketa akun napoihin!

Akkuvaraajat ja akkukäyttöiset sähkölaitteet sisältävät ympäristölle vaarallisia materiaaleja. Älä heitä akkuja tai akkulaitteita kotitalousjätteisiin.

Akku tulee toimittaa asianmukaiseen keräyspisteeseen ammattitaitoista hävittämistä varten. Jos et tiedä, missä on tällainen keräyspiste, tiedustele asiaa kuntasi hallinnosta.

**Pyydämme ottamaan yhteyttä asiakaspalveluumme tai myyntipisteeseen, josta laite on ostettu, saadaksesi ohjeet viallisten/vahingoittuneiden litiumioniakkujen asianmukaiselle lähettämiseksi.**

**Huolehdi akkujen tai akkukäyttöisen laitteen lähettämässä ja hävittämisessä siitä, että ne on pakattu erikseen muovipusseihin, jotta vältetään oikosulut ja tulipalo!**

**Säilytä turvallisuusmääräykset huolellisesti.**

## 1. Yleiset turvallisuusmääräykset

**Vaara!** Tämä ketjusaha on erikoismallinen ketjusaha puustonhoitoa varten, joka on tarkoitettu käytettäväksi oikea käsi taemmalla kahvalla ja vasen käsi etummaisella kahvalla pystypuiden oksien karsintaan ja latvomiseen. Sitä saavat käyttää huolella määritetyt turvallisia työmenetelmiä soveltaen tähän koulutetut käyttäjät, jotka ovat lukeneet ja ymmärtäneet mukana toimitettuun käyttöohjeeseen sisältyvät turvallisuusmääräykset, varustautuneina tarkoitukseen sopivin henkilösuojaimin (PPE).

Vain tähän ketjusahatyyppiin koulutetut käyttäjät saavat käyttää ketjusahaa. Käyttäjän täytyy olla koulutettu kaikkiin manuaalisen ketjusahan käytössä tarvittaviin työskentelytapoihin. Ketjusaha on tarkoitettu puunhoitotoimiin vain näissä määrätyissä olosuhteissa. Tätä sahaa ei ole tarkoitettu käytettäväksi mihinkään muuhun tarkoitukseen.

### Vaara!

#### 1.1 Laitteessa olevien merkkien ja varoituskilpien selitys (kuva 1)

1. Lue käyttöohje ennen sahan käyttöä

#### 1.2 Suositeltu turvallisen sahaamisen työskentelytapa (kuva 2)

### Vaara!

1. Vältä koskemasta kiskon kärkeen (ketjun kääntöön).
2. Pidä sahasta oikein kiinni molemmin käsin. Oikea käsi takakahvassa, vasen käsi etukahvassa.

#### 1.3 Takapotkusuoja

**Vaara!** Takapotkuista voi aiheutua vaarallinen ketjusahan hallinnan menettäminen, joka voi johtaa käyttäjän tai lähistöllä olevan henkilön vakaviin vammoihin. Ole aina tarkkaavainen. Kiertävän ketjun tai kiinni juuttuneen sahan aiheuttamat takapotkut ovat suurimmat ketjusahan käytössä ilmenevät vaarat ja useimpien tapaturmien pääsyy.

TAKAPOTKU voi esiintyä, jos teräkiskon NOKKA tai KÄRKI (ketjunkääntö) koskettaa jotain esinettä tai jos ketjusaha juuttuu kiinni puun leikkaukseen. Jos kiskonkätki koskettaa johonkin, niin kisko saattaa singahtaa salamannopeasti ylös ja takaisin käyttäjään päin.

Jos ketjusaha JUUTTUU KIINNI kiskon ALA-REUNAA pitkin, niin se voi TEMPAUTUA eteenpäin pois käyttäjästä.

Jos ketjusaha JUUTTUU KIINNI kiskon YLÄ-

REUNAA pitkin, niin se voi PAISKAUTUA äkillisesti takaisin käyttäjään päin.

Molemmissa tapauksissa voit menettää sahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti.

### Tarkkaile:

#### Kiertotakapotkua (kuva 3A)

A = takapotkun tie

B = takapotkun reaktioalue

#### Töytäisy-/kiinnijuuttumistakapotku ja vetoreaktiot (kuva 3B)

A = töytäykset

B = kiinteät esineet

C = veto

Vetoreaktioiden välttämiseksi tartu leikattavaan puuhun tarttumaleuoilla. Käytä tarttumaleukoja sahatessa kääntöpisteinä.

## 1.4 Turvallisuusmääräykset

**Vaara!** Akkukäyttöisiä työkaluja käytettäessäsi tulee aina noudattaa seuraavia perussääntöjä, jotta vähennetään henkilövahinkojen ja/tai laitteen vaurioitumisen riskiä.

Lue nämä ohjeet ennen sahan käyttöönottoa ja säilytä ne hyvin.

1. ÄLÄ KÄYTÄ sahaa koskaan ollessasi väsynyt, sairas tai alkoholin ja/tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
2. Käytä luistamattomia jalkineita, vartaloa myötäileviä vaatteita, työkasineita, suojalaseja, kuulosuomaimia, säääri- ja pääsuojuksia, jotka sopivat puuhun kiipeämiseen.
3. Kun käynnistät ketjusahan tai leikkaat sillä, niin lähistöllä EI SAA olla muita henkilöitä. Estä katsojien ja eläinten pääsy työskentelyalueelle.
4. Kun akku on asennettu, niin kaikkien kehon osien tulee näyttää ketjusahasta pois päin.
5. ÄLÄ KÄYTÄ ketjusahaa, joka on vahingoittunut, säädetty väärin tai asennettu puutteellisesti ja liian löysästi. Varmista, että ketjusaha pysähtyy, kun ketjujarru toimennetaan.
6. Sammuta moottori, ennen kuin lasket ketjusahan kädestäsi.
7. Varo leikatessasi jännittyneenä olevaa oksaa, ettei sen jännityksen äkillisestä laukeamisesta seuraa takapotkua.
8. Ketjusahan koko huollon, lukuun ottamatta tässä käyttö- ja huolto-ohjeessa lueteltuja kohtia, saa suorittaa vain valtuutettu tekninen huoltopalvelu.

9. Pane ketjusahan kiskonsuojus paikalleen aina kun ketjusahaa kuljetetaan tai säilytetään.
10. KÄYTTÄ VAIN SOPIVAA SAHAUSMATERIAALIA: Saha vain puuta. Älä käytä ketjusahaa töihin, joihin se ei sovellu. Älä siis leikkaa ketjusahalla esim. muoviva, muureja tai rakennustöihin kuulumattomia materiaaleja.
11. Huomio: Kansalliset määräykset poikkeavat toisistaan joissakin maissa ja saattavat rajoittaa koneen käyttöä.
12. Merkittävien vaurioiden tai vikojen toteamiseksi on tarpeen tarkastaa laite päivittäin aina ennen käyttöä sekä jos se putoaa tai saa muun voimakkaan töytäisyn.
13. Jos öljysäiliön täytön yhteydessä nestettä valuu laitteen päälle, tulee laite puhdistaa ennen sen käyttöönottoa.

Takapotku voi esiintyä, jos teräkiskon kärki (ketjunkääntö) koskettaa jotain esinettä tai jos ketjusaha juuttuu kiinni puun leikkaukseen. Jos kiskonkärki koskettaa johonkin, niin kisko saattaa sinkoutua salamannopeasti ylös ja takaisin käyttäjään päin. Jos ketjusaha juuttuu kiinni kiskon yläreunaa pitkin, niin kisko voi samoin pauskautua äkillisesti takaisin käyttäjään päin. Molemmissa tapauksissa voisit menettää sahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti. Älä koskaan luota ainoastaan ketjusahan sisäänrakennettuihin suojalaitteisiin. Ketjusahan käyttäjänä sinun täytyy huomioida useampia kohtia, jotta voit suorittaa sahaustyösi ilman tapaturmia ja vammoja.

1. Perusuuntainen takapotkujen ymmärtäminen voi vähentää yllätystä tai sulkea sen pois. Äkilliset harkitsemattomat reaktiot aiheuttavat tapaturmia.
2. Pitele sahaa moottorin käydessä tiukasti molemmin käsin, oikea käsi takakahvalla ja vasen käsi etukahvalla. Peukalon ja sormien tulee olla tiukasti ketjusahan kahvojen ympärillä. Luja ote auttaa vastaamaan takapotkuihin ja säilyttämään ketjusahan hallinnan. Älä päästä sitä irti.
3. Varmista, että leikkausalueellasi ei ole esteitä. Kiskon kärki ei saa sahalla leikatessa koskettaa puunrunkoon, oksaan tai muuhun esteeseen.
4. Leikkaa korkealla moottorin nopeudella.
5. Älä kumarru liian pitkälle eteenpäin äläkä leikkaa hartioitasi ylempänä.
6. Teroita ja huolla ketjusahaa valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.
7. Käytä varaosina vain valmistajan suosittelamia ja hyväksymiä kiskoja ja teräketjuja.

8. Jos laite juuttuu sahattaessa kiinni, se täytyy sammuttaa heti ja irrottaa varovasti leikkukohdasta. Sitten tulee tarkastaa, onko laite vahingoittunut (esim. kisko vääntynyt), ja suorittaa koekäyttö.
9. Öljysumun ja puupölyn aiheuttamia terveydellisiä vaaroja ei voida sulkea pois.
10. Käsineiden käyttö vähentää tärinää.
11. Pidä ketjusaha hyvässä käyttökunnossa.

Puunhoitoa suorittava ketjusahan käyttäjä, joka työskentelee korkealla köyden ja tukihinnan avulla, ei saa koskaan työskennellä yksin. Paikalla täytyy olla maanpinnalla työskentelevä avustaja, joka on perehtynyt tarvittaviin hätätilanteen toimenpiteisiin.

Käyttäjän täytyy olla yleisesti koulutettu turvallisiin kiipeämis- ja työskentelyasentomenetelmiin ja hänellä täytyy olla kantohihna, köysi, silmukoita, jousihakoja ja muita varusteita, joiden avulla hän voi säilyttää turvalliset ja oikeat työskentelyasentot sekä itselleen että myös sahalle.

Maanpinnalla oleva avustaja tarkastaa, tankkaa ja käynnistää ketjusahan, antaa sen lämmitä ja sammuttaa sen sitten, ennen kuin saha vedetään ylös puussa olevalle käyttäjälle.

Ketjusahassa täytyy olla sopiva lenkki, jonka avulla se voidaan kiinnittää käyttäjän kantohihnaan (kuva 4).

- a) lenkki tulee varmistaa sahan takasivulla olevaan ripustusvälineeseen;
- b) mukana tulee olla sopivat jousihaat, joilla saha voidaan kiinnittää käyttäjän kantohihnaan välittömästi (ts. lenkin kautta) ja välillisesti (ts. ketjusahan ripustusvälineeseen);
- c) on huolehdittava ketjusahan turvallisesta kiinnittämisestä, kun se vedetään ylös käyttäjän luo;
- d) on varmistettava, että ketjusaha on kiinnitetty käyttäjän kantohihnaan ennen sen irrottamista nostoköydestä.

Ketjusahan tulee aina olla sammutettuna, kun se on kiinnitetty välittömästi kantohihnaan.

Ketjusahan saa kiinnittää vain suositeltuihin kantohihnassa oleviin ripustuslaitteisiin.



Kun on mahdollista kiinnittää ketjusaha välittömästi kantohihnaan, niin pienennetään vaaraa, että varusteet vahingoittuvat puussa liikuttaessa. Ketjusahan tulisi aina olla sammutettuna, kun se on kiinnitetty välittömästi kantohihnaan.

Kun ketjusahaa siirretään yhdestä ripustusvälineestä toiseen, niin käyttäjän täytyy varmistaa, että ketjusaha on kiinni uudessa asemassaan, ennen kuin se irrotetaan edellisestä ripustusvälineestä.

Käyttäjän täytyy huolehtia varmistetusta työskentelyasemasta voidakseen pidellä ketjusahaa molemmin käsin, tällöin sahaa kuljetetaan lantion korkeudella vaakasuuntaan sahattaessa ja vatsan korkeudella pystysuuntaan sahattaessa.

#### **Ketjusahan käyttö puussa**

Näiden ketjusahojen käytössä puunhoitotöissä esiintyneiden tapaturmien analyysi osoittaa, että pääsyyinä on ketjusahan määräysten vastainen käyttö vain yhdellä kädellä. Useimmissa tapaturmissa käyttäjät eivät ole valinneet varmistettua työskentelyasentoa, jossa heidän on mahdollista pidellä ketjusahaa molemmin käsin, ja tästä aiheutuu suurempi tapaturman vaara seuraavista syistä:

- puuttuva luja ote ketjusahan takapotkun tullessa;
- puuttuva ketjusahan hallinta, jolloin helpommin käy niin, että saha joutuu kosketuksiin kiipeämisköysien ja käyttäjän kehon (erityisesti vasemman käden ja käsivarren) kanssa, sekä
- hallinnan menetys varmistamattoman työskentelyasennon vuoksi ja tästä seuraava kontakti ketjusahaan (odottamattomat liikkeet ketjusahalla työskenneltäessä).

#### **Varmistettu työskentelyasento molemmin käsin käytettäessä**

Jotta ketjusahaa voi pidellä molemmin käsin, niin käyttäjän tulisi pääsääntöisesti yrittää saada varmistettu työskentelyasento, jossa sahaa kuljetetaan seuraavasti:

- lantion korkeudella sahattaessa vaakasuuntaan, ja
- vatsan korkeudella sahattaessa pystysuuntaan.

Jos käyttäjä työskentelee lähellä pystysuoraan kulkevaa runkoa ja työskentelyasentoon kohdistuu vain vähäisiä sivuvoimia, niin turvallinen jalkojen asento on riittävä varmistetun työskentely-

telyasennon saamiseksi. Jos jalkojen pito ei ole tämänhetkisessä asemassa riittävä, niin tukena tulee käyttää loputtomasta lenkistä tehtyä jalustinta. (kuva 5)

Mutta heti kun käyttäjä menee kauemmas rungosta, täytyy ryhtyä lisätoimiin kasvavien sivuvoimien vähentämiseksi tai niihin vastaamiseksi. Tämä täytyy varmistaa kiertämällä pääköysi ylimääräisen ripustusvälineen kautta tai käyttämällä säädettävää lenkkiä, joka kulkee hihnavaljaista ylimääräiseen ripustusvälineeseen (kuva 6).

Ketjugaru täytyy aina toimentaa, ennen kuin ketjusaha lasketaan kantohihnassa alas. Ennen vaikeita sahaustöitä käyttäjän täytyy aina huolehtia siitä, että ketjusahan akun lataus on riittävä.

Käyttäjä ei saa käyttää puunhoitoketjusahaa yhdellä kädellä epävakaisissa työskentelyasentoissa tai käsisaan sijaan ohutvaristen oksankärkien poisleikkaamiseen.

Puunhoitoketjusahoja saa käyttää yhdellä kädellä vain silloin, kun

- a) käyttäjän on mahdotonta päästä työskentelyasemaan, jossa kaksikäinen käyttö on mahdollista
- b) on tarpeen varmistaa työskentelyasema yhdellä kädellä, ja
- c) ketjusahaa käytetään täysin ojennetussa asennossa, suorassa kulmassa viivaan käyttäjän vartaloon nähden ja tämän viivan ulkopuolella.

Käyttäjä ei saa koskaan sahata ketjusahan kiskonkärjen takapotkualueella, pitää kiinni sahaamastaan oksasta tai yrittää siepata putoavia kappaleita.

Jos ketjusaha juuttuu sahattaessa kiinni, niin käyttäjän täytyy:

- a) sammuttaa ketjusaha ja kiinnittää se turvallisesti puun sisäosaan päin (ts. puun runkoon päin) tai erilliseen työkaluköyteen,
- b) vetää ketjusaha irti urasta taivuttamalla oksaa mahdollisimman paljon ylöspäin,
- c) ja tarvittaessa käyttää käsisaahaa tai toista ketjusahaa irrottaakseen kiinni juuttuneen ketjusahan siten, että leikataan vähintään 30 cm:n päähän kiinni juuttuneesta ketjusahasta.

Riippumatta siitä, käytetäänkö kiinni juuttuneen ketjusahan irrottamiseen käsisaahaa vai ketjusahaa, leikkaukset ketjusahan irrottamiseksi täytyy tehdä aina ulospäin (oksan kärkeen päin), jotta

ketjusaha ei putoa poisleikattujen osien mukana ja mutkista tilannetta entisestään.

Puutteellinen huolto, muiden kuin hyväksytyjen varaosien käyttö tai turvallisuusvarusteiden poistaminen voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Virheellinen, epätarkka ketjun teroitus aiheuttaa suuremman takapotkun vaaran ja voi johtaa vakaaviin vammoihin. Viimeisten kuitujen katketessa leikkuuvälineet voivat liikahtaa äkillisesti. Säilytä turvallisuusvälimatka tällä alueella.

#### Ketjusahojen laitekohtaiset turvallisuusmääräykset

- **Pidä kaikki ruumiinosasi poissa sahasta sahan käydessä. Varmista ennen sahan käynnistämistä, että teräketju ei kosketa mihinkään.** Ketjusahaa käytettäessä saattaa hetken hajamielisyys johtaa siihen, että teräketju tarttuu vaatteisiin tai ruumiinosiin.
- **Pitele ketjusahaa aina oikealla kädelläsi taemmasta kahvasta ja vasemmalla kädelläsi etumaisesta kahvasta.** Ketjusahon pitely päinvastaisessa työasennossa lisää tatarurman vaaraa eikä se siksi ole sallittua.
- **Pitele ketjusahaa sen eristetyistä kahvapinnoista, koska teräketju saattaa koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Teräketjun kontakti jännitteelliseen johtoon saattaa tehdä laitteen metalliset osat jännitteelliseksi ja aiheuttaa sähköiskun.
- **Kun leikkaat jännityksellistä oksaa, voit odottaa sen singahtavan taaksepäin.** Kun puun kuiduissa oleva jännitys vapautuu, niin haljennut oksa saattaa osua käyttäjään ja/tai tempaista ketjusahon käyttäjän hallinnasta.
- **Ole erityisen varovainen leikatessasi veisaikkaa ja nuoria puita.** Ohuet rungot ja oksat saattavat takertua sahanketjuun ja lyödä sinua tai vetäistä sinut pois tasapainosta.
- **Kanna ketjusahaa etukahvasta sen ollessa sammutettuna, teräketju käännettynä vartalostasi pois päin. Kun ketjusahaa kuljetetaan tai säilytetään, vedä suojapeite aina sen päälle.** Ketjusahon huolellinen käsittely vähentää mahdollisuutta koskettaa epähuomiossa liikkuvaan teräketjuun.
- **Noudata voitelusta, ketjunkiristyksestä ja varusteiden vaihtamisesta annettuja ohjeita.** Väärin kiristetty tai voideltu ketju voi revetä tai korottaa takapotkun vaaraa.
- **Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaina öljystä ja rasvasta.** Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaat ja aiheuttavat laitteen

hallinnan menetyksen.

- **Sahaa ainoastaan puuta. Käytä ketjusahaa vain sellaisiin töihin, joihin se on tarkoitettu – esimerkki: Älä käytä ketjusahaa muovin, rappauksen tai sellaisen rakennusmateriaalin sahaamiseen, joka ei ole puusta tehty.** Ketjusahon käyttö määräysten vastaisesti saattaa aiheuttaa vaarallisia tilanteita.
- **Älä yritä kaataa puuta, ennen kuin olet saanut selkeän käsityksen kaikista siihen liittyvistä toimintatavoista.** Kaatuva puu voi aiheuttaa vakavia vammoja kaatajalle tai muille henkilöille.

#### Ketjusahojen yleiset turvallisuusmääräykset:

- a) Noudata kaikkia ohjeita, kun vapautat ketjusahon materiaalitukoksista, panet sen säiliöön tai suoritat siihen huoltotöitä. Varmista, että katkaisin on kytketty pois ja akkusarja otettu irti. Jos ketjusaha lähtee yllättäen käymään, kun sitä vapautetaan materiaalitukoksista tai siihen tehdään huoltotoimia, niin tästä voi aiheutua vakavia vammoja. Älä käytä ketjusahaa ilman voitelua ja täytä voiteluainetta säiliöön ajoissa ennen sen tyhjenemistä. Käytä ainoastaan suositeltuja voiteluaineita.

#### Jäämariskit

Silloinkin, kun käytät tätä sähkötyökalua määräysten mukaisesti, jää jäljelle joitain riskejä. Tämän sähkötyökalun rakenteesta ja mallista riippuen saattaa esiintyä seuraavia vaaroja:

- viiltohaavoja, ellei käytetä suojavaatetusta.
- keuhkovaurioita, ellei käytetä sopivaa pölysuojanaamaa.
- kuulovaurioita, ellei käytetä soveliaita kuulosuojaimia.
- terveydellisiä haittoja, jotka aiheutuvat kädenkäsivarren tärinästä, jos laitetta käytetään pitemmän aikaa tai sitä ei käsitellä ja huolleta määräysten mukaisesti.

Varoitus! Tämä sähkötyökalu kehittää käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Tämä kenttä saattaa tietyissä olosuhteissa vaikuttaa aktiivisiin tai passiivisiin lääkinnällisiin siirrännäisiin. Vakavien tai kuolemaan johtavien vammojen välttämiseksi suosittelemme, että henkilöt, joilla on lääkinnällisiä siirrännäisiä, kysyvät neuvoa lääkäriltään tai lääkinnällisen siirrännäisen valmistajalta, ennen kuin he käyttävät konetta.

Jos työ kestää pitempään, niin laitteen aiheuttama tärinä saattaa aiheuttaa käyttäjän käsiin verenkiertohäiriöitä (valkosormisuutta). Valkosormisuus on verisuonisairaus, jossa sormien ja varpaiden pienet verisuonet kouristuvat kohtauskutenomaisesti. Näille alueille ei enää tuoda riittävästi verta ja sen vuoksi ne näyttävät erittäin valkeilta. Tärisevien laitteiden runsas käyttö saattaa aiheuttaa hermovaurioita henkilöille, joiden verenkierto on heikentynyt (esim. tupakoijat, diabeetikot).

Jos havaitset epätavallisia vaikutuksia, lopeta työskentely heti ja hakeudu lääkärinhoitoon. Noudata seuraavia ohjeita vaaran vähentämiseksi:

- Pidä vartalosi ja erityisesti kätesi lämpiminä kylmällä ilmalla.
- Pidä taukoja säännöllisesti ja verryttele silloin käsiäsi, jotta verenkiertosi vilkastuu.
- Huolehdi koneen mahdollisimman vähäisestä tärinästä huoltamalla se säännöllisesti ja pitämällä osat tiukasti kiinni.

**Säilytä turvallisuusmääräykset huolellisesti.**

## Splošni varnostni napotki za električno orodje

### OPOZORILO

**Preberite vse varnostne napotke, navodila, slikovno gradivo in tehnične podatke, s katerimi je to električno orodje opremljeno.** Neupoštevanje naslednjih napotkov in navodil lahko vodi do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.

**Navodila za uporabo in varnostna navodila shranite za kasnejšo uporabo.**

Izraz „električno orodje“, ki se uporablja v varnostnih napotkih, se nanaša na električno orodje (z omrežno napeljavo) in na električno orodje na akumulator (brez omrežne napeljave).

### 1. Varnost na delovnem mestu

- a) **Delovno območje vzdržujte v čistem in pospravljenem stanju.** Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nezgod.
- b) **Z električnim orodjem ne delajte v eksplozivno nevarnem okolju, v katerem se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja proizvajajo iskre, ki lahko povzročijo vžig prahu ali pare.
- c) **Otroci in druge osebe se med uporabo električnega orodja ne smejo zadrževati v bližini.** Zaradi odvratanja pozornosti lahko izgubite nadzor nad električno napravo.

### 2. Električna varnost

- a) **Priključni vtičač električnega orodja mora biti primeren za uporabljano vtičnico.** Vtičača ne smete v nobenem primeru spreminjati. Ne uporabljajte nobenih adapterskih vtičačev skupaj z zaščitno ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtičači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot so cevi, gretje, štedilniki in hladilniki.** Obstaja povečano tveganje električnega udara, ko je Vaše telo ozemljeno.
- c) **Držite električna orodja stran od dežja ali vlage.** Vstop vode v električno napravo povečuje tveganje električnega udara.

- d) **Priključne napeljave ne uporabljajte za druge namene, kot je npr. prenašanje ali obešanje električnega orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice.** Priključne napeljave ne približujte vročini, olju, ostrim robom ali premikajočim se delom. Poškodovana ali zvita priključna napeljava poveča nevarnost električnega udara.
- e) **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabite podaljšek, ki je primeren za zunanjo uporabo.** Uporaba podaljševalne priključne napeljave, primerne za zunanjo uporabo, zmanjša nevarnost električnega udara.
- f) **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabljajte zaščitno stikalo za ovarni tok.** Uporaba zaščitnega stikala za ovarni tok zmanjšuje tveganje električnega udara.

### 3. Varnost oseb

- a) **Bodite pozorni in pazite na to, kar počnete in dela z električnim orodjem se ločite razumno. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih poškodb.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in zmeraj zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme kot so protiprašna maska, proti zdrsu varna obutev, zaščitna čelada ali zaščita za ušesa, glede na vrsto uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje poškodb.
- c) **Izogibajte se nenačrtovanemu zagonu. Prepričajte se, če je električno orodje izključeno preden ga priključite na tokovno napajanje in/ali akumulator, ga dvigujete ali prenašate.** Če pri prenašanju električnega orodja držite prst na stikalu ali priključujete na tokovno napajanje napravo vključeno, lahko to privede do nezgode.
- d) **Pred vklopom električnega orodja, odstranite nastavitveno orodje ali izvijače.** Orodje ali ključ v vrtečem delu električne naprave, lahko povzroči poškodbe.
- e) **Izogibajte se nenormalni drži telesa. Poskrbite za stabilno pozicijo in vedno držite ravnotežje.** Tako boste lahko električno orodje bolje nadzirali v nepričakovanih situacijah.
- f) **Nosite ustrezna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Las, oblačil in rokavic ne približujte premikajočim se**

**delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se vam lahko zapletejo med premikajoče se dele.

- g) Če je montirana naprava za odsesavanje in lovljenje prahu, jo je treba priključiti in pravilno uporabljati.** Uporaba sesalnikov za prah lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.

- h) Ne zanašajte se na lažno varnost in ne ravnajte v nasprotju z varnostnimi pravili za električno orodje, četudi ste z električnim orodjem seznanjeni, saj ste ga veliko uporabljali.** Neskrbno ravnanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.

#### 4. Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- a) Ne preobremenjujte električnega orodja. Za delo uporabljajte ustrezno električno orodje.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali lažje in varneje v navedenem območju zmogljivosti.
- b) Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki ga ni več možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- c) Pred nastavitvijo naprave, menjavo dodatnih delov ali odlaganjem električnega orodja, izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta varnostni ukrep preprečuje nenadzorovan vklop električnega orodja.
- d) Električno orodje, ki ga ne uporabljate, hranite izven dosega otrok. Osebe, ki z električnim orodjem niso seznanjene ali niso prebrale teh navodil, ne smejo uporabljati tega orodja.** Električne naprave so lahko nevarno, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- e) Električno orodje in uporabljeno orodje skrbno vzdržujte. Preverite, ali premični deli brezhibno delujejo in se ne zatikajo in ali so zlomljeni ali poškodovani deli, ki bi oviralo delovanje orodja. Pred uporabo električnega orodja naj vam poškodovane dele popravijo.** Vzrok številnih nesreč so slabo vzdrževana električna orodja.
- f) Rezalno orodje vzdržujte ostro in čisto.** Skrbno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- g) Električno orodje, dodatke, vstavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo opravljate.** Uporaba

električnega orodja v drugačne namene lahko vodi do nevarnih situacij.

- h) Ročaji in prijemne površine morajo biti suhi, čisti in brez olja ali maščobe.** Ročaji in prijemne površine, ki drsijo, ne omogočajo varnega upravljanja in nadzora električnega orodja v nepredvidenih situacijah.

#### 5. Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

- a) Akumulator polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Pri polnilniku, ki je primeren za določeno vrsto akumulatorjev, obstaja nevarnost požara, če z njim polnite druge akumulatorje.
- b) V električnih orodjih uporabljajte samo predpisane akumulatorje.** Uporaba drugih akumulatorjev lahko povzroči poškodbe in nevarnost požara.
- c) Baterije, ki je ne uporabljate, ne približujte pisarniškim sponkam, kovancem, ključem, žbljem, vijakom in drugim majhnim kovinskim predmetom, ki lahko povzročijo premostitev kontaktov.** Kratki stik med kontakti akumulatorja lahko povzroči opekline ali požar.
- d) Ob napačni rabi lahko iz baterije izstopa tekočina. Preprečite stik z njo. Ob naključnem stiku jih sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Tekočina, ki izteče iz baterije, lahko povzroči draženje kože ali opekline.
- e) Ne uporabljajte poškodovanega ali spremenjenega akumulatorja.** Poškodovani ali spremenjeni akumulatorji se lahko vedejo nepredvidljivo in povzročijo požar, eksplozijo ali nevarnost poškodb.
- f) Akumulatorja ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam.** Ogenj ali temperature nad 130 °C lahko izzovejo eksplozijo.
- g) Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in akumulatorja ali akumulatorskega orodja nikoli ne polnite zunaj temperaturnega razpona, navedenega v navodilih za uporabo.** Napačno polnjenje ali polnjenje zunaj temperaturnega razpona lahko akumulator uniči in poveča nevarnost požara.

## 6. Servisiranje

- a) **Pustite, da bo Vaše električno orodje popravil samo strokovno usposobljeni električar in pri tem uporabljal samo originalne nadomestne dele.** S tem bo zagotovljeno, da se ohrani varnost električnega orodja.
- b) **Nikoli ne servisirajte poškodovanega akumulatorja.** Vzdrževanje akumulatorja mora izvajati proizvajalec ali pooblaščen servis.

### Posebni varnostni napotki

Pri izdelavi vsakega paketa baterij ravnamo skrbno, da naredimo baterije z največjo energijsko gostoto, dolgo življenjsko dobo in varnostjo. Baterijske celice imajo večstopenjske varnostne naprave. Vsaka posamična celica se najprej formatira, njena električna značilnost pa se zabeleži. Ti podatki se nato uporabijo za združitev najboljših možnih paketov baterij. **Kljub vsem varnostnim ukrepom je treba z baterijami vedno ravnati previdno. Za varno uporabo obvezno upoštevajte naslednje točke.**

**Varna uporaba je zagotovljena le, če so celice nepoškodovane! Napačno ravnanje poškoduje celice.**

**Pozor!** Analize so potrdile, da so napačna uporaba in napačno vzdrževanje glavna razloga za poškodbo, ki jo povzročijo baterije z visoko zmogljivostjo.

### Napotki o bateriji

1. Paket baterij naprave za baterije ob dobavi ni napolnjen. Pred prvim zagonom morate zato baterijo napolniti.
2. Za optimalno moč baterij preprečite cikle z globoko izpraznitvijo baterije! Pogosto polnite baterijo.
3. Baterijo hranite na hladnem, najbolje pri 15 °C in napolnjeno do vsaj 40 %.
4. Litij-ionske baterije se naravno starajo. Najkasneje, ko zmogljivost vaše baterije ustreza 80 % novega stanja, morate baterijo zamenjati! Oslabljene celice v zastarelem paketu baterij več ne zmorejo izpolnjevati visokih zahtev in predstavljajo z varnostjo povezano tveganje.
5. Porabljenih baterij ne mečite v ogenj. Nevarnost eksplozije!
6. Baterij ne prižigajte in ne dovolite, da zgorijo.
7. **Baterij ne praznite do konca!** Globoka izpraznitev baterije poškoduje njene celice. Najpogostejši vzrok za globoko praz-

njenje paketa baterij je dolgo shranjevali ali neuporaba delno izpraznjene baterije. Delovni postopek končajte takoj, ko moč občutno upade. Baterijo najprej povsem napolnite in jo šele nato shranite.

### 8. Baterije ali napravo zaščitite pred preobremenitvijo!

Preobremenitev povzroči hitro pregretje in poškodovanje celic v notranjosti ohišja baterij, ob čemer znaki pregretja navzven niso opazni.

### 9. Preprečite poškodovanje in udarce!

Baterijo, ki vam je padla iz višine več kot en meter ali je bila izpostavljena silovitim sunkom, takoj zamenjajte, tudi če ohišje paketa baterij ne kaže znakov poškodovanja. Baterijske celice v notranjosti so morda resno poškodovane. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

### 10. Ob preobremenjenosti in pregretju integrirana zaščitna naprava izključi napravo iz varnostnih razlogov. **Pozor!** Stikala za vklop/izklop več ne vključujte, ko je zaščitno stikalo napravo izključilo. V nasprotnem lahko pride do poškodbe akumulatorja.

### 11. Uporabljajte le originalne baterije. Uporaba drugih baterij lahko povzroči poškodbe, eksplozijo in nevarnost požara.

### 12. Akumulator zaščitite pred vlago, dežjem in visoko vlažnostjo zraka. Vlaga, dež in visoka vlažnost zraka lahko povzročita poškodbe celic, ki so nevarne. Akumulatorjev, ki so bili izpostavljeni vlagi, dežju in visoki vlažnosti zraka, ne polnite in ne delajte z njimi, temveč jih takoj zamenjajte!

### 13. Če je naprava opremljena z odstranljivim akumulatorjem, ga zaradi varnosti po koncu dela odstranite iz naprave.

### Napotki glede polnilne naprave in postopka polnjenja

1. Upoštevajte podatke, navedene na tipski tablici polnilne naprave. Polnilno napravo priključite na omrežno napetost, navedeno na tipski tablici.
2. Polnilno napravo in napeljavo zaščitite pred poškodovanjem in ostrimi robovi. Poškodovane kable naj takoj zamenja električar.
3. Polnilno napravo, baterije in napravo za baterije shranjujte otrokom nedosegljivo.
4. Ne uporabljajte poškodovanih polnilnih naprav.
5. Ne uporabljajte dobavljene polnilne naprave za polnjenje drugih naprav za baterije.

6. Ob močni obremenitvi se paket baterij ogreje. Počakajte, da se paket baterij pred začetkom postopka polnjenja ohladi na sobno temperaturo.
  7. **Baterij ne napolnite preveč!**  
Upoštevajte najdaljši čas polnjenja. Ta čas polnjenja velja samo za prazne baterije. Večkratno vtikanje polne ali delno polne baterije povzroči preveliko napolnjenost in poškodovanje celic. Baterij ne pustite v polnilni napravi več dni.
  8. **Nikoli ne uporabljajte ali polnite baterij, za katere menite, da so bile nazadnje napolnjene pred več kot 12 meseci.** Verjetnost, da je baterija že močno poškodovana, je velika (globoko izpraznjenje).
  9. Polnjenje pri temperaturi pod 10 °C povzroči kemijsko poškodovanje celice in lahko vodi v požar.
  10. Ne uporabljajte baterij, ki so se med polnjenjem ogrele, saj so morda celice baterije nevarno poškodovane.
  11. Ne uporabljajte baterij, ki se med polnjenjem napnejo ali deformirajo ali kažejo neobičajne znake (uhajanje plina, sikanje, pokanje, ...)
  12. Baterije ne izpraznite popolnoma (priporočena globina praznjenja največ 80 %). Popolna izpraznitev povzroči predčasno staranje celic baterije.
  13. Baterij nikoli ne polnite brez nadzora!
- Zaščita pred vremenskimi vplivi**
1. Nosite ustrezna delovna oblačila. Uporabljajte zaščitna očala!
  2. **Svojo baterijsko napravo in polnilno napravo zaščitite pred vlago in dežjem.**  
Vlaga in dež lahko povzročita nevarno poškodovanje celic.
  3. Baterijske naprave in polnilne naprave ne morete uporabljati na območju hlapov in gorljivih tekočin.
  4. Polnilno napravo in baterijske naprave uporabljajte le v suhem stanju pri temperaturi okolice 10-40 °C.
  5. Baterij ne shranjujte na mestih, kjer lahko temperatura doseže 40 °C, še zlasti ne v vozilu, parkiranem na soncu.
  6. **Baterije zaščitite pred pregretjem!**  
Preobremenitev, prevelika napolnjenost ali sončni žarki povzročijo pregretje in poškodovanje celic. Pregrehtih baterij nikoli ne polnite in ne uporabljajte, temveč jih takoj zamenjajte.
  7. **Shranjevanje baterij, polnilnih naprav in akumulatorskih naprav.** Polnilno napravo in akumulatorsko napravo hranite le v suhem prostoru s temperaturo okolice med 10-40 °C. Litij-ionske baterije hranite v hladnem in suhem prostoru med 10-20 °C. Zaščitite pred zračno vlago in neposrednimi sončnimi žarki! Baterije shranjujte le polne (vsaj 40 % polne).
8. Preprečite zamrzovanje litij-ionskih baterij. Baterije, ki jih hranite dalj časa kot 60 minut pod 0 °C, morate zavreči.
  9. Previdno pri ravnanju z baterijami v zvezi z elektrostatičnim nabojem: Elektrostatični naboj povzroči do poškodovanja zaščitne elektronike in celic baterije! Zato preprečite elektrostatično naelektritev in se nikoli ne dotikajte polov baterije!
- Akumulatorji in električne naprave, ki jih poganjajo akumulatorji, vsebujejo okolju škodljive snovi. Akumulator oz. akumulatorskih naprav ne mečite med gospodinjne odpadke.
- Akumulator odložite na ustreznem zbirališču, da bo pravilno odstranjen. Če ne poznate primernih zbirališč, se pozanimajte pri svoji občinski upravi.
- Za pravilno pošiljanje okvarjenih/ poškodovanih litij-ionskih akumulatorjev se obrnite na našo službo za stranke ali prodajno mesto, kjer ste napravo kupili.**
- Pri pošiljanju ali odstranjevanju morate akumulatorje oz. akumulatorske naprave posamično zapakirati v plastične vrečke, da ne prihaja do kratkih stikov in požara!**
- Ta varnostna navodila dobro shranite.**

## 1. Splošni varnostni predpisi

**Nevarnost!** Verižna žaga je posebna vrsta motorne žage za nego dreves, ki je namenjena uporabi z desno roko na zadnjem ročaju in levo roko na sprednjem ročaju s strani uporabnika, usposobljenega za razrezovanje in žaganje stoječih krošenj dreves, ob uporabi natančno določene varne tehnike dela, ki jo zagotavljajo osebe, ki so prebrale in razumele varnostne zahteve iz navodil za uporabo ter nosijo ustrezno osebno varovalno opremo (OVO).

Verižno žago lahko upravlja samo uporabnik, ki je za to vrsto verižne žage usposobljen. Uporabnik mora biti usposobljen za vse delovne tehnike ročnih verižnih žag. Verižna žaga je v teh opredeljenih pogojih namenjena le delu na drevesu. Kot je predvideno, ta žaga ni namenjena uporabi na drugih področjih uporabe.

### Nevarnost!

#### 1.1 Razlaga simbolov in opozorilnih tabel na napravi (sl.1)

1. Pred uporabo žage preberite navodila za uporabo.

#### 1.2 Priporočen način dela za varno žaganje (sl. 2)

### Nevarnost!

1. Izogibajte se stiku s konico tirnice (obračanje verige).
2. Žago držite pravilno z obema rokama. Desna roka na zadnjem ročaju, leva roka na sprednjem ročaju.

#### 1.3 Zaščita pred povratnim udarcem

**Nevarnost!** Povratni udarec lahko povzroči nevarno izgubo nadzora nad verižno žago, kar lahko povzroči hude poškodbe upravljavca ali oseb v bližini. Vedno bodite pozorni. Povratni udarci zaradi vrteče se verige ali zagozdene žage so glavna nevarnost verižne žage in glavni vzrok večine nesreč.

POVRATNI UDAREC se lahko pojavi, če se NOS ali KONICA vodilne tirnice (usmerjevalnik verige) dotakne predmeta ali če se verižna žaga zagozdi v rezu lesa.

Če pride konica tirnice v stik, bi lahko vodilno tirnico v trenutku dvigne in obrne nazaj proti upravljavcu.

Če se verižna žaga ZAGOZDI vzdolž SPODN-JEGA ROBA vodilne tirnice, jo lahko upravljaavec POTEKNE naprej.

Če se verižna žaga ZAGOZDI vzdolž ZGORN-JEGA ROBA vodilne tirnice, jo lahko v trenutku dvigne in UDARI nazaj proti upravljavcu.

V vsakem primeru lahko izgubite nadzor nad žago in se pri tem resno poškodujete.

### Pazite na:

#### Vrteči se povratni udarec (slika 3A)

A = pot povratnega udarca

B = povratni udarec – reakcijsko območje

#### Reakcije povratnega udarca in vlečenja (slika 3B)

A = udarjanje

B = trdni predmeti

C = vlečenje

Da bi se izognili vlečnim reakcijam, postavite les, ki ga želite rezati, na zobati prislon. Pri rezanju uporabite zobati prislon kot oporo.

#### 1.4 Varnostni napotki

**Nevarnost!** Pri delu z akumulatorskim orodjem morate vedno upoštevati naslednja osnovna pravila, da zmanjšate tveganje telesnih poškodb in/ali poškodb naprave.

Pred uporabo žage preberite ta navodila in jih shranite.

1. NE delajte z žago, če ste utrujeni, bolni, pod vplivom alkohola in/ali drog.
2. Nosite neдрseče čevlje, tesno prilegajoča se oblačila, delovne rokavice, zaščitna očala, glušnike, zaščito za noge in glavo, primerne za plezanje po drevesih.
3. Ko zaženete ali režete z verižno žago, v bližini ne sme biti drugih ljudi. Preprečite gledalcem in živalim vstop na delovno območje.
4. Ko je akumulator nameščen, morajo biti vsi deli telesa obrnjeni stran od verižne žage.
5. NE uporabljajte verižne žage, ki je poškodovana, nepravilno nastavljena ali nepopolno in ohlapno nameščena. Prepričajte se, da se verižna žaga zaustavi, ko pritisnete zavoro verige.
6. Preden verižno žago odložite, ugasnite motor.
7. Pri rezanju veje, ki je pod napetostjo, bodite pozorni na možen povratni udarec, ko se napetost v lesu nenadoma zmanjša.
8. Celotno vzdrževanje verižne žage, razen točk, navedenih v teh navodilih za uporabo in vzdrževanje, lahko izvaja le pooblaščen servis za stranke.



9. Pri transportu in shranjevanju verižne žage pritrdite zaščito za meč za vodilno tirnico.
10. UPORABITE SAMO PRIMEREN MATERIAL ZA REZANJE: Režite samo les. Verižne žage ne uporabljajte za dela, za katera ni primerna. Z verižno žago ne režite, npr. plastike, zidov ali gradbenih materialov.
11. Pozor: Nacionalni predpisi se v nekaterih državah razlikujejo in lahko omejujejo uporabo stroja.
12. Za ugotavljanje znatnih poškodb ali napak je treba napravo pred uporabo in po padcu ali drugih udarcih vsakodnevno pregledati.
13. Če se med polnjenjem rezervoarja za olje mimo razlije tekočina, jo morate pred uporabo očistiti.

Do povratnega udarca lahko pride, če se konica vodilne tirnice (usmerjevalnik verige) dotakne predmeta ali če se verižna žaga zagodzi v rezu lesa. Če konica tirnice pride v takšen stik, lahko vodilno tirnico bliskovito dvigne in jo udari nazaj proti upravljavcu. Če se verižna žaga zatakne vzdolž zgornje strani vodilne tirnice, bi lahko vodilno tirnic prav tako bliskovito udarilo nazaj proti upravljavcu. V vsakem primeru lahko izgubite nadzor nad žago in se pri tem resno poškodujete. Ne zanašajte se popolnoma na varnostne naprave, vgrajene v žago. Kot uporabnik verižne žage morate upoštevati več točk, da boste lahko žagali brez nesreč ali poškodb.

1. Osnovno razumevanje povratnih udarcev lahko zmanjša ali odpravi trenutek presenečenja. Nenadne in nepremišljene reakcije prispevajo k nesrečam.
2. Pri delujočem motorju žago trdno primite z obema rokama, z desno roko držite zadnji ročaj, z levo pa sprednji ročaj. Palec in prsti morajo varno držati ročaje verižne žage. Trden oprijem vam bo pomagal absorbirati povratne udarce in obdržati nadzor nad žago. Ne izpustite je.
3. Poskrbite, da na območju, ki ga režete, ni ovir. Konica vodilne tirnice se pri rezanju z žago ne sme dotikati debla, veje ali podobnega.
4. Režite pri visoki hitrosti motorja.
5. Ne nagibajte se predaleč naprej in ne režite nad višino ramen.
6. Verižno žago naostrite in vzdržujte v skladu z navodili proizvajalca.
7. Uporabljajte le nadomestne tirnice in verige, ki jih priporoča in odobri proizvajalec.
8. Če se naprava med rezanjem zagodzi, jo je treba takoj izklopiti in previdno sprostiti. Nato

je treba napravo preveriti glede poškodb (npr. upognjena vodilna tirnica) in opraviti preizkus delovanja.

9. Ne moremo izključiti nevarnosti za zdravje zaradi oljne megle in lesnega prahu.
10. Nošenje rokavic bo pomagalo zmanjšati vibracije.
11. Verižna žaga naj bo v dobrem stanju.

Uporabnik verižne žage za nego dreves, ki dela na višini z vrvjo in pasom, nikoli ne sme delati sam. Prisoten mora biti delavec na tleh, ki je usposobljen za ustrezne nujne ukrepe, in mu pomagati.

Uporabnik mora biti usposobljen za varne tehnike plezanja in delovnih položajev ter biti opremljen s pasom, vrvjo, zankami, sponkami in drugo opremo za vzdrževanje varnih in pravilnih delovnih položajev zase in za žago.

Delavec na tleh mora preveriti verižno žago, jo napolniti z gorivom, zagnati in ogreti, nato pa jo izklopiti, preden jo dvigne do uporabnika na drevesu.

Verižna žaga mora imeti primerno zanko, da jo je mogoče pritrditi na nosilni pas uporabnika (slika 4).

- a) jermen mora biti pritrjen na obesno na zadnji strani žage;
- b) zagotoviti je treba ustrezne sponke, ki omogočajo posredno (tj. skozi zanko) in neposredno (tj. na obesi motorne žage) pritrditev žage na nosilni pas uporabnika;
- c) zagotoviti je treba, da je verižna žaga varno pritrjena, ko jo dvignete proti uporabniku;
- d) zagotoviti je treba, da je verižna žaga pritrjena na nosilni pas, preden se loči od vrvi dvigala.

Verižna žaga mora biti vedno izklopljena, ko je pritrjena neposredno na nosilni pas.

Verižno žago lahko pritrdite na nosilni pas samo s priporočenimi obesami.

Možnost pritrditve verižne žage neposredno na nosilni trak zmanjšuje tveganje poškodb opreme pri premikanju po drevesu. Verižno žago je treba vedno izklopiti, ko je pritrjena neposredno na nosilni pas.

Če se verižna žaga premakne z ene obese na drugo, mora uporabnik zagotoviti, da je verižna žaga pritrjena v novem položaju, preden jo odklopite s prejšnje obese.

Da bi lahko verižno žago držal z obema rokama, mora uporabnik zavzeti varen delovni položaj, v katerem žago vodi v višini pasu pri žaganju vodoravnih kosov in v višini želodca pri žaganju navpičnih kosov.

#### Uporaba verižne žage na drevesu

Analiza nesreč s temi verižnimi žagami med negovalnimi deli na drevesih kaže, da je glavni vzrok v nepravilni uporabi verižne žage z eno roko.

V večini nesreč uporabniki ne zavzamejo varnega delovnega položaja, ki jim omogoča, da motorno žago držijo za oba ročaja, kar poveča tveganje poškodb zaradi:

- pomanjkanja trdnega oprijema pri povratnem udarcu verižne žage;
- pomanjkanja nadzora nad verižno žago, zaradi česar lažje pride v stik s plezalnimi vrvmi in s telesom uporabnika (zlasti z levo dlanjo in roko), in
- izgube nadzora zaradi nevarnega delovnega položaja in s tem stika z verižno žago (nepričakovani premiki pri delu z verižno žago).

#### Varen delovni položaj pri uporabi z obema rokama

Da bi lahko motorno žago držali z obema rokama, morajo uporabniki vedno zavzeti varen delovni položaj, v katerem je žaga vodena na naslednji način:

- v višini pasu pri žaganju vodoravnih kosov in
- v višini želodca pri žaganju navpičnih kosov.

Če uporabnik dela blizu navpičnega debla z majhnimi stranskimi silami na delovni položaj, za varen delovni položaj zadostuje varen oprijem nog. Če oprijem nog v trenutnem položaju ne zadošča, je treba kot oporo uporabiti streme, ustvarjeno iz neskončne zanke. (slika 5)

Takoj ko se uporabnik odmakne od debla, pa je treba sprejeti dodatne ukrepe za zmanjšanje ali preprečevanje naraščajočih stranskih sil. To je treba zagotoviti s preusmeritvijo glavne vrvi prek dodatne naprave za obešanje ali z uporabo nastavljive zanke, ki vodi od pasu do dodatne naprave za obešanje (slika 6).

Zavoro verige morate vedno aktivirati, preden verižno žago spustite na vašem nosilnem pasu. Uporabnik se mora pred žaganjem vedno prepričati, da je akumulator verižne žage dovolj napolnjen.

Uporabnik ne sme uporabljati verižne žage za nego dreves z eno roko v nestabilnem delovnem položaju ali namesto ročne žage za žaganje konic vej z majhnim premerom.

Verižno žago za nego dreves lahko uporabljate le z eno roko, če

- a) uporabnik ne more doseči delovnega položaja, ki omogoča uporabo z dvema rokama
- b) je potrebno delovni položaj zavarovati z eno roko, in
- c) se verižna žaga uporablja v popolnoma iztegnjenem položaju, pravokotno na telo uporabnika in izven linije do njega.

Uporabnik nikoli ne sme žagati z območjem povratnega udarca na konici vodilne tirnice verižne žage, se držati za vejo, ki jo žaga, ali poskušati ujeti padajoče dele.

Če se verižna žaga med rezanjem zatakne, mora uporabnik:

- a) izklopiti verižno žago in jo varno pritrditi na notranjo stran drevesa (tj. proti deblu drevesa) ali na ločeno vrv orodja,
- b) verižno žago izvleči iz zareze, pri tem pa dvigniti vejo, kolikor je potrebno,
- c) in po potrebi z ročno ali drugo verižno žago zrahljati zagozdno verižno žago, tako da zareže vejo vsaj 30 cm od zagozdene verižne žage.

Ne glede na to, ali za rahljanje zagozdene verižne žage uporabljate ročno ali motorno žago, je treba reze za rahljanje verižne žage vedno narediti na zunanji strani (proti konicam vej), tako da verižne žage ne nosite skupaj z žaganimi deli in dodatno otežujete situacijo.

Neustrezno vzdrževanje, uporaba neodobrenih nadomestnih delov ali odstranitve varnostnih naprav lahko povzročijo hude telesne poškodbe.

Nepravilno in nenatančno ostrenje verige vodi v večje tveganje povratnega udarca in lahko povzroči resne poškodbe.

Pri ločevanju zadnjega vlakna, se lahko rezalni nastavek sunkovito premakne. Na tem območju se držite varne razdalje.

**Posebni varnostni napotki za verižne žage**

- **Pri delujoči žagi držite vse dele telesa v stran od verige žage. Pred vsakim zagonom žage se prepričajte, da se veriga žage ničesar ne dotika.** Pri delu z verižno žago lahko trenutek nepazljivosti privede do tega, da veriga žage zagrabi oblačilo ali dele telesa.
- **Verižno žago vedno držite z desno roko na zadnjem ročaju in z levo roko na sprednjem ročaju.** Obratno držanje verižne žage poveča tveganje poškodb, zato ga ne smete uporabljati.
- **Verižno žago držite na izoliranih držalnih površinah, saj lahko pride veriga žage v stik s skritimi omrežnimi napeljavami.** Stik verige žage z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko spravi pod napetost kovinske dele pripomočka in povzroči električni udar.
- **Pri rezanju vej, ki so napete, računajte na siloviti vzratni sunek vej.** Ko se sprost napetost v lesnih vlaknih, lahko napeta veja zadane osebo, ki žaga in/ali pride do izgube nadzora nad verižno žago.
- **Posebej pazljivi bodite pri rezanju podrastni in mladih dreves.** Tanki material se lahko zaplete v verigo žage in Vas udari ali Vas spravi iz ravnotežja.
- **Verižno žago prenašajte za sprednji ročaj v izključenem stanju in tako, da bo veriga žage obrnjena v stran od Vašega telesa.** Pri transportu ali shranjevanju verižne žage zmeraj namestite zaščitni pokrov. Skrbno ravnanje z verižno žago zmanjšuje verjetnost dotika verige delujoče žage po pomoti.
- **Upoštevajte navodila za mazanje, napenjanje verige in zamenjavo pribora.** Nestrokovno napeta ali mazana veriga se lahko bodisi strga ali poveča tveganje vzratnega sunka.
- **Vzdržujte ročaje v suhem, čistem stanju in brez prisotnosti olja in maziv.** Mastni, oljnati ročaji so spolzki in povzročajo izgubo nadzora nad žago.
- **Žagajte samo les. Verižno žago uporabljajte samo za tista opravila, za katera je namenjena - primer: Verižne žage ne uporabljajte za žaganje plastike, zidov ali gradbenega materiala, ki ni iz lesa.** Uporaba verižne žage za nenamenska opravila lahko privede do nevarnih situacij.

- **Drevesa ne poskušajte posekati, dokler ne boste jasno razumeli vseh postopkov, ki sodijo k temu.** Uporabnik ali druge osebe se lahko zaradi padajočega drevesa resno poškodujejo.

**Splošna varnostna navodila za motorne žage:**

- a) Ko z verižne žage odstranjujete ostanke, jo shranjujete ali izvajate kakršna koli vzdrževalna dela, upoštevajte vsa navodila. Prepričajte se, da je stikalo izklopljeno in da je baterija odklopljena. Nepričakovan zagon verižne žage med čiščenjem nakopičenih materialov ali izvajanjem vzdrževalnih del na njej lahko povzroči resne poškodbe. Verižne žage ne uporabljajte, ne da jo namažete, in mazivo napolnite pravočasno, preden je posoda prazna. Uporabljajte le priporočena maziva.

**Ostala tveganja**

Tudi, če delate s tem električnim orodjem po predpisih, zmeraj obstaja nekaj ostalih tveganj. Nastopijo lahko sledeče nevarnosti v zvezi s konstrukcijo in izvedbo tega električnega orodja:

- Vreznine, če ne uporabljate zaščitnega oblačila.
- Poškodbe pljuč, če ne uporabljate primerne protiprašne zaščitne maske.
- Poškodbe sluha, če ne uporabljate primerne zaščite za ušesa.
- Zdravstvene težave, ki so posledica tresljajev rok, če dlje časa uporabljate napravo ali, če je ne uporabljate in vzdržujete pravilno.

Opozorilo! To električno orodje proizvaja med obratovanjem električno magnetno polje. To polje lahko v določenih okoliščinah negativno vpliva na aktivne ali pasivne medicinske implantate. Da bi zmanjšali nevarnost resnih ali smrtnih poškodb, priporočamo osebam z medicinskimi implantati, da se posvetujejo s svojim zdravnikom in proizvajalcem medicinskega implantata preden začnejo uporabljati stroj.

Pri dalj časa trajajočem delu se lahko zaradi tresljajev v rokah upravljavca pojavijo močnejše v prekrvavitvi (sindrom belih prstov). Sindrom belih prstov je obolenje žil, pri katerem se krčevito in nenadoma stisnejo majhne krvne žile v prstih na rokah in nogah. Oskrba prizadetih predelov s krvjo več ni zadostna, zato postanejo zelo blede. Pogosta uporaba naprav, ki vibrirajo, lahko pri osebah s slabo prekrvavitvijo (npr. kadilci, sladkorni bolniki) povzroči poškodbe živcev.

Če opazite nenavadne spremembe, takoj prenehajte delati in se obrnite na zdravnika. Za zmanjšanje nevarnosti upoštevajte naslednje napotke:

- Telo in zlasti roke morajo biti pri hladnem vremenu topli.
- Redno počivajte med delom in pri tem delajte vaje za roke, da pospešite prekrvavitev.
- Poskrbite za čim manj vibracij na stroju z rednim vzdrževanjem in trdimi deli na napravi.

**Ta varnostna navodila dobro shranite.**

## Általános biztonsági utasítások elektromos szerszámokhoz

### FIGYELMEZTETÉS

**Olvason minden biztonsági utasítást, utalást, képleírást és technikai adatot végig, amelynél ez az elektromos szerszám el van látva.** A következő utasítások betartásán belüli mulasztások áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak.

**Őrizze meg az összes biztonsági utasításokat és utalásokat a jövőre nézve.**

A biztonsági utasításban használt kifejezés „elektromos szerszám” a hálózaton keresztül üzemeltetett elektromos szerszámokra (hálózati vezetékkel) vagy az akkuk által üzemeltetett elektromos szerszámokra (hálózati vezeték nélkül) vonatkozik.

#### 1. Munkahelybiztonság

- a) **Tartsa a munkakörét tisztán és jól megvilágítottan.** Rendetlenség vagy nem megvilágított munkakörök baleseteket idézhetnek elő.
- b) **Ne dolgozon ezzel a készülékkel robbanásveszélyeztetett környezetben, amelyben gyullékony folyadékok, gázok vagy porok találhatóak.** Elektromos szerszámok szikrákat idéznek elő, amelyek meg tudják gyújtani a port vagy a párákat.
- c) **Tartsa az elektromos szerszám használatának az ideje alatt gyerekeket valamint más személyeket távol.** A figyelme elterelésénél elveszítheti az elektromos készülék feletti uralmat.

#### 2. Elektromos biztonság

- a) **Az elektromos szerszám csatlakozási dugójának bele kell passzolnia a dugaszoló aljzatba. A dugót nem szabad semmilyen féle módon megváltoztatni. Ne használjon adapterdugókat a védőföldelt elektromos szerszámokkal együtt.** A nem megváltoztatott dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok lecsökkentik az áramcsapás rizikóját.
- b) **Kerülje el a földelt felületekkel való testi érintkezést, mint például csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel, hűtőszekrényekkel.** Magasabb az áramcsapás veszélye, ha földelt az Ön teste.

- c) **Tartsa az elektromos szerszámokat esőtől és nedveségtől távol.** A víz elektromos készülékbe való behatolása megnöveli az áramcsapás veszélyét.
- d) **Ne használja fel más célokra a csatlakozási vezetéket, mint például az elektromos készülék hordására, felakasztására vagy a hálózati dugó kihúzására a dugaszoló aljzatból. Tartsa a csatlakozási vezetéket hőségtől, olajtól, éles szélektől vagy a mozgó részekről távol.** A sérült vagy összecsavarodott csatlakozási vezeték megnöveli egy áramütés rizikóját.
- e) **Ha egy elektromos szerszámmal a szabadban dolgozik, akkor csak olyan hosszabbító vezetékeket használjon, amelyek külterületre is megfelelőek.** A külterületre megfelelő hosszabbító vezetékek használata lecsökkenti egy áramütés rizikóját.
- f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos szerszámnak a nedves környezetben belüli használatát, akkor használjon egy hibaáramvédőkapcsolót.** A hibaáramvédőkapcsoló használata lecsökkenti az áramcsapás rizikóját.

#### 3. Személyek biztonsága

- a) **Legyen figyelmes, ügyeljen arra amit csinál és fogjon elektromos szerszámmal mindig okosan a munkához. Ne használja az elektromos készüléket ha fáradt vagy pedig ha kábítószerek, alkohol vagy orvosságok befolyása alatt áll.** Az elektromos szerszám használatánál egy pillanat figyelmetlenség komoly sérülésekhez vezethet.
- b) **Viseljen egy személyi védőfelszerelést és mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés hordása, mint például porvédő álarc, tapadós biztonsági lábbeli, védősisak vagy zajcsökkentő fülvédő, az elektromos szerszám fajtájától és felhasználásától függően, lecsökkenti a sérülések rizikóját.
- c) **Kerülje el az akaratlan üzembehelyezést. Győződjön meg arról, hogy ki van kapcsolva az elektromos szerszám, mielőtt rákapcsolná az áramellátásra és/vagy az akkura, mielőtt felvonná vagy hordaná.** Ha az elektromos szerszám hordásánál az ujjja a kapcsolón van vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban rákapcsolná az áramellátásra, akkor ez balesetekhez vezethet.

- d) **Mielőtt az elektromos szerszámot bekapcsolná, távolítsa el a beállító szerszámokat vagy a csavarkulcsokat.** Az elektromos készülék forgó részében levő szerszám vagy kulcs sérülésekhez vezethet.
- e) **Kerüljön el egy abnormális testtartást. Gondoskodjon biztos állásról és tartsa mindenkor az egyensúlyát.** Ezáltal a váratlan szituációkban jobban tudja kontrollálni az elektromos szerszámot.
- f) **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő öltözetet vagy ékszert. Tarsa a haját, az öltözetét és a kesztyűjeit távol a mozgó részekről.** A laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú haját elkaphatják a mozgásban levő részek.
- g) **Ha fel lehet szerelni poredszívó és felfogó berendezéseket, akkor ezeket csatlakoztatni és helyesen használni is kell.** Egy poredszívó használata lecsökkentheti a por általi veszélyeztetéseket.
- h) **Ne ringassa magát hamis biztonságban és ne tegye magát az elektromos szerszámok biztonsági szabályain túl, még akkor sem, ha sok használat után jártas az elektromos szerszám használatában.** Gondtalan cselekvés másodpercek tördéke alatt súlyos sérülésekhez vezethet.
4. **Az elektromos szerszám használata és kezelése**
- a) **Ne terhelje túl az elektromos szerszámot. Használja a munkájához az arra meghatározott elektromos szerszámot.** A megfelelő elektromos szerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozik a megadott teljesítménytartományban.
- b) **Ne használjon olyan elektromos szerszámot, amelynek defektes a kapcsolója.** Egy elektromos szerszám, amelyet nem lehet többé be- vagy kikapcsolni veszélyes és meg kell javítani.
- c) **Mielőtt a készüléken beállításokat végezne el, tartozék részeket cserélne ki vagy eltenné az elektromos szerszámot, húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból és/vagy távolítsa el az akkut.** Ez az óvintézkedés meggátolja az elektromos szerszám véletlenszerű beindítását.
- d) **A nem használt elektromos szerszámokat a gyerekek részére nem elérhető helyen tárolni. Ne engedje az elektromos szerszámot azoknak a személyeknek használni, akik nem jártasak ezzel a készülékkel, vagy akik nem olvasták el ezeket az utasításokat.** Az elektromos szerszámok veszélyesek, ha tapasztalatlan személyek használják őket.
- e) **Az elektromos szerszámokat és a betét szerszámokat gondosan ápolni. Kontrollálja le, hogy a mozgatható részek kifogástalanul működnek e és nem szorulnak, hogy részek töröttek e vagy megrongálódtak e úgy, hogy károsan befolyásolják az elektromos szerszám működését. Az elektromos szerszám használata előtt javíttassa meg a megrongálódott részeket.** Sok baleset oka az elektromos szerszám rosszul végzett karbantartása.
- f) **Tartsa a vágószerszámokat élesen és tisztán.** A gondosan ápolat éles vágóélekkel rendelkező vágószerszámok kevésbé szorulnak be és könnyebben lehet őket vezetni.
- g) **Az elektromos szerszámot, tartozékokat, betéti szerszámokat stb., ezeknek az utasításoknak megfelelően használni. Eközben vegye figyelembe a munkafeltételeket és az elvégzendő tevékenységet.** Az elektromos szerszámoknak az előrelátott használatuktól eltérő használata, veszélyes helyzetekhez vezethet.
- h) **Tartsa a fogantyúkat és a fogantyú felületeit szárazon, tisztán valamint olaj és zsír mentesen.** Csúszós fogantyúk és fogantyú felületek nem engedélyeznek, nem előrelátott helyzetekben biztos kezelést és az elektromos szerszám kontrollját.
5. **Az akkus szerszám használata és kezelése**
- a) **Az akkukat csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben tölteni fel.** Egy töltőkészülék által, amely egy bizonyos akku-fajtára alkalmas, annál más akku-fajták használata esetében tűzveszély áll fenn.
- b) **Az elektromos szerszámokban csak az arra előrelátott akkukat használni.** Más akkuk használata sérülésekhez és tűzveszélyhez vezethet.
- c) **A nem használt akkukat távol tartani iratkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól vagy egyéb kicsi fémtárgyaktól, amelyek előidézhetik a kontaktusok áthidalását.** Az akkukontaktusok közötti rövidzárlatnak a következménye égési sérülés vagy tűz lehet.

- d) **Rossz használat esetén folyadék léphet ki az akkuból. Kerülje el vele az érintkezést. Véletlen érintkezés esetén vízzel leöblíteni. Ha a folyadék szembe kerülne, akkor vegyen még orvosi segítséget kiegészítően igénybe.** Kilépő akkufolyadék bőringerléshez vagy megégetéshez vezethet.
- e) **Ne használjon megrongált vagy megváltoztatott akkut.** Megrongált vagy megváltoztatott akkuk nem előreláthatóan viselkedhetnek és tűzhez, robbanáshoz vagy sérülési veszélyekhez vezethetnek.
- f) **Ne tegye ki az akkut tűznek vagy túl magas hőmérsékleteknek.** A tűz vagy a 130 °C fölötti hőmérsékletek egy robbanást idézhetnek elő.
- g) **Tartsa be a töltéssel kapcsolatos utasításokat és ne töltse az akkut vagy az akkuszerszámot a használati utasításban megadott hőmérsékleti tartományon kívül.** Nem megfelelő töltés vagy a megadott hőmérsékleti tartományon kívüli töltés tönkretelheti az akkut és megnöveli a tűzveszély veszélyét.

#### 6. Szervíz

- a) **Hagyja az elektromos szerszámát csakis kvalifikált szakember által és csak originális-pótalkatrészekkel megjavítani.** Azáltal biztosítva lesz, hogy továbbra is fennáll az elektromos szerszám biztonsága.
- b) **Sérült akkukat sohasem karbantartani.** Az akkuk minden fajta karbantartását csak a gyártó vagy a felhatalmazott vevőszolgálati hely által kellene elvégezteni.

#### Speciális biztonsági utasítások

Nagy gondot vetünk minden akkucsomag felépítésére, azért hogy a maximális energiasűrűséggel, hosszúéletűséggel és biztonsággal tudjuk Önnek továbbadni. Az akkucellák egy többfokozatú biztonsági berendezéssel rendelkeznek. Minden egyes cella először formátírozva lesz és fel lesznek véve az elektromos jellegzőbéljei. Ezek az adatok utánna fel lesznek használva a lehető legjobb akkucsomagok csoportosítására. **Minden biztonsági intézkedés ellenére az akkukkal való bánásnál mindig megfontoltan kell eljárni. A biztos üzemhez a következő pontokat kell figyelembe venni. Egy biztos üzem csak sértetlen cellákkal van megadva. Rossz kezelés a cellakárokhöz vezet.**

**Figyelem!** Analízisek tanúsították, hogy durva hamishasználat és nem megfelelő ápolás a nagy teljesítményű akkuk általi károk fő oka.

#### Utasítások az akkuhoz

1. Az akkukészülék akku-csomagja a szállítási állapotban nincs feltöltve. Ezért az első beüzemeltetés előtt fel kell tölteni az akkut.
2. Egy optimális akkuteljesítmény érdekében kerülje el a mélykimerülési ciklusokat! Az akkuját sűrűn tölteni.
3. Az akkuját hidegen tárolni, legjobban 15°C-nál és legalább 40%-ra feltöltve.
4. Lithium-Ion akku természetes öregedés alá vannak vetve. Az akkut legkésőbb akkor kell kicserélni, ha az akku teljesítőképessége már csak az új állapot 80%-nak felel meg! Egy megöregedett akku-csomagban a legyöngült cellák nem győzik a nagy teljesítménykövetelményeket és így egy biztonsági rizikót jelentenek.
5. Ne dobja az elhasznált akkukat nyílt tűzbe. Robbanásveszély!
6. Ne gyújtja meg vagy tegye ki az akkut megégetésnek.
7. **Ne hagyja az akkukat mélyen kimerülni!** Egy mélykimerülés károsítja az akkucellákat. Az akkucsomagok mélykimerülésének a legtöbbszöri oka a hosszú idejű tárolás ill. a részben kimerült akkuk nemhasználat. Hagyja azonnal abba a munkafolyamatot ha a teljesítmény észrevehetően alábbhagy vagy ha beugrik a védőelektronika. Az akkut csak teljes feltöltés után tárolni.
8. **Óvja az akkukat ill. a készüléket a túlterhelés elől!** Túlterhelés az akkugépház belsejében gyorsan túlhevüléshez és a cellák sérüléséhez vezet, anélkül hogy a túlhevülés látszólagosan fellépne.
9. **Megrongálódásokat és ütéseket elkerülni!** Akkukat, amelyek több mint egy méter magasságról leestek vagy erős ütéseket lettek kitéve azonnal kicserélni, akkor is ha az akkucsomag gépháza sérületlennek néz ki. A belsejében levő akkucellák komolyan megsérülhetnek. Vegye ehhez a megsemmisítési utasításokat is figyelembe.
10. Túlterhelésnél és túlhevülésnél az integrált védőlekapcsoló biztonsági okokból lekapcsolja a készüléket. **Figyelem!** Ne üzemeltesse többet a be-/kikapcsolót, ha a védőlekapcsoló lekapcsolta a gépet. Ez az akkun károkhöz vezethet.

11. Csak originális akkukat használni. Más akkuk használata sérülésekhez, robbanásokhoz és tűzveszélyhez vezethet.
12. **Óvja az akkuját nedvesség, eső és magas légnedvesség elől.** Nedvesség, eső és magas légnedvesség veszélyes cella sérülésekhez vezethet. Ne dolgozzon semmi esetre sem olyan akkukkal, amelyek nedvességnek, esőnek vagy magas légnedvességnek lettek kitéve - cserélje ezeket okvetlenül azonnal ki!
13. Amennyiben a készüléke egy levehető akkuval van felszerelve, akkor a munkája befejezése után távolítsa azt a készülékeről el.

#### Utasítások a töltőkészülékhez és a töltési folyamathoz

1. Vegye figyelembe a töltőkészülék típus tábláján megadott adatokat. A töltőkészüléket csak a típus táblán megadott hálózati feszültségre csatlakoztatni.
2. Óvja a töltőkészüléket és a vezetékét sérülések és éles szélék elől. Megrongálódott kábeleket azonnal ki kell cseréltetni egy villamosági szakember által.
3. Gyerekek elől óvni a töltőkészüléket, akkukat és az akkukészüléket.
4. Ne használjon károsult töltőkészülékeket.
5. Ne használja fel a vele szállított töltőkészüléket más akkukészülékek töltésére.
6. Erős igénybevételnél felmelegszik az akku-csomag. A töltés folyamat előtt hagyni az akku-csomagot szobahőmérsékletre lehűlni.
7. **Ne töltse túl az akkukat!** Vegye figyelembe a maximális töltési időket. A töltési idők csak kimerült akkukra érvényesek. Egy feltöltött vagy részben feltöltött akkunak a többszörös bedugása túltöltéshez és cellakárosodáshoz vezet. Ne hagyja az akkukat több napig a töltőkészülékben dugva.
8. **Ne használjon és ne töltsön sohasem olyan akkukat amelyekről gyanítsa, hogy az utolsó feltöltés már több mint 12 hónapra hátravan.** Nagy a valószínűség, hogy az akku már veszélyesen meg van sérülve (mélykimerülés).
9. 10°C alatti hőmérsékletnél történő töltés a cella kémiai megromlásához vezet és tüzet okozhat.
10. Ne használjon olyan akkukat, amelyek a töltés ideje alatt felmelegedtek, mivel veszélyesen sérültek lehetnek az akkucellák.
11. Ne használjon olyan akkukat többé, amelyek a töltés ideje alatt kidomborodtak vagy deformálódtak, vagy szokatlan szimptomokat mutatnának fel (kigázosodás, sisteregnek, ropogtatnak, stb.).
12. Ne merítse teljesen ki az akkut (ajánlott max. kimerítés 80%). Teljes kimerítés az akkucellák időelőtti öregedéséhez vezet.
13. Ne töltsé az elemeket sohasem felügyelet nélkül!

#### Védelem a környezetbefolyások elől

1. Viseljen megfelelő munkaruhát. Védőszemüveget hordani.
2. **Óvja az akkukészülékét és a töltőkészüléket nedvesség és eső elől.** Nedvesség és eső veszélyes cellamegromlásához vezethet.
3. Ne használja az akkukészüléket és a töltőkészüléket párák és gyullékony folyadékok közelében.
4. A töltőkészüléket és az akkukészülékeket csak száraz állapotban és 10-től – 40°C-ig terjedő környezetben használni.
5. Ne tárolja az akkukat olyan helyeken, ahol 40°C fölötti hőmérsékletek léphetnek el, főleg ne a napon parkolt gépkocsiban.
6. **Védni az akkukat túlhevülés elől!** Túlterhelés, túltöltés vagy a napbesütés túlhevüléshez és a cellák megromlásához vezetnek. Ne töltsön vagy dolgozzon olyan akkukkal, amelyek túl lettek hevítve – ezeket okvetlenül azonnal kicserélni.
7. **Akkuk, töltőkészülékek és akkukészülékek tárolása.** A töltőkészülékét és az akkukészülékét csak száraz termekben 10-40°C fokig terjedő környezeti hőmérsékletnél tárolni. A lítium-ion akkut hidegen és 10-20°C-nál szárazon tárolni. Óvni nedvesség és direkt napbesugárzás elől. Az akkukat csak feltöltött állapotban tárolni (legalább 40%-ra feltöltve).
8. Akadályozza meg, hogy az Lithium-ion akku megfagyjon. Meg kell semmisíteni olyan akkukat, amelyek 60 percnél tovább 0° alatt lettek tárolva.
9. Vigyázat az akkukkal való bánásnál az elektromos töltéssel kapcsolatosan: elektrosztatikus kisülések károkhhoz vezetnek a védőelektronikán és az akku-cellákon! Ezért elkerülni az elektrosztatikus feltöltődések és ne érintse sohasem meg az akku-pólusokat!



Akkumulátorok és akkuk által meghajtott elektromos készülékek a környezetre veszélyeztető anyagokat tartalmaznak. Ne dobja az akkut ill. az akku-készülékeket a háztartási hulladékok közé.

Szakszerű megsemmisítéshez le kellene az akkut egy megfelelő gyűjtőhelyen adni. Ha nem ismer ilyen gyűjtőhelyet, akkor érdeklődjön utána a községi közigazgatásnál.

**A defektes/megsérült Li-Ion akku szakszerű elküldéséhez kérjük kontaktálja a vevőszolgálatunkat vagy az eladó helyet, ahol a készüléket vásárolta.**

**Az akkuk ill. akkukészülékek elküldésénél vagy megsemmisítésénél vegye figyelembe, hogy rövidzárlat és tűz elkerüléséhez ezek külön külön legyenek műanyagtasakokban becsomagolva!**

**Őrizze jól meg ezeket a biztonsági utasításokat.**

## 1. Általános biztonsági utasítások

**Veszély!** Ennél a láncfűrésznél egy különleges láncfűrész típustól van szó faápolásra, amely a jobb kézzel a hátulsó fogantyúnál és a bal kézzel az elülső fogantyúnál fogva, álló fakoronáknak a gallyaktól való megfosztásra és lefűrészelésre való használatra van előrelátva, ha egy gondosan meghatározott biztos munkatechnik lesz használva vagy egy a használatában kioktatott kezelő által, aki elolvasta és megértette a vele szállított biztonsági követelményeket valamint aki egy megfelelő személyes védőberendezést visel. A láncfűrész csak egy erre a láncfűrész típusra kioktatott használónak szabad kezelnie. A használónak ki kell oktatva lenni a manuális láncfűrész minden munkatechnikájában. A láncfűrész csak ezek a meghatározott feltételek alatt van famunkálatokra előrelátva. Rendelgetése szerint ez a fűrész nincs más felhasználási területeken belüli felhasználatra előrelátva.

### Veszély!

#### 1.1 A készüléken található szimbólumok és figyelmeztető táblák magyarázata (1-es ábra)

1. A fűrész használata előtt elolvasni a használati utasítást

#### 1.2 Ajánlott munkamód a biztos fűrészeléshez (2-es ábra)

##### Veszély!

1. Kerülje el a sínhegygel (láncfordítás) való érintkezést.
2. A fűrész helyesen mind a két kézzel feszesen tartani. Jobb kéz a hátulsó fogantyún, a bal kéz az elülső fogantyún.

#### 1.3 Védelem visszacsapódás elől

**Veszély!** Visszacsapódások a fűrész feletti veszélyes kontrollvesztéshez vezethetnek, ami a kezelő személynél vagy egy a közelben álló személynél súlyos sérülésekhez vezethet. Legyen mindig éber. A körbefutó lánc vagy egy beszorult fűrész általi visszacsapódás az a láncfűrész fő veszélye és a legtöbb baleset fő oka.

A VISSZACSAPODÁS akkor léphet fel, ha a vezetősín (láncfordítás) ORRA vagy HEGYE megérint egy tárgyat, vagy ha a fa beszorítja a láncfűrész vágásában.

Ha érintkezésbe lép a sín hegye, akkor a vezetősín villámgyorsan felfelé és vissza felé lehet csapva a kezelő személy felé.

Ha a láncfűrész az ALSÓ SZÉLE mentén SZORUL, akkor az a kezelő személytől előre el lehet HÚZVA.

Ha a láncfűrész a FELSŐ SZÉLE mentén SZORUL, akkor az gyorsan a kezelő személy fel ÜTÖDHEZ vissza.

Mind a két esetben elveszítheti a fűrész feletti kontrollt és ennél súlyosan megsértheti magát.

### Ügyeljen a:

#### Forduló visszacsapódásra (ábra 3A)

A = Visszacsapódási út

B = Visszacsapódás - Reakció-zóna

#### Lökő-/szorító-visszacsapódás és húzóreakciók (ábra 3B)

A = lökni

B = feszes tárgyak

C = húzni

Húzóreakciók elkerülése érdekében helyezze fel a fát a karomütközőhöz. Vágásnál fordulópontként használja a karomütközőt.

#### 1.4 Biztonsági utasítások

**Veszély!** Az akku meghajtásos szerszámokkal való munkáknál mindig figyelembe kell venni a következő alapvető szabályokat, azért hogy lecsökkentsék a testi sérülések és/vagy a készüléken történő károk rizikóját.

Olvassa el ezeket az utasításokat mielőtt üzembe venné a fűrész, és őrizze őket meg.

1. NE dolgozzon a fűrészrel, ha fáradt, beteg, valamint alkohol- és/vagy kábítószer befolyása alatt van.
2. Viseljen tapadós cipőket, testhez álló ruházatot, munkakesztyűket, védőszemüveget, fülvédőket, láb- és egy fejevédőt, amely alkalmas a fákra mászásra.
3. Ha biindítsa a láncfűrész vagy ha vág vele, akkor NEM SZABAD más személyeknek a közelben tartózkodniuk. Tagadja meg nézőknek és állatoknak a munkaterbe való belépést.
4. Ha fel van szerelve az akku akkor minden tesztelésnek a láncfűrészről el kell mutatnia.
5. NE vegyen olyan láncfűrész üzembe, amely károsult, rosszul van beállítva vagy nincs teljesen és lazán van felszerelve. Győződjön meg arról, hogy megáll a láncfűrész ha üzemelteti a láncfűket.
6. Kapcsolja ki a motort mielőtt letenné a láncfűrész.

7. Ügyeljen egy feszesség alatt levő ág vágásánál egy lehetséges visszacsapódásra, ha a fa feszessége hirtelen alábbhagy.
8. A láncfűrész minden karbantartását, eltekintve az ebben a használati és karbantartási útmutatóban megadott pontoktól, csak egy feljogosított vevőszolgálatnak szabad elvégeznie.
9. A láncfűrész szállításához és tárolásához tegye fel a vezetősín kardvédőjét.
10. **CSAK MEGFELELŐ FŰRÉSZANYAGOT HASZNÁLNI:** Csak fát vágni. Ne használja fel a láncfűrész olyan munkálatokra, amelyekre az nem alkalmas. Ne vágjon a láncfűrészrel például plastikot, falazatot vagy nem az építészethez tartozó anyagokat.
11. Figyelem: Egyes államokban különbözőek a nemzeti előírások és korlátozhatják a gép használatát.
12. Jelentős károk vagy defektek megállapításához szükséges a készüléket használat előtt és minden leejtés, vagy egyéb sokk után egy mindennapi inspekción alá vetni.
13. Ha az olajtartály feltöltéskor mellé öntene valamennyi folyadékot, akkor meg kell tisztítani a készüléket attól mielőtt üzembe venné.

Egy visszacsapódás akkor léphet fel, ha a vezetősín (láncfordítás) hegye megérint egy tárgyat, vagy ha a fa beszorítja a láncfűrész vágásában. Ha egy ilyen érintkezést kapna a sín hegye, akkor a vezetősín villámgyorsan felfelé és vissza felé lehet csapva a kezelő személy felé. Ha vezetősín felülső oldal mentén szorulna be a láncfűrész, akkor a vezetősín úgyszintén gyorsan visszacsapódhatna a kezelő személy felé. Mind a két esetben elveszíthetné a fűrész feletti kontrollt és ennél súlyosan megsértheti magát. Ne bízga magát kizárólagosan a fűrészbe integrált biztonsági berendezésekre. A láncfűrész használójaként több pontot kell figyelembe vennie, ahhoz hogy baleset és sérülések nélkül tudja végezni a fűrészelési munkákat.

1. A visszacsapódások alapvető megértése lecsökkentheti vagy kizárhatja a meglepetési pillanatot. Hirtelen nem átgondolt reakciók hozzájárulnak a balesetekhez.
2. Futó motornál a fűrész mindkét kézzel jól feszesen tartani, aminél a jobb keze a hátulsó fogantyút és a bal keze az elülső fogantyút tartsa szorosan. A hüvelyujjnak és az ujjaknak szorosan át kell zárniuk a fogantyúkat. Egy feszés fogás segít önnek felfogni a visszacsapódásokat és hogy megtartsa a fűrész

- feletti kontrollt. Ne engedje el.
3. Biztosítsa, hogy az a részleg ahol vág, akadálymentes legyen. A fűrészrel való vágásnál nem szabad a vezetősín hegyének megérteni semmilyen fatörzsöt, ágat vagy hasonlót.
4. Nagy motorsebességgel vágni.
5. Ne hajuljon túlságosan előre, vagy vágjon a válmagassága felett.
6. A fűrész a gyártó utasításai szerint élesíteni és karbantartani.
7. Pótlásként csak a gyártó által ajánlott és engedélyezett síneket és láncokat használni.
8. Ha a készülék vágás közben beszorul, akkor azonnal ki kell kapcsolni és óvatosan ki kell szabadítani. Azután leellenőrizni a készüléket sérülésekre (mint például elgömbült vezetősínekre) és el kell végezni egy próbafutást.
9. Nem lehet kizárni az egészség veszélyeztetését az olajköd és a fapor által.
10. Kesztyűk hordása hozzájárul a vibrálások lecsökkentésére.
11. A láncfűrész egy jó használati állapotban tartani.

Nem szabad sohasem egyedül dolgoznia a faápoló láncfűrész használójának, aki magasságban kötéllel és hevederrel dolgozik. Jelen kell lenni és segédkezni kell neki egy földön levő munkásnak, aki a megfelelő sürgősségi esetekben intézkedésekben ki van képezve.

A használónak ki kell képeznie magát az általános mászási és munkapozíciói technikákban és fel kell szerelve lennie hevederrel, kötéllel, hurkokkal, karabinerekkel és egyéb felszereléssel a biztos és helyes munkapozíciók megtartása érdekében úgy saját magának mint ahogyan a fűrésznek is.

A láncfűrész a földön munkásnak le kell ellenőrizni, fel kell tankolni, beindítani és bemelegíteni és akkor kikapcsolni mielőtt az fel lenne húzva a fán levő használóhoz.

- A láncfűrésznek el kell szerelve lennie egy megfelelő hurokkal, azért hogy fel lehessen tenni a használó hevederjére (4-es ábra).
- a) a hurkot biztosítani kell a fűrész hatsó oldalán levő felakasztási berendezésen;
  - b) rendelkezésre kell állítani megfelelő karabinereket, azért hogy lehetővé tegye a fűrész indirekti (ez annyit jelent, hogy a hurkon keresztül) és direkti (ez annyit jelent, hogy a láncfűrész felakasztási berendezésén) fel-

- c) kasztását a kezelő hevederén;
- c) gondoskodni kell a láncfűrész biztos felerősítéséről, ha az fel lesz a használóhoz húzva;
- d) biztosítani kell, hogy a láncfűrész fel van erősítve a hevederen mielőtt ki lenne engedve az emelő mőtél.

A láncfűrésznek mindig ki kell kapcsolva lennie, ha direkt a hevederen van felerősítve.

A láncfűrész csak a hevederen ajánlott felakasztási berendezésekre szabad feltenni.

A láncfűrésznek a hevederre való felerősítési lehetősége által lecsökken a veszély arra, hogy a fán levő mozgás által meg legyen sértve a felszerelés. A láncfűrésznek mindig ki kellene kapcsolva lennie, ha direkt a hevederen van felerősítve.

Ha a láncfűrész valamelyik felakasztási berendezésről a másira lesz mozgatva, akkor a kezelőnek biztosítani kell, hogy a láncfűrész biztosítva van az új pozícióban mielőtt ki lenne oldva az előző felakasztási berendezésről.

Ahhoz, hogy mindkét kézzel tudja tartani a láncfűrész, a használónak egy biztos munkapozíciót kell elfoglalnia, amelynél a fűrész horizontális darabok fűrészelésénél csípőmagasságban és vertikális darabok fűrészelésénél gyomor magasságban lesz vezetve.

#### **A láncfűrész használata a fán**

A faápolási munkálatonál balesetek analízise kimutatja, hogy a fő ok a láncfűrész egykezes szakszerűtlen használata. A baleseteknél nem foglalnak a használók egy olyan biztosított munkapozíciót, amely engedné nekik hogy mind a két kézzel fogják a láncfűrész, ami a következők által egy nagyobb sérülési veszélyhez vezet:

- hiányzó szoros fogás a láncfűrész visszacsapódásánál;
- hiányzó kontroll a láncfűrész felett, úgyhogy könnyebben megtörténhet az , hogy érintkezésbe kerül a mászó kötelekkel és a használó testével (különösen a bal kezével és a karjával) és
- a kontroll vesztese egy bizonytalan munkapozíció által és azáltal kontak a láncfűrészszel (váratlan mozdulatok a láncfűrészszel való dolgozás ideje alatt).

#### **Biztosított munkapozíció mindkétkezű használatnál**

Ahhoz, hogy mindkét kézzel tudja tartani a láncfűrész, a használónak már állapotában véve meg kell próbálnia, hogy egy biztosított munkapozíciót foglaljon el, amelynél a fűrész a következő módon lesz vezetve:

- horizontális darabok vágásánál csípő magasságban és
- vertikális darabok vágásánál gyomor magasságban.

Ha a használó közel dolgozik a vertikálisan menő törzsön, kevés oldali erővel a munkapozícióhoz, akkor egy biztos lábállás elég egy biztos munkapozícióhoz. Ha a lábállás a jelenlegi pozícióban nem elegendő, akkor még támogatásként egy végtelen hurokból formált kengyelt kell használni. (5-ös ábra)

De mielőtt eltávolodik a használó a törzstől, akkor azonnal kiegészítő intézkedéseket kell elvégezni, azért hogy a növekvő oldali erőket leépítse illetve hogy ellen tudjon hatni nekik. Ez a főkéntnek egy kiegészítő felakasztási berendezésen történő átirányítása vagy egy elállítható hurok használata által, amely a szíj hámtól egy kiegészítő felakasztási berendezéshez vezet kell biztosítva lennie (6-os ábra).

A láncfűrésznek mindig aktiválva kell lennie, mielőtt a hordozó kötélen le lenne engedve a láncfűrész. Nehéz fűrészelési munkálatok előtt a használónak mindig ügyelnie kell arra, hogy a láncfűrész elegendő akkutöltéssel rendelkezzen.

Nem szabad a használónak a faápolásra levő láncfűrész egykezes használata nem stabil munkapozícióban vagy a kézi fűrész helyett kis átérőjű ághegyeknek a lefűrészelésére.

A faápolásra levő láncfűrészeket csak akkor szabad egy kézzel használni, ha

- a) a használónak nem lehetséges egy olyan munkapozíciót megszereznie, amely engedélyezi a kétkezű használatot
- b) ha szükséges, az egyik kézzel lebiztosítani a munkapozíciót, és
- c) ha a láncfűrész egy teljesen kinyújtott tartásban, derékszögben és egy vonalon kívül lesz a használó testéhez használva.

A használónak nem szabad sohasem a láncfűrész vezetősínének a hegyén levő visszacsapódási részleggel fűrészelnie, azon az ágon fogódzkodnia amelyen fűrészelt vagy megpróbál-

nia, hogy megfogja a leeső részeket.

Ha a vágás ideje alatt beakad a láncfűrész, akkor a használatnak a következőket kell tennie:

- kikapcsolni a láncfűrész és erősítse biztosan oda a fa belseje felé (ez annyit jelent, hogy a fatörzs felé) vagy egy külön levő szerszámkötélen,
- kihúzni a láncfűrész a rovatkából, míg az ág annyira meg lesz emelve amennyire szükséges,
- és ha szükséges, akkor egy kézi fűrész vagy egy második láncfűrész használni, ahhoz hogy kieresse a beszorult láncfűrész, azáltal hogy a beszorult láncfűrészhez legalább 30 cm-es távolságban vágva lesz.

Függetlenül attól, hogy egy kézi- vagy láncfűrész használ a beszorult láncfűrész kioldására, a láncfűrész kioldására szolgáló vágásoknak mindig kívül (az ághegy felé) kell megtörténniük, azért hogy a a lefűrészelt rész ne vigye magával a láncfűrész és nem komplikálná továbbá a helyzetet.

Nem elegendő karbantartásnak, nem engedélyezett pótalkatrészek használatának vagy a biztonsági berendezések eltávolításának a következményei súlyos sérülések lehetnek.

A lánc rossz, nem pontos élesítése visszacsapódás által magasabb veszélyeztetéshez vezet és ennek a következményei súlyos sérülések lehetnek.

Az utolsó rostszal átvágásánál a vágógarnitúra hirtelen mozdulatára kerülhet sor. Kérjük tartsa be ebben a részlegben a biztonsági távolságot.

#### Speciális biztonsági utasítások a láncfűrészekhez

- Futó fűrésznél tartson minden testrészt távol a fűrészlánctól. Győződjön meg a fűrész indítása előtt arról, hogy a fűrész nem érint meg semmit.** Egy láncfűrészsel való dolgozásnál egy pillanat figyelmetlenség ahhoz vezethet, hogy a fűrészlánc elkapja az öltözetet vagy a testrészeket.
- A láncfűrész mindig a jobb kézzel a hátulsó fogantyúnál és a bal kézzel az elülső fogantyúnál fogva tartani.** A láncfűrésznek a fordított munkatartásban levő tartása megnöveli a sérülések rizikóját és nem szabad úgy használni.
- A láncfűrész az izolált fogantyúfelületeknél fogva tartani, mivel a fűrészlánc érintkezésbe kerülhet rejtett áramvezető**

**tékekkel.** A fűrészláncnak a feszültségeket vezető vezetékkel való kontaktusa feszültség alá teheti a fémtartalmú készülékrészeket és áramütéshez vezethet.

- Feszesség alatt álló ág vágásánál számoljon azzal, hogy az visszavágódhat.** Ha a farostokban levő feszültség felszabadul, akkor a feszített ág eltalálhatja az üzemeltető személyt és/vagy kiránthatja a láncfűrész a kontroll alul.
- Legyen különösen óvatos a második koronaszint és fiatal fák vágásánál.** A vékony anyag beakadhat a fűrészláncba és visszacsaphat Önre vagy elveszítheti az egyensúlyát.
- A láncfűrész az elülső fogantyúnál fogva, kikapcsolt állapotban, a fűrészláncot a testtől elfordítva hordani. A láncfűrész szállításánál vagy tárolásánál mindig felhúzni a védőburkolatot.** A láncfűrészsel való gondos bánás lecsökkenti a futó fűrészláncsal való véletleni érintkezés valószínűségét.
- Tartsa be az utasításokat a kenéssel, láncfeszítéssel és a tartozék cserélésével kapcsolatban.** Nem szakszerűen feszített vagy kenett lánc, vagy elszakadhat vagy megnövelheti a visszacsapódás rizikóját.
- Tartsa a kézfogantyúkat szárazon, tisztán valamint olaj és zsír mentesen.** A zsíros, olajos fogantyúk csúszóssak és a kontroll veszítéséhez vezetnek.
- Csak fát fűrészelni. A láncfűrész csak olyan munkákra felhasználni, amelyekre meg lett határozva. Példa: Ne használja fel a láncfűrészét plasztik, falazatok és nem fából levő építőanyagok fűrészelésére.** A láncfűrész nem rendeltetésszerű munkákra való felhasználata veszélyes szituációkhoz vezethet.
- Ne próbáljon meg fát kivágni mielőtt nem értette volna teljesen meg az összes hozzátartozó eljárási folyamatot.** A használó vagy más személyek súlyosan megsérülhetnek a kidőló fa által.

#### Általános biztonsági utasítások a láncfűrészekhez:

- Ha a láncfűrész megszabadítsa az anyag felhalomzástól, ha tárolja vagy ha karbantartási munkálatokat végez el rajta, akkor tartson be minden utasítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló ki van kapcsolva és hogy le van választva az akkublock. A láncfűrész váratlan üzembehelyezése az anyag felhalomzástól

levő megszabadítás vagy a rajta végzett karbantartási munkálatok ideje alatt, súlyos sérülékehez vezethet.

Ne használja a láncfűrészét kenés nélkül és töltsen ezt időben fel, mielőtt üres lenne a tartály.

Csak az ajánlott kenőszereket használja.

- Egy rendszeres karbantartás és a készüléken levő feszes részek által, gondoskodni a gép lehető csekély vibrálásáról.

**Őrizze jól meg ezeket a biztonsági utasításokat.**

### Fennmaradt rizikók

Akkor is ha előírás szerint kezeli az elektromos szerszámot, mégis maradnak fennmaradó rizikók. Ennek az elektromos szerszámnak az építésmódjával és kivitelzésével kapcsolatban a következő veszélyek léphetnek fel:

- Vágási sérülések, ha nem hord védőruháat.
- Tüdőkárok, ha nem visel megfelelő porvédőmaszkot.
- Halláskárosodás, ha nem visel megfelelő zajcsökkentő fülvédőt.
- Egészségi károk, amelyek a kéz-kar-rezgésekből adódnak, ha a készülék hosszabb ideig használva lesz, vagy ha nem lesz szabályszerűen vezetve és karbantartva.

**Figyelmeztetés!** Ez az elektromos szerszám az üzem ideje alatt elektromos teret hoz létre. Ez a tér bizonyos körülmények közt befolyásolhatja az aktív és a passzív orvosi implantátumokat. A komoly és halálos sérülések veszélyének a lecsökkentéséhez, azt ajánljuk, hogy orvosi implantátumokkal rendelkező személyek a gép kezelése előtt konzultálják az orvosukat vagy az orvosi implantátum gyártóját.

Hosszabb munkáknál a vibrációk miatt a kezelőszemély kezeiben vérkeringési zavarok léphetnek fel (fehér ujj szindróma). A fehér ujj szindróma az egy érbetegség, amelynél az ujjakon és a lábujjakon a kis véregek rohamként begörcsölnek. Az érintett területek nem lesznek továbbá elegendően ellátva vérrel és ezáltal különlegesen sápadtan néznek ki. Vibráló készülékek sűrű használata idegsérüléseket válthat ki olyan személyeknél, akiknél le van csökkentve a vérkeringés (mint például dohányzóknál, diabetikusoknál).

Ha szokatlan káros befolyásolásokat venne észre, akkor hagyja azonnal abban a munkát és keresse fel egy orvost. A veszélyek lecsökkentéséhez, vegye figyelembe a következő utasításokat:

- Hideg időnél tartsa a testét és főleg a kezeit melegen.
- Csináljon rendszeresen szüneteket és mozgassa ennél a kezeit, azért hogy elősegítse a vérkeringést.

### Indicații de siguranță generale pentru aparate electrice

#### AVERTIZARE

**Citiți toate indicațiile de siguranță și instrucțiunile și țineți cont de imaginile și datele tehnice.** Nerespectarea următoarelor instrucțiuni pot duce la electrocutare, incendiu și/ sau răni grave.

**Păstrați toate instrucțiunile și indicațiile de siguranță pentru viitor.**

Termenul de „aparat electric” utilizat în indicațiile de siguranță se referă la aparate electrice cu racord la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) sau la aparate electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

#### 1. Siguranța la locul de muncă

- a) **Păstrați intervalul dumneavoastră de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau zonele de lucru neiluminate pot duce la accidente.
- b) **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie în care se găsesc lichide, gaze sau prafuri inflamabile.** Sculele electrice produc scântei care pot aprinde vaporii sau praful.
- c) **Pe timpul folosirii aparatului electric, țineți copiii sau alte persoane la distanță.** În cazul sustragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului electric.

#### 2. Siguranța electrică

- a) **Ștecherul de racord al sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza. Ștecherul nu are voie să fie modificat sub nici o formă. Nu folosiți ștechere adaptoare în combinație cu sculele electrice cu protecție de pământare.** Ștecherele nemodificate și prizele potrivite reduc riscul unei electrocutări.
- b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele pământate, cum ar fi țevile, calorifere, sobe sau frigider.** Există un risc ridicat de electrocutare, atunci când corpul dumneavoastră este pământat.
- c) **Mențineți sculele electrice ferite de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei în aparatul electric mărește riscul de electrocutare.
- d) **Nu folosiți cablul de racord în alte scopuri, de exemplu pentru transportarea aparatului electric, pentru a-l atârna sau pentru scoaterea ștecherului din priză. Țineți cablul de racord la distanță de**

**surse de căldură, ulei, de muchii ascuțite sau piese aflate în mișcare.** Cablurile de racord deteriorate sau înfășurate, măresc riscul de electrocutare.

- e) **Atunci când lucrați cu aparatul electric în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare care sunt aprobate pentru utilizarea lor în exterior.** Utilizarea unui cablu prelungitor cu aprobare pentru exterior reduce riscul de electrocutare.
- f) **Dacă utilizarea sculei electrice în mediu umed este inevitabilă, folosiți un întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi.** Utilizarea unui întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi reduce riscul unui șoc electric.

#### 3. Siguranța persoanelor

- a) **Fiți vigilenți, gândiți-vă permanent la ceea ce faceți și acordați o deosebită atenție lucrului cu scula electrică. Nu utilizați scula electrică dacă sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție pe timpul utilizării sculei electrice poate duce la vătămări deosebit de grave.
- b) **Purtați echipament de protecție personal și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului de protecție personal, cum ar fi de exemplu mască de praf, încălțăminte rezistentă la alunecare, cască de protecție sau protecție pentru urechi, în funcție de felul și utilizarea sculei electrice, reduce riscul vătămărilor.
- c) **Evitați punerea accidentală în folosință. Asigurați-vă că scula electrică este oprită, înainte de racordarea la sursa de alimentare cu energie electrică și/sau la acumulator, înainte de a o ridica sau transporta.** Dacă pe timpul transportării aparatului ajungeți cu degetul pe întrerupător sau aparatul este racordat la o sursă de curent cu întrerupătorul pornit, acest lucru poate provoca accidente.
- d) **Scoateți și îndepărtați toate uneltele de reglare sau cheile înainte de pornirea aparatului electric.** O unealtă sau o cheie care se găsește într-o piesă a aparatului electric aflată în mișcare de rotație poate provoca vătămări grave.
- e) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție sigură și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest mod, în situații imprevizibile, puteți controla mai bine aparatul electric.

- f) **Purtați îmbrăcăminte corespunzătoare. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Păstrați părul, îmbrăcămintea și mănușile la distanță de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de componentele aflate în mișcare.
- g) **Dacă există posibilitatea de a monta instalații de aspirare și colectare a prafului, acestea trebuie racordate și folosite corect.** Utilizarea unei instalații de aspirare a prafului poate reduce pericolele datorate prafului.
- h) **Nu acționați cu indiferență și respectați regulile de siguranță pentru aparate electrice, chiar dacă aveți experiență ca urmare a utilizării multiple a aparatului electric.** Manipularea cu neatenție poate duce în fracțiuni de secundă la accidentări grave.
4. **Utilizarea și manevrarea aparatului electric**
- a) **Nu suprasolicitați aparatul electric. Folosiți întotdeauna aparatul electric prevăzut pentru lucrarea respectivă.** Cu aparatul electric potrivit se lucrează mai bine și mai sigur în zona de randament indicată.
- b) **Nu utilizați aparate electrice cu întrerupătorul defect.** Un aparat electric al cărui întrerupător nu mai poate fi conectat sau deconectat este periculos și trebuie reparat.
- c) **Înainte oricărui reglaje, schimbarea pieselor auxiliare sau depozitarea aparatului, scoateți ștecherul din priză și/sau îndepărtați acumulatorul.** Această măsură de precauție împiedică pornirea accidentală a aparatului electric.
- d) **A nu se lăsa aparatele electrice nefolosite la îndemâna copiilor. Nu permiteți ca aparatul electric să fie utilizat de persoane care nu au experiență cu astfel de aparate sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Aparatele electrice sunt periculoase, dacă sunt utilizate de persoane neexperimentate.
- e) **Îngrijiți cu atenție aparatele electrice și sculele atașabile. Verificați dacă piesele mobile funcționează ireproșabil și nu sunt blocate, dacă nu sunt piese rupte sau deteriorate, astfel încât funcționarea aparatului electric să fie afectată. Lăsați piesele deteriorate să fie reparate înainte de utilizarea aparatului electric.**
- Cauza multor accidente este întreținerea necorespunzătoare a aparatelor electrice.
- f) **Mențineți sculele de tăiere ascuțite și curate.** Sculele de tăiere îngrijite corespunzător și cu muchii ascuțite se blochează mai rar și pot fi ghidate mai ușor.
- g) **Utilizați aparatul electric, accesoriile, sculele atașabile etc. conform acestor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de operația de executat.** Utilizarea aparatelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute poate duce la situații periculoase.
- h) **Păstrați mânerul și suprafețele de prindere uscate, curate, fără ulei sau unsoare pe ele.** Mânere și suprafețe de prindere alunecoase nu permit utilizarea sigură și controlul asupra aparatului electric în situații neprevăzute.
5. **Utilizarea și manevrarea aparatului cu acumulator**
- a) **Încărcați acumulatorul numai în aparate de încărcat recomandate de producător.** În cazul unui aparat de încărcat prevăzut pentru un anumit tip de acumulator persistă un pericol immanent de incendiu dacă este folosit cu alte acumulatori.
- b) **În aparatele electrice se vor folosi numai acumulatorii special prevăzuți în acest sens.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la accidente sau incendii.
- c) **Păstrați acumulatorii nefolosiți la distanță de clame de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea crea o punte între contacte.** Un scurt-circuit între contactele acumulatorului poate provoca arsuri sau poate duce la incendiu.
- d) **În cazul folosirii necorespunzătoare se poate scurge lichid din acumulator. Evitați contactul cu acesta. În cazul atingerii accidentale se va spăla imediat cu apă. Dacă lichidul intră în ochi, consultați suplimentar un medic.** Lichidul care se scurge din acumulator poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
- e) **Nu utilizați niciodată un acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament neprevăzut și pot duce la incendiu, explozie sau pericol de accidentare.
- f) **Nu expuneți un acumulator la foc sau temperaturi ridicate.** Focul sau temperaturi de peste 130 °C pot provoca explozii.



**g) Respectați toate instrucțiunile cu privire la încărcare și nu încărcați niciodată acumulatorul sau aparatul cu acumulator în afara intervalului de temperatură menționat în instrucțiunile de utilizare.** O încărcare greșită sau în afara intervalului de temperatură admis pot distruge acumulatorul și măresc pericolul de incendiu.

#### 6. Service

- a) Încredințați scula electrică pentru reparații numai personalului calificat, care utilizează numai piese de schimb originale.** Prin aceasta se garantează păstrarea siguranței sculei dumneavoastră electrice.
- b) Nu întrețineți niciodată acumulatorii deteriorate.** Orice întreținere a acumulatorilor trebuie efectuată de către producător sau ateliere service pentru clienți împuternicite.

#### Indicații de siguranță speciale

Pentru a vă putea oferi acumulatorii cu densitate energetică maximă, durată de viață lungă și sigure, acordăm o atenție deosebită construcției fiecărui pachet de acumulatori. Celulele acumulatorului dispun de dispozitive de siguranță în mai multe trepte. Fiecare celulă în parte este întâi formatată și caracteristica electrică înregistrată. Aceste date sunt folosite ulterior pentru gruparea celor mai bune pachete de acumulatori posibile. **În ciuda tuturor măsurilor de siguranță, fiți mereu prudenți la manipularea acumulatorilor. Pentru funcționarea sigură trebuie respectate neapărat punctele următoare. Funcționarea în siguranță este posibilă numai dacă celulele nu sunt deteriorate. Manipularea greșită duce la deteriorarea celulelor.**

**Atenție!** Analize confirmă, că utilizarea greșită și îngrijirea necorespunzătoare reprezintă cauzele principale ale daunelor prin acumulatorii de performanță ridicată.

#### Indicații privind acumulatorul

1. Pachetul de acumulatori a aparatului cu acumulator este livrat în stare neîncărcată. De aceea, înainte de prima punere în funcțiune, acumulatorul trebuie încărcat.
2. Pentru un randament optimal al acumulatorului evitați cicluri de descărcare profundă! Încărcați deseori acumulatorul.
3. Depozitați acumulatorul într-un loc răcoros, cel mai bine la 15°C și încărcați cel puțin 40%.

4. Acumulatorii litiu-ion sunt supuse unui proces de îmbătrânire naturală. Cel târziu când capacitatea acumulatorului este de 80% din capacitatea sa în stare nouă, acumulatorul trebuie schimbat! Celulele slăbite ale unui pachet de acumulatori învechit nu mai corespund cerințelor de capacitate ridicate și reprezintă un risc privind siguranța.
5. Nu aruncați acumulatorii uzate în foc. Pericol de explozie!
6. Nu aprindeți acumulatorii și nu le expuneți la foc.
7. **Evitați descărcarea profundă a acumulatorilor!** Descărcarea profundă deteriorează celulele acumulatorului. Cauza cea mai frecventă pentru descărcarea profundă a pachetului de acumulatori este depozitarea pe timp îndelungat resp. nefolosirea acumulatorilor descărcați parțial. Întrerupeți imediat procesul de lucru dacă capacitatea scade considerabil sau se declanșează sistemul electronic de protecție. Depozitați acumulatorul numai în stare complet încărcată.
8. **Ferțiți acumulatorii resp. aparatul de suprasolicitare!** Suprasolicitarea duce repede la supraîncălzire și deteriorarea celulelor din interiorul acumulatorului, acest lucru nefiind vizibil din exterior.
9. **Evitați deteriorări și lovituri!** Înlocuiți imediat acumulatorii care au căzut de la o înălțime mai mare de un metru sau care au fost expuse la lovituri puternice, chiar dacă carcasa pachetului de acumulatori nu prezintă deteriorări. Celulele din interiorul acumulatorului pot fi deteriorate considerabil. Țineți cont în acest sens și de indicații privind evacuarea la deșeurii.
10. În caz de suprasolicitare și supraîncălzire dispozitivul de protecție integrat decuplează aparatul din motive de siguranță. **Atenție!** Nu mai apăsați întrerupătorul pornire/oprire atunci când dispozitivul de protecție a decuplat aparatul. Acest lucru poate duce la deteriorarea acumulatorului.
11. Folosiți numai acumulatorii originale. Utilizarea altor acumulatorii poate duce la accidente, explozii și incendii.
12. **Ferțiți acumulatorii de umezeală, ploaie și umiditate ridicată a aerului.** Umezeala, ploaia și umiditatea ridicată a aerului pot duce la deteriorări periculoase ale celulelor. Nu încărcați și nu lucrați niciodată cu acumulatorii

care au fost expuși la umezeală, ploaie sau umiditate ridicată a aerului – se vor înlocui imediat!

13. În cazul în care aparatul dumneavoastră este dotat cu un acumulator detașabil, din motive de securitate, acesta trebuie îndepărtat din aparat după încheierea lucrului.

#### Indicații privind încărcătorul și procesul de încărcare

1. Țineți cont de datele menționate pe plăcuța indicatoare a încărcătorului. Racordați încărcătorul numai la o rețea cu tensiunea de alimentare identică cu cea indicată pe plăcuța indicatoare.
2. Feriți încărcătorul și cablurile de deteriorări și muchii ascuțite. Cabluri deteriorate trebuie înlocuite imediat de către un electrician specialist.
3. Feriți încărcătorul, acumuloarele și aparatul cu acumulator de copii.
4. Nu utilizați aparate de încărcat deteriorate.
5. Nu utilizați încărcătorul livrat pentru încărcarea altor aparate cu acumulator.
6. La solicitare puternică pachetul de acumulatori se încălzește. Înaintea procesului de încărcare lăsați pachetul de acumulatori să se răcească la temperatura încăperii.
7. **Nu supraîncărcați acumuloarele!** Respectați timpii maximi de încărcare. Acești timpi de încărcare sunt valabili numai pentru acumuloarele descărcate. Racordarea repetată a unui acumulator încărcat complet sau parțial duce la supraîncărcare și deteriorarea celulelor. Nu lăsați acumuloarele mai multe zile în aparatul de încărcat.
8. **Nu utilizați și nu încărcați niciodată acumuloarele, care presupuneți că nu au mai fost încărcate de mai mult de 12 luni.** Există o mare probabilitate că acumulatorul este deja foarte deteriorat (descărcare profundă).
9. Încărcarea acumulatorului la temperaturi sub 10°C duce la deteriorarea chimică a celulelor și poate provoca incendii.
10. Nu utilizați acumuloarele care s-au încălzit în timpul procesului de încărcare, deoarece celulele acumulatorului pot fi deteriorate în mod periculos.
11. Nu mai utilizați acumuloarele, care s-au boltit sau deformat în timpul procesului de încărcare sau care prezintă simptome neobișnuite la încărcare (degazificare, pârairi, șuierături, ...).
12. Nu descărcați acumulatorul complet (se

recomandă descărcarea până la max. 80%). Descărcarea completă duce la îmbătrânirea timpurie a celulelor acumulatorului.

13. Nu lăsați bateriile niciodată nesupravegheate în timpul încărcării!

#### Protecție împotriva mediului ambiant

1. Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Purtați ochelari de protecție.
2. **Feriți aparatul cu acumulator și încărcătorul de umiditate și ploaie.** Umezeala și ploaia pot provoca deteriorări periculoase ale celulelor.
3. Nu utilizați aparatul cu acumulator și încărcătorul în apropierea lichidelor inflamabile și aburilor.
4. Utilizați aparatul cu acumulator și încărcătorul numai în stare uscată și la o temperatură a mediului înconjurător de 10-40°C.
5. Nu păstrați acumulatorul în locuri în care temperatura poate depăși 40°C, în nici un caz într-un autoturism parcat la soare.
6. **Feriți acumuloarele de supraîncălzire!** Suprasolicitarea, supraîncărcarea sau expunerea la raze solare duce la supraîncălzire și deteriorarea celulelor. Nu încărcați și nu lucrați niciodată cu acumuloarele care au fost supraîncălzite - înlocuiți-le imediat.
7. **Depozitarea acumuloarelor, încărcătoarelor și aparatului cu acumulator.** Depozitați încărcătorul și aparatul cu acumulator numai în încăperi uscate cu o temperatură a mediului de 10-40°C. Depozitați acumulatorul litiu-ion într-un loc răcoros și uscat la 10-20°C. Feriți acumulatorul de umiditate și expunerea directă la raze solare! Depozitați acumuloarele numai în stare încărcată (încărcate cel puțin 40%).
8. Evitați înghețarea acumulatorului litiu-ion. Acumuloarele care au fost depozitate mai mult de 60 minute sub temperatura de 0°C trebuie îndepărtate.
9. Țineți cont la manipularea acumuloarelor de încărcarea electrostatică: descărcările electrostatice duc la deteriorarea sistemului electronic de protecție și a celulelor acumulatorului! Din acest motiv, evitați încărcarea electrostatică și nu atingeți niciodată polii acumulatorului!

Acumulatorii și aparatele electrice cu acumulator conțin materiale dăunătoare mediului înconjurător. Nu aruncați acumulatorii resp. aparatele cu acumulator în gunoiul menajer.

Pentru salubritatea corespunzătoare, acumulatorul se va preda la un centru de colectare adecvat. Dacă nu aveți cunoștință unde se află un centru de colectare, informați-vă în acest sens la administrația comunală.

**În scopul unei expedieri corespunzătoare a acumulatorilor Li-Ion defecti/deteriorați, vă rugăm să contactați serviciul nostru pentru clienți sau magazinul la care ați achiziționat aparatul.**

**Țineți cont la expedierea sau eliminarea acumulatorilor resp. a aparatelor cu acumulator, ca acestea să fie ambalate separat în pungi din material plastic, pentru a evita un scurt-circuit sau incendiu!**

**Păstrați cu grijă aceste indicații de siguranță.**

## 1. Reguli de siguranță generale

**Pericol!** Ferăstrăul cu lanț este un tip special de ferăstrău cu lanț pentru toaletarea copacilor, conceput pentru a fi utilizat cu mâna dreaptă pe mânerul din spate și mâna stângă pe mânerul din față, de către un utilizator instruit în tăierea și toaletarea coroanelor copacilor pe verticală, și de persoane care au citit și au înțeles cerințele de siguranță prevăzute în instrucțiunile de utilizare, respectiv care poartă echipament de protecție individuală adecvat (EIP).

Ferăstrăul cu lanț poate fi acționat doar de către un utilizator care a fost instruit pentru utilizarea acestui tip de ferăstrău cu lanț. Utilizator trebuie să fie instruit în toate tehnicile de lucru cu ferăstraiele cu lanț manuale. Ferăstrăul cu lanț este destinat doar lucrărilor de toaletare a copacilor în aceste condiții definite. Acest ferăstrău nu este destinat utilizării în alte domenii de aplicare decât cele prevăzute inițial.

### Pericol!

#### 1.1 Explicarea simbolurilor și semnelor de avertizare de pe aparat (Fig. 1)

1. Citiți instrucțiunile de utilizare înainte de a utiliza ferăstrăul.

#### 1.2 Mod de lucru recomandat pentru o tăiere sigură (Fig. 2)

### Pericol!

1. Se va evita contactul cu vârful șinei (deflectorul lanțului).
2. Ferăstrăul se va ține corect cu ambele mâini. Mâna dreaptă pe mânerul din spate, mâna stângă pe mânerul din față.

#### 1.3 Protecție împotriva reculului

**Pericol!** Reculul poate provoca o pierdere periculoasă a controlului asupra ferăstrăului cu lanț, ceea ce poate duce la rănirea gravă a operatorului sau a unei persoane din apropiere. Fiți mereu vigilenți. Forțele de recul datorate lanțului rotativ sau blocării ferăstrăului sunt principalele pericole generate de ferăstrăul cu lanț și principala cauză a majorității accidentelor.

RECVLUL poate apărea dacă NASUL sau VĂRFUL șinei de ghidare (deflectorul lanțului) atinge un obiect sau dacă lemnul blochează ferăstrăul cu lanț în tăietură.

Dacă vârful șinei este atins, șina de ghidare ar putea fi lovită și împinsă spre operator extrem de rapid.

Dacă ferăstrăul cu lanț SE BLOCHEAZĂ de-a lungul MUCHIEI INFERIOARE a șinei de ghidare, acesta poate fi TRAS înainte de lângă operator. Dacă ferăstrăul cu lanț SE BLOCHEAZĂ de-a lungul MUCHIEI SUPERIOARE a șinei de ghidare, acesta poate LOVI înapoi spre operator. În ambele cazuri există pericolul pierderii controlului ferăstrăului și a rănirii grave în acest proces.

### Fiți atenți la:

#### Recul rotativ (Fig. 3A)

- A = Traietorie de recul
- B = Zonă de reacție - recul

#### Recul de impact/recul de blocare și reacții de tracțiune (Fig. 3B)

- A = Impact
- B = Obiecte solide
- C = Tracțiune

Pentru a evita reacțiile de tracțiune, așezați lemnul de tăiat pe opritorul cu gheară. Utilizați opritorul cu gheară ca punct de sprijin atunci când tăiați.

#### 1.4 Indicații de siguranță

**Pericol!** La utilizarea uneltelor cu acumulatori, trebuie respectate întotdeauna următoarele reguli de bază pentru a reduce riscul de vătămare corporală și / sau deteriorarea aparatului.

Citiți aceste instrucțiuni înainte de a utiliza ferăstrăul și păstrați-le.

1. NU utilizați ferăstrăul atunci când sunteți obosit, bolnav, sub influența alcoolului și/sau sub influența drogurilor.
2. Purtați încălțăminte antiderapantă, îmbrăcăminte strâmtă, mănuși de lucru, ochelari de protecție, căști de protecție pentru urechi, protecție pentru picioare și cap, adecvată pentru cățărarea pe copaci.
3. Când porniți sau tăiați cu ferăstrăul cu lanț, nu are voie să se afle NICIO altă persoană în apropiere. Interziceți accesul spectatorilor și animalelor în zona de lucru.
4. La instalarea acumulatorului, e necesar ca toate părțile corpului să nu se afle în proximitatea ferăstrăului cu lanț.
5. Nu folosiți NICIODATĂ un ferăstrău atunci când acesta este deteriorat, reglat necorespunzător sau montat incomplet ori lejer. Asigurați-vă că ferăstrăul cu lanț se oprește atunci când se acționează frâna lanțului.

6. Opriiți motorul înainte de a așeza ferăstrăul cu lanț pe jos.
7. Când tăiați o ramură aflată sub tensiune, aveți grijă la un eventual recul dacă tensiunea din lemn se diminuează brusc.
8. Întregul proces de întreținere a ferăstrăului cu lanț, în afară de punctele specificate în aceste instrucțiuni de utilizare și întreținere, poate fi efectuată doar de către serviciul de asistență pentru clienți autorizat.
9. Atașați teaca de protecție pentru șina de ghidare atunci când transportați și depozitați ferăstrăul cu lanț.
10. **TĂIAȚI DOAR MATERIAL ADECVAT:** Tăiați doar lemn. Nu utilizați ferăstrăul cu lanț în cazul lucrărilor pentru care nu este adecvat. De exemplu, nu tăiați plasticul, zidăria sau materialele destinate construcțiilor cu ferăstrăul cu lanț.
11. **Atenție:** Prevederile naționale pot varia în funcție de țară, acestea ar putea limita utilizarea aparatului.
12. Pentru a determina eventuale daune sau defecte semnificative, este necesar ca aparatul să fie supus unei inspecții zilnice înainte de utilizare și după ce a fost scăpat sau a fost supus altor șocuri.
13. Dacă se varsă lichid lângă aparat la umplerea rezervorului de ulei, aparatul trebuie curățat înainte de punerea în funcțiune.

Reculul poate apărea dacă vârful șinei de ghidare (deflectorul lanțului) atinge un obiect sau lemnul blochează ferăstrăul cu lanț în tăietură. Dacă vârful șinei este atins în urma unui astfel de contact, șina de ghidare ar putea fi lovită și împinsă spre operator extrem de rapid. Dacă ferăstrăul cu lanț se blochează de-a lungul vârfului șinei de ghidare, există posibilitatea ca aceasta să fie aruncată rapid înapoi către operator. În ambele cazuri, există pericolul pierderii controlului ferăstrăului și vă puteți răni grav în acest proces. Nu vă bazați în totalitate pe dispozitivele de siguranță încorporate în ferăstrău. Ca utilizator al ferăstrăului cu lanț, aveți obligația de a respecta mai multe puncte pentru a putea realiza lucrările de tăiere fără accidente sau vătămări corporale.

1. O înțelegere de bază a tipurilor de recul poate reduce sau elimina elementul surpriză. Reacțiile bruște, necontrolate pot cauza accidente.
2. Cu motorul pornit, țineți ferăstrăul ferm cu ambele mâini, mâna dreaptă ținând mânerul din spate și mâna stângă ținând mânerul din față.

- E necesar ca atât degetul mare, cât și celelalte degete să prindă cu fermitate mânerul ferăstrăului cu lanț. O prindere fermă va contribui la atenuarea efectelor reculului și vă va ajuta să păstrați controlul asupra ferăstrăului. Nu eliberați.
3. Asigurați-vă că zona pe care o tăiați nu este liberă de obstacole. Vârful șinei de ghidare nu are voie să atingă un trunchi de copac, ramuri sau altele asemenea atunci când tăiați cu ferăstrăul.
  4. Tăiați la viteză mare a motorului.
  5. Nu vă aplecați înainte prea tare și nu tăiați deasupra nivelului umărului.
  6. Ascuțiți și întrețineți ferăstrăul cu lanț conform instrucțiunilor producătorului.
  7. Utilizați ca piese de schimb numai șine și lanțuri recomandate și autorizate de producător.
  8. Dacă aparatul se blochează în timpul tăierii, acesta trebuie oprit imediat și eliberat cu grijă. După aceea, aparatul trebuie verificat dacă nu prezintă deteriorări (de exemplu dacă șina de ghidare este îndoită) și trebuie efectuată o probă de funcționare.
  9. Nu pot fi excluse pericolele pentru sănătate cauzate de ceața de ulei și praful rezultat din tăierea lemnului.
  10. Purtarea mănușilor va contribui la reducerea vibrațiilor.
  11. Mențineți ferăstrăul cu lanț în stare bună de funcționare.

Este interzis ca utilizatorul ferăstrăului cu lanț să lucreze de unul singur la toaletarea copacilor atunci când lucrează la înălțime, asistat de un cablu și un ham. Este necesară prezența unui lucrător la sol, care este instruit să ia măsurile de urgență adecvate și să îl asiste.

Este necesar ca utilizatorul să fie instruit în tehnici generale de urcare și poziționare în siguranță și să fie echipat cu un ham, cablu, curele, carabine și alte echipamente pentru a menține poziții de lucru corecte și sigure atât pentru el, cât și pentru ferăstrău.

Ferăstrăul cu lanț trebuie verificat, alimentat, pornit și încălzit de către lucrătorul de la sol și oprit ulterior, înainte de a fi tras de către utilizator în copac.

Este necesară ca ferăstrăul cu lanț să dispună de o curea adecvată, astfel încât să poată fi atașată la hamul utilizatorului (Figura 4).

- curea trebuie fixată de dispozitivul de suspensie din spatele ferăstrăului;
- trebuie prevăzute carabine adecvate pentru a permite atașarea indirectă (adică prin curea) și directă (adică pe dispozitivul de suspensie a ferăstrăului cu lanț) a ferăstrăului la hamul utilizatorului;
- asigurați-vă că ferăstrăul cu lanț este fixat în siguranță atunci când este tras în sus către utilizator;
- este necesară asigurarea faptului că ferăstrăul cu lanț este atașat la ham înainte de a fi detașat de cablul de ridicare.

Ferăstrăul cu lanț trebuie să fie întotdeauna oprit atunci când este atașat direct la ham.

Ferăstrăul cu lanț poate fi atașat la ham doar utilizând dispozitivele de suspensie recomandate.

Posibilitatea atașării ferăstrăului cu lanț direct la ham reduce riscul deteriorării echipamentului atunci când este deplasat în copac. Ferăstrăul cu lanț ar trebui să fie întotdeauna oprit atunci când este atașat direct la ham.

Dacă ferăstrăul cu lanț este mutat de la un dispozitiv de suspensie la altul, utilizatorul trebuie să se asigure că ferăstrăul cu lanț este fixat în noua poziție înainte de a-l deconecta de la dispozitivul de suspensie anterior.

Pentru ca ferăstrăul cu lanț să poată fi ținut cu ambele mâini, utilizatorul trebuie să își asume o poziție de lucru sigură în care ferăstrăul este ghidat la înălțimea taliei în cazul tăierii pieselor orizontale, respectiv la înălțimea stomacului în cazul tăierii pieselor verticale.

#### Utilizarea ferăstrăului cu lanț în copac

O analiză a accidentelor înregistrate în contextul utilizării acestor ferăstraie cu lanț în timpul lucrărilor de toaletare a copacilor arată că principala cauză constă în utilizarea necorespunzătoare a ferăstrăielor cu o singură mână. În majoritatea accidentelor, utilizatorii nu își asumă o poziție de lucru sigură care să le permită să țină ferăstrăul cu lanț de ambele mâini, ceea ce crește riscul de rănire cauzat de:

- lipsa unei prinderi ferme în cazul reculului ferăstrăului cu lanț;
- lipsa controlului asupra ferăstrăului cu lanț,

facilitând intrarea în contact a acestuia cu cablurile de urcare și cu corpul utilizatorului (în special mâna și brațul stâng) și

- pierderea controlului pe fondul unei poziții de lucru nesigure și, astfel, contactul cu ferăstrăului (mișcări neașteptate în timpul lucrului cu ferăstrăul cu lanț).

#### Poziție de lucru sigură la utilizarea cu ambele mâini

Pentru ca ferăstrăul cu lanț să poată fi ținut cu ambele mâini, utilizatorii trebuie să încerce întotdeauna să își asume o poziție de lucru sigură în care ferăstrăul este ghidat după cum urmează:

- la înălțimea taliei în cazul tăierii pieselor orizontale și
- la nivelul stomacului în cazul tăierii pieselor verticale.

Dacă utilizatorul lucrează aproape de tulpina dispusă vertical, utilizând forțe laterale reduse față de poziția de lucru, o susținere sigură a piciorului este suficientă pentru o poziție de lucru sigură. Dacă susținerea piciorului nu este suficientă în poziția curentă, este necesară utilizarea ca suport a unui etrier alcătuit dintr-o curea fără capăt. (Figura 5)

De îndată ce utilizatorul se îndepărtează de tulpină, este necesară luarea de măsuri suplimentare pentru a diminua sau contracara forțele laterale ascendente. Acest lucru trebuie asigurat prin redirecționarea cablului principal printr-un dispozitiv de suspensie suplimentar sau prin utilizarea unei curele reglabile care duce de la ham la un dispozitiv de suspensie suplimentar (Figura 6).

Frâna de lanț trebuie activată întotdeauna înainte ca ferăstrăul cu lanț să fie coborât pe cablul său de suspensie. Înainte de a efectua lucrări dificile de tăiere, utilizatorul trebuie să se asigure întotdeauna că acumulatorul ferăstrăului cu lanț este încărcat suficient.

Este interzisă utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru toaletarea copacilor cu o mână într-o poziție instabilă de lucru sau în locul unui ferăstrău manual pentru tăierea vârfurilor ramurilor, cu un diametru mic.

Ferăstrăul cu lanț pentru toaletarea copacilor poate fi utilizat doar cu o singură mână dacă

- utilizatorul nu este în măsură să ajungă într-o poziție de lucru care să permită utilizarea cu două mâini

- b) este necesar să se asigure poziția de lucru cu o mână și
- c) ferăstrăul cu lanț este utilizat într-o poziție complet extinsă, perpendiculară și în afara liniei față de corpul utilizatorului.

Este interzis ca utilizatorul să taie în zona de recul din vârful șinei de ghidare a ferăstrăului cu lanț, să se țină de ramura pe care o taie sau să încerce să prindă părțile care cad.

Dacă ferăstrăul cu lanț se blochează în timpul tăierii, utilizatorul trebuie:

- a) să oprească ferăstrăul cu lanț și să îl atașeze în siguranță la interiorul copacului (adică spre trunchiul copacului) sau la un cablu de scule separat,
- b) să scoată ferăstrăul cu lanț din creștătură în timp ce ridică ramura cât este necesar,
- c) și, dacă este necesar, să utilizeze un ferăstrău manual sau un al doilea ferăstrău pentru a elibera ferăstrăul blocat, prin tăierea la cel puțin 30 cm distanță de ferăstrăul blocat.

Indiferent dacă se utilizează un ferăstrău manual sau un ferăstrău cu lanț pentru a elibera un ferăstrău blocat, tăieturile pentru eliberarea ferăstrăului cu lanț trebuie făcute întotdeauna în exterior (spre vârfurile ramurilor), astfel încât ferăstrăul cu lanț să nu fie transportat accidental împreună cu ramurile tăiate, ceea ce ar complica și mai mult situația.

Întreținerea inadecvată, utilizarea pieselor de schimb neautorizate sau îndepărtarea dispozitivelor de siguranță pot avea ca urmare răniri grave. Ascuțirea incorectă și inexactă a lanțului poate cauza un pericol mai mare de recul și poate avea ca urmare răniri grave.

Atunci când ultima fibră este tăiată, accesoriul de tăiere se poate mișca sacadat. Vă rugăm să păstrați o distanță de siguranță în această zonă.

#### Indicații de siguranță speciale pentru ferăstraiele cu lanț

- **Pe timpul funcționării ferăstrăului cu lanț, fiți atenți ca toate părțile corpului dumneavoastră să se găsească la distanță față de acesta. Înaintea pornirii ferăstrăului, asigurați-vă că lanțul acestuia nu atinge nicio parte corporală.** Un moment de neatenție pe timpul lucrului cu un ferăstrău cu lanț poate face ca îmbrăcămintea sau părți ale corpului să fie prinse de lanț.

- **Țineți ferăstrăul cu lanț întotdeauna bine, cu mâna dreaptă de mânerul posterior și cu mâna stângă de mânerul anterior.** Prinderea ferăstrăului cu lanț în poziție de lucru inversă mărește riscul de vătămare, o astfel de utilizare este interzisă.
- **Țineți ferăstrăul cu lanț de suprafețele de prindere izolate, deoarece lanțul ferăstrăului poate atinge cabluri electrice ascunse.** Contactul lanțului ferăstrăului cu un cablu purtător de curent va pune sub tensiune și componentele metalice ale aparatului, ceea ce duce la electrocutare.
- **Gândiți-vă întotdeauna la faptul că, la tăierea unei crengi tensionate, aceasta poate lovi brusc înapoi.** Atunci când tensiunea din ramurile de lemn dispăre, ramura tensionată poate lovi operatorul care poate pierde astfel controlul asupra ferăstrăului cu lanț.
- **Fiți deosebit de atenți la tăierea lăstarilor și a pomilor tineri.** Lemnul subțire se poate prinde în lanțul ferăstrăului și vă poate lovi sau dezechilibra.
- **Transportați ferăstrăul cu lanț de mânerul din față, în stare decuplată și cu lanțul ferăstrăului îndepărtat de corp. Pe timpul transportului sau la depozitarea ferăstrăului cu lanț se va atașa întotdeauna teaca de protecție.** Manevrarea cu grijă a ferăstrăului cu lanț reduce probabilitatea unei atingeri accidentale a lanțului aflat în mișcare.
- **Respectați indicațiile referitoare la ungere, tensionarea lanțului și schimbarea pieselor auxiliare.** Un lanț tensionat sau uns neregulamentar, poate mări riscul ruperii sau al unui recul.
- **Păstrați mânerul uscat, curat, fără ulei sau unsoare pe ele.** Mânerul unsoare sau uleioase sunt alunecoase și pot duce la pierderea controlului asupra ferăstrăului.
- **Se va tăia numai lemn. Ferăstrăul cu lanț se va folosi numai pentru lucrările pentru care este prevăzut – de exemplu: nu folosiți ferăstrăul cu lanț la tăierea materialelor plastice, zidăriei sau materialelor de construcție care nu sunt din lemn.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru lucrări care nu sunt în conformitate cu scopul acestuia poate duce la situații periculoase.
- **Nu încercați să doborâți un copac, până când nu aveți claritate despre toate procedurile de lucru implicate.** Utilizatorul sau alte persoane pot fi grav rănite de un copac în cădere.

### Instrucțiuni de siguranță generale pentru ferăstrăie cu lanț:

- a) Urmați toate instrucțiunile atunci când eliberați ferăstrăul cu lanț de material acumulat, la depozitare sau atunci când executați lucrări de întreținere. Asigurați-vă că întrerupătorul este decuplat și blocul acumulator este deconectat. O punere în funcțiune neașteptată a ferăstrăului cu lanț în timpul eliminării materialului acumulat sau în timpul lucrărilor de întreținere poate duce la accidentări grave.
- Nu utilizați ferăstrăul cu lanț fără lubrifiere și completați lubrifianțul la timp, înainte de golirea rezervorului.
- Utilizați numai lubrifianții recomandați.

### Riscuri reziduale

Riscurile reziduale nu pot fi eliminate complet, chiar dacă manipulați această sculă electrică în mod regulamentar. Următoarele pericole pot apărea, dependente de tipul constructiv și execuția acestei scule electrice:

- Răniri prin tăiere, în cazul în care nu se poartă îmbrăcăminte de protecție.
- Afecțiuni pulmonare, în cazul în care nu se poartă mască de protecție împotriva prafului adecvată.
- Afecțiuni auditive, în cazul în care nu se poartă protecție antifonică corespunzătoare.
- Afecțiuni ale sănătății rezultate din vibrația mână-braț, în cazul utilizării timp mai îndelungat a aparatului sau a utilizării și întreținerii sale necorespunzătoare.

**Avertisment!** Această sculă electrică generează în timpul funcționării un câmp electromagnetic. În anumite condiții, acest câmp poate influența implanturi medicale active sau pasive. Pentru reducerea pericolului unor vătămări grave sau chiar mortale, recomandăm persoanelor cu implanturi medicale, să consulte medicul și producătorul implantului medical, înainte de utilizarea aparatului.

Atunci când se lucrează timp mai îndelungat cu acest ferăstrău, pot interveni deranjamente de circulație a sângelui la nivelul mâinilor datorită vibrațiilor (sindromul deget alb). Sindromul deget alb este o boală vasculară, la care vasele sanguine ale degetelor mâinilor și picioarelor se contractă brusc, involuntar. Părțile afectate nu mai sunt irigate suficient cu sânge și sunt ca urmare foarte palide. Utilizarea frecventă a aparatelor cu vibrații pot provoca afecțiuni nervoase la persoanele cu circulația sanguină afectată (de ex.

fumători, diabetici).

Dacă constatați afecțiuni neobișnuite, încheiați lucrul imediat și consultați un medic. Pentru reducerea pericolelor, țineți cont de următoarele indicații:

- Păstrați corpul dvs., în special mâinile calde în condiții de vreme rece.
- Faceți pauze în mod regulat și mișcați mâinile pentru a promova circulația sângelui.
- Asigurați o vibrație cât se poate de redusă a mașinii prin întreținerea regulată și aveți grijă ca toate părțile componente ale mașinii să fie bine fixate.

### Păstrați cu grijă aceste indicații de siguranță.



**Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για αυτή την ηλεκτρική συσκευή**

#### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτής της ηλεκτρικής συσκευής.** Σε περίπτωση παραλείψεων κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

**Φυλάξτε για μελλοντική χρήση όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.**

Ο όρος „ηλεκτρικό εργαλείο“ που χρησιμοποιείται σε αυτές τις υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε εργαλεία που λειτουργούν με ρεύμα (με καλώδιο) και σε εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

#### **1. Ασφάλεια στη θέση εργασίας**

- a) **Να διατηρείτε τη θέση εργασίας σας καθαρή και καλά φωτισμένη.** Σε όχι τακτικούς ή όχι καλά φωτισμένους χώρους εργασίας δημιουργούνται ατυχήματα.
- b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε εκρηκτικό περιβάλλον, στο οποίο βρίσκονται εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορούν να αναφλέξουν τη σκόνη και τους ατμούς.
- c) **Να κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα κατά τη διάρκεια χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου.** Εάν δεν είστε καλά συγκεντρωμένοι, δεν αποκλείεται να χάσετε τον έλεγχο επί της ηλεκτρικής συσκευής.

#### **2. Ηλεκτρική ασφάλεια**

- a) **Το βύσμα σύνδεσης της συσκευής με το δίκτυο πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογές βυσμάτων μαζί με γειωμένες ηλεκτρικές συσκευές.** Όταν δεν έχουν αλλαχτεί τα βύσματα και όταν χρησιμοποιείτε κατάλληλες πρίζες, μειώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- b) **Να αποφεύγετε την σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως τις γειωμένες επιφάνειες σωλήνων, θερμάνσεων, εστιών και ψυγείων.** Υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι

γειωμένο.

- c) **Να κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από βροχή και υγρασία.** Η διείσδυση νερού σε ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- d) **Μη μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατώντας το από το καλώδιο, μη κρεμάτε τη συσκευή από το καλώδιο και μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να τραβήξετε το βύσμα από την πρίζα. Να προστατεύετε το καλώδιο από ψηλές θερμοκρασίες, λάδι, αιχμηρές άκρες και κινούμενα τμήματα της συσκευής.** Τα ελαττωματικά ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- e) **Εάν εργάζεστε με ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο, να χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες που είναι κατάλληλες για το ύπαιθρο.** Η χρήση μίας μπαλαντέζας κατάλληλης για το ύπαιθρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- f) **Εάν δεν μπορείτε να αποφύγετε τη λειτουργία ηλεκτρικών συσκευών σε υγρό περιβάλλον, να χρησιμοποιείτε διακόπτη ασφαλείας** μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### **3. Ασφάλεια ατόμων**

- a) **Να είστε προσεκτικοί, να προσέχετε τί κανετε, και να εργάζεστε συνετά με το ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνευματωδών ποτών ή φαρμάκων.** Μόνο μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) **Να χρησιμοποιείτε τα μέσα ατομικής προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Η χρήση των μέσων ατομικής προστασίας όπως μάσκα κατά σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα, προστατευτικό κράνος και ωτοπροστασία, ανάλογα με τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- c) **Να αποφεύγετε την αθέλητη θέση σε λειτουργία. Σιγουρευτείτε πως το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο πριν το συνδέσετε με την παροχή ρεύματος και/ή συνδέσετε το συσσωρευτή, πριν το σηκώσετε και πριν το μεταφέρετε.** Εάν κατά την μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε

το χέρι σας στον διακόπτη ή η συσκευή είναι ενεργοποιημένη όταν τη συνδέσετε με την παροχή ρεύματος, δεν αποκλείονται ατυχήματα.

- d) Πριν ενεργοποιήσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία ή κατσαβίδια να αφαιρέσετε ενδεχόμενα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά.** Ένα εργαλείο ρύθμισης ή κλειδί που βρίσκεται στο περιστρεφόμενο τμήμα της συσκευής, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e) Να αποφεύγετε τη μη φυσιολογική στάση του σώματος. Φροντίστε να στέκεστε σταθερά και να κρατάτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε το ηλεκτρικό εργαλείο ακόμη και σε απρόοπτες περιστάσεις.
- f) Να φοράτε πάντα τον κατάλληλο ρουχισμό εργασίας. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά θα μπορούσαν να πιαστούν από τα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) Εάν μπορούν να τοποθετηθούν συστήματα αναρρόφησης σκόνης ή συλλογής, να τα συνδέσετε και να τα χρησιμοποιήσετε σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης της σκόνης μπορεί να μειώσει κινδύνους από σκόνη.
- h) Να προσέχετε πάντα τους κανόνες ασφαλείας για τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών, ακόμη και αν έχετε εξοικειωθεί με τη χρήση του ηλεκτρικού σας εργαλείου μετά από συχνή χρήση του.** Μία απροσεξία μπορεί εντός δευτερολέπτων να προκαλέσει τραυματισμούς.
- 4. Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου**
- a) Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που είναι κατάλληλα για την εργασία σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στο αναφερόμενο πεδίο ισχύος.
- b) Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, ο διακόπτης των οποίων είναι ελαττωματικός.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Βγάλτε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρέστε τη μπαταρία προτού κάνετε τις ρυθμίσεις στη συσκευή, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή πριν ακουμπήσετε κάπου τη συσκευή.** Αυτό το μέτρο ασφαλείας εμποδίζει την αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) Να φυλάσσετε το ηλεκτρικό εργαλείο που δεν χρησιμοποιείτε, μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν τη συσκευή άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μαζί της ή που δεν διάβασαν αυτές τις οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άτομα χωρίς πείρα.
- e) Να περιποιήστε προσεκτικά τις ηλεκτρικές συσκευές και τα εργαλεία εργασίας. Ελέγξτε εάν λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν όλα τα κινούμενα τμήματα ή εάν έχουν σπάσει εξαρτήματα ή ορισμένα τμήματα έχουν ζημιές που εμποδίζουν την άψογη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε να επισκευαστούν τα ελαττωματικά εξαρτήματα πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
- f) Τα κοπτικά εξαρτήματα να διατηρούνται πάντα ακονισμένα και καθαρά.** Τα προσεγμένα κοπτικά εξαρτήματα με ακονισμένες λάμες δεν μπλοκάρουν εύκολα και κινούνται καλύτερα.
- g) Να χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματά τους κλπ. μόνο σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες. Να λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και το είδος της εργασίας σας.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για άλλες εργασίες εκτός αυτών για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες περιστάσεις.
- h) Να διατηρείτε στεγνές τις χειρολαβές, καθαρές και ελεύθερες από λάδια και λιπαντικά.** Οι ολισθηρές χειρολαβές και τα ολισθηρά πιασίματα δεν επιτρέπουν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόοπτες περιστάσεις.

## 5. Χρήση και χειρισμός του εργαλείου με μπαταρία

- a) **Να φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.** Για έναν φορτιστή που προορίζεται μόνο για ένα είδος μπαταριών, υφίσταται κίνδυνος πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί με άλλες μπαταρίες.
- b) **Να χρησιμοποιείτε μόνο τις μπαταρίες που προβλέπονται για χρήση στα εκάστοτε ηλεκτρικά εργαλεία.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- c) **Η μπαταρία που δεν χρησιμοποιείται να βρίσκεται μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα ενδεχόμενο βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει σαν συνέπεια εγκαύματα ή φωτιά.
- d) **Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης μπορεί να εξέλθει υγρό από τη μπαταρία. Να αποφεύγετε την επαφή με το υγρό αυτό. Σε περίπτωση αθέλητης επαφής, ξεπλύντε με νερό.** Εάν το υγρό πάει στα μάτια, συμβουλευθείτε και ένα γιατρό. Το εξερχόμενο υγρό από μπαταρία μπορεί να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς ή και εγκαύματα.
- e) **Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματική ή τροποποιημένη μπαταρία.** Οι ελαττωματικές ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να συμπεριφερθούν όχι όπως συνήθως και να προκαλέσουν πυρκαγιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
- f) **Μην εκθέτετε τις μπαταρίες σε φωτιά ή πολύ ψηλές θερμοκρασίες.** Η φωτιά ή οι θερμοκρασίες άνω των 130°C μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.
- g) **Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες για τη φόρτιση και μη φορτίζετε τη μπαταρία ή το εργαλείο φόρτισης πέραν του πεδίου θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες χρήσης.** Εσφαλμένη φόρτιση ή φόρτιση πέραν του επιτετραμμένου πεδίου θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει τη μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

## 6. Σέρβις

- a) **Η επισκευή του ηλεκτρικού σας εργαλείου να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό και να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζεται η ασφάλεια του ηλεκτρικού σας εργαλείου.
- b) **Ποτέ μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης σε ελαττωματικές μπαταρίες.** Η συντήρηση μπαταριών να γίνεται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εντεταλμένα συνεργεία σέρβις.

### Ειδικές Υποδείξεις ασφαλείας

Προσέχουμε ιδιαίτερα την κατασκευή κάθε μπαταρίας, έτσι ώστε να παραδίδουμε στους πελάτες μας πάντα μπαταρίες με μέγιστη ενεργειακή πυκνότητα ροής, μεγάλη διάρκεια ζωής και ασφάλεια. Τα κύτταρα μπαταριών διαθέτουν περισσότερα συστήματα ασφαλείας. Κάθε κύτταρο διαμορφώνεται και κατόπιν καταγράφονται τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά. Αυτά τα στοιχεία χρησιμοποιούνται έπειτα για την καλύτερη ομαδοποίηση της μπαταρίας. **Παρά όλα τα μέτρα ασφαλείας πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα κατά τον χειρισμό των μπαταριών. Για την ασφαλή χρήση πρέπει οπωσδήποτε να προσέξετε τα εξής. Μία ασφαλής λειτουργία είναι δυνατή μόνο με ακέραια κύτταρα χωρίς ζημιές! Ένας λάθος χειρισμός έχει σαν συνέπεια την ζημιά στα κύτταρα**

**Προσοχή!** Από αναλύσεις επιβεβαιώνεται ως κακή χρήση και εσφαλμένη περιποίηση αποτελούν την βασική αιτία για ζημιές των συσσωρευτών υψηλής ισχύος.

### Υποδείξεις για τη μπαταρία

1. Η μπαταρία της συσκευής δεν είναι φορτισμένη κατά την παράδοση της συσκευής. Πριν την πρώτη χρήση πρέπει λοιπόν να φορτιστεί η μπαταρία. Να φορτίζετε συχνά τη μπαταρία σας.
2. Συνιστάται η αποθήκευση της μπαταρίας σε δροσερό χώρο σε 15°C και τουλάχιστον κατά 40% φορτισμένη.
3. Οι μπαταρίες με ιόντα λιθίου υπόκεινται σε φυσιολογική γήρανση.
4. Το αργότερο όταν η απόδοση της μπαταρίας ανταποκρίνεται μόν στα 80% της αρχικής, πρέπει να αντικατασταθεί. Τα αδυνατισμένα κύτταρα σε γηρασμένη μπαταρία δεν μπορούν πλέον να ανταποκριθούν στις ψηλές απαιτήσεις και αποτελούν κίνδυνο.

5. Ποτέ μην πετάτε παλιές μπαταρίες σε φωτιά. Κίνδυνος έκρηξης!
6. Μην καίγετε μία μπαταρία ή μην την εκθέτετε σε καύση.
7. **Μην εκφορτίζετε βαθιά τις μπαταρίες!** Η βαθιά εκφόρτιση ζημιώνει τα κύτταρα. Η συχνότερη αιτία για την βαθιά εκφόρτιση είναι ο μακρύς χρόνος αποθήκευσης ή μη χρήση βαθιά εκφορτισμένων μπαταριών. Να τερματίζετε την εργασία σας μόλις μειωθεί αισθητά η ισχύς ή ανταποκριθεί το ηλεκτρονικό σύστημα προστασίας. Να αποθηκεύετε τη μπαταρία μόνο μετά από πλήρη φόρτιση.
8. **Να προστατεύετε τις μπαταρίες ή τη συσκευή από υπερφόρτωση!** Μία υπερφόρτωση οδηγεί γρήγορα σε υπερθέρμανση και ζημιά των κυττάρων στο εσωτερικό του περιβλήματος της μπαταρίας, χωρίς να γίνει εξωτερικά αισθητή η υπερθέρμανση.
9. **Να αποφεύγετε ζημιές και κρούσεις!** Να αντικαθίσταται αμέσως μία μπαταρία που σας έπεσε από ύψος πάνω του μέτρου ή που εκτέθηκε σε δυνατές κρούσεις, ακόμη και αν το περίβλημα φαίνεται ακέραιο. Τα κύτταρα στο εσωτερικό μπορεί να έχουν πάθει σοβαρή ζημιά. Προσέξτε τις υποδείξεις απόρριψης.
10. Σε περίπτωση υπερφόρτωσης ή υπερθέρμανσης το ενσωματωμένο σύστημα ασφαλείας απενεργοποιεί τη συσκευή για λόγους ασφαλείας. **Προσοχή!** Μην χειριστείτε πλέον τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης όταν απενεργοποιήθηκε η συσκευή από το σύστημα ασφαλείας. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη του συσσωρευτή.
11. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες. Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς, έκρηξη και κίνδυνο πυρκαγιάς.
12. **Προστατέψτε τη μπαταρία σας από υγρασία, βροχή και ψηλή υγρασία αέρα.** Η υγρασία και η βροχή μπορεί να οδηγήσουν σε επικίνδυνη ζημιά των κυττάρων. Μην φορτίζετε ποτέ και μην εργάζεστε με μπαταρίες που έχουν εκτεθεί σε υγρασία, βροχή ή ψηλή υγρασία αέρα – να αντικαθίστανται αμέσως!
13. Εάν η συσκευή σας διαθέτει αφαιρούμενη μπαταρία, αφαιρέστε την από τη συσκευή για λόγους ασφαλείας μετά την εργασία σας.

#### Υποδείξεις για το φορτιστή και τη φόρτιση

1. Προσέξτε τα στοιχεία που αναφέρονται στην πινακίδα του φορτιστικού. Να συνδέετε τη συσκευή μόνο στην τάση δικτύου που αναφέρεται στην πινακίδα με τα στοιχεία της συσκευής.
2. Να προστατεύετε το φορτιστικό και τον αγωγό από ζημιές και αιχμηρές γωνίες. Να αντικατασταθούν αμέσως από ηλεκτρολόγο τα ελαττωματικά καλώδια.
3. Να προστατεύετε το φορτιστή, τις μπαταρίες και τη συσκευή από παιδιά.
4. Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικούς φορτιστές.
5. Μην χρησιμοποιείτε το συμπαραδιδόμενο φορτιστή για τη φόρτιση άλλων συσκευών.
6. Σε περίπτωση εντατικής καταπόνησης θερμαίνεται η μπαταρία. Πριν την αρχή της φόρτισης αφήστε τη μπαταρία να πάρει τη θερμοκρασία δωματίου.
7. **Μην υπερφορτίζετε τις μπαταρίες!** Προσέξτε τους μέγιστους χρόνους φόρτισης. Αυτοί οι χρόνοι ισχύουν μόνο για εκφορτισμένες μπαταρίες. Επανειλημμένη τοποθέτηση μίας φορτισμένης ή μερικώς φορτισμένης μπαταρίας συνεπάγεται την υπερφόρτιση και ζημιά των κυττάρων. Μην αφήνετε τις μπαταρίες περισσότερες ημέρες στο φορτιστή.
8. **Ποτέ μη χρησιμοποιείτε και μη φορτίζετε μπαταρίες για τις οποίες υποψιάζεστε πως η τελευταία φόρτιση έγινε πριν από 12 μήνες.** Η πιθανότητα είναι μεγάλη να έχει πάθει η μπαταρία ήδη σοβαρή ζημιά (βαθιά εκφόρτιση).
9. Η φόρτιση σε θερμοκρασία κάτω των 10°C οδηγεί σε χημική ζημιά της μπαταρίας και ενδεχομένως σε πυρκαγιά.
10. Μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες που ζεστάθηκαν κατά τη διάρκεια της φόρτισης διότι τα κύτταρα μπορεί να έχουν υποστεί επικίνδυνη ζημιά.
11. Μην χρησιμοποιείτε πλέον μπαταρίες που παραμορφώθηκαν κατά τη διάρκεια της φόρτισης ή που παρουσίασαν άλλα ασυνήθιστα συμπτώματα (αέρια, θορύβους,...)
12. Μην εκφορτίζετε πλήρως τη μπαταρία σας (συνιστώμενο βάθος εκφόρτισης μάξιμουμ 80%). Η πλήρης εκφόρτιση συνεπάγεται την πρόωρη γήρανση των κυττάρων της μπαταρίας.
13. Ποτέ μην φορτίζετε τις μπαταρίες χωρίς επιτήρηση!

### Προστασία από περιβαλλοντολογικές επιδράσεις

1. Να φοράτε πάντα τον κατάλληλο ρουχισμό εργασίας. Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
2. **Να προστατεύετε τη συσκευή σας και το φορτιστή από υγρασία και βροχή.** Η υγρασία και η βροχή μπορεί να οδηγήσουν σε επικίνδυνη ζημιά των κυττάρων.
3. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή και το φορτιστή κοντά σε ατμούς και εύφλεκτα υγρά.
4. Να χρησιμοποιείτε το φορτιστή και τη συσκευή μόνο σε στεγνή κατάσταση και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 10 – 40°C.
5. Μη φυλάγετε τη μπαταρία σε μέρος όπου η θερμοκρασία μπορεί να υπερβεί τους 40°C, ιδιαίτερα όχι σε αυτοκίνητο σταθμευμένο στον ήλιο.
6. **Να προστατεύετε τις μπαταρίες από υπερθέρμανση!** Υπερφόρτωση, υπερφόρτιση ή ηλιακή ακτινοβολία οδηγεί σε υπερθέρμανση και βλάβη των κυττάρων. Μην φορτίζετε ποτέ και μην εργάζεστε με μπαταρίες που υπερθερμάνθηκαν – να αντικαθίστανται αμέσως.
7. **Διατήρηση μπαταριών, φορτιστή και συσκευής μπαταρίας.** Να φυλάγετε τον φορτιστή και τη συσκευή σας που λειτουργεί με μπαταρία μόνο σε στεγνούς χώρους με θερμοκρασία περιβάλλοντος 10-40°C. Να φυλάγετε την μπαταρία σας σε δροσερό και στεγνό χώρο σε 10-20°C. Να προστατεύεται από υγρασία αέρα και άμεση ηλιακή ακτινοβολία! Να αποθηκεύετε τις μπαταρίες μόνο σε φορτισμένη κατάσταση (τουλάχιστον 40% φορτισμένη)
8. Δεν επιτρέπεται η έκθεση της μπαταρίας ιόντων λιθίου σε θερμοκρασίες υπό το μηδέν. Οι μπαταρίες που αποθηκεύθηκαν πάνω από 60 λεπτά σε θερμοκρασίες κάτω από 0°C, πρέπει να απορριφθούν.
9. Προσοχή με το χειρισμό των μπαταριών σε σχέση με ηλεκτροστατική φόρτιση: η ηλεκτροστατική προκαλεί ζημιές στο ηλεκτρονικό σύστημα προστασίας και στα κύτταρα της μπαταρίας! Για το λόγο αυτό να αποφεύγετε την ηλεκτροστατική φόρτιση και ποτέ να μην αγγίζετε τους πόλους της μπαταρίας!

Οι μπαταρίες και οι ηλεκτρικές συσκευές που λειτουργούν με μπαταρίες, περιέχουν υλικά επικίνδυνα για το περιβάλλον. Μην πετάτε τις μπαταρίες και συσκευές που λειτουργούν με μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα.

Για σωστή απόρριψη η μπαταρία πρέπει να παραδοθεί σε κατάλληλο Κέντρο Συλλογής. Εάν δεν γνωρίζετε πού βρίσκεται παρόμοιο Κέντρο Συλλογής, ρωτήστε στη διοίκηση της κοινότητάς σας.

**Για σωστή αποστολή ελαττωματικών/ χαλασμένων μπαταριών λιθίου-ιόντων να επικοινωνήσετε με το τμήμα μας εξυπηρέτησης πελατών ή με το κατάστημα πωλήσεων, όπου αγοράσατε τη συσκευή.**

**Κατά την αποστολή ή απόρριψη μπαταριών ή συσκευών μπαταρίας προσέξτε να μπου χωριστά σε πλαστικές σακούλες ώστε να αποφευχθεί ένα βραχυκύκλωμα ή πυρκαγιά!**

**Να φυλάξετε καλά αυτές τις Οδηγίες χρήσης.**

## 1. Γενικοί κανόνες ασφαλείας

**Κίνδυνος!** Πρόκειται για ένα ιδιαίτερο είδος αλυσοπρίονου για τη φροντίδα των δέντρων που πιάνεται από ειδικά εκπαιδευμένο τεχνίτη με το δεξί χέρι στην πίσω χειρολαβή και με το αριστερό χέρι στην μπροστινή χειρολαβή, για κόψιμο και κλάδεμα δέντρων από άτομα που έχουν ειδικά εκπαιδευτεί για τις εργασίες αυτές και που έχουν καταλάβει τις υποδείξεις ασφαλείας στις συμπαραδιδόμενες οδηγίες χρήσης και που φορούν τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).

Το αλυσοπρίονο επιτρέπεται να χειρίζεται μόνο από χειριστή εξοικειωμένο με αυτόν το τύπο αλυσοπρίονου. Ο χειριστής πρέπει να έχει εκπαιδευτεί σε όλες τις μεθόδους εργασίας με αλυσοπρίονα χεριού. Το αλυσοπρίονο προορίζεται μόνο υπό τους πιο πάνω όρους για εργασίες σε δέντρα. Το πριόνι αυτό δεν προορίζεται για άλλα πεδία εργασίας.

### Κίνδυνος!

#### 1.1 Εξήγηση των συμβόλων προειδοποιητικών πινακίδων επάνω στη συσκευή (εικ. 1)

1. Να διαβάσετε τις Οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το πριόνι.

#### 1.2 Συνιστώμενος τρόπος εργασίας για ασφαλές πριόνισμα (εικ. 2)

### Κίνδυνος!

1. Να αποφεύγετε την επαφή με τη μύτη του οδηγού (αντεπιστροφή της αλυσίδα).
2. Να κρατάτε το πριόνι με τα δύο χέρια. Το δεξί χέρι στην πίσω χειρολαβή και το αριστερό χέρι στη μπροστινή χειρολαβή.

#### 1.3 Προστασία από αντίκρουση

**Κίνδυνος!** Οι αντικρούσεις μπορεί να έχουν σαν συνέπεια την απώλεια του ελέγχου επί του αλυσοπρίονου, πράγμα που μπορεί να συνεπάγεται σοβαρούς τραυματισμούς του χειριστή και άλλων ατόμων πλησίον του. Να είστε πάντα προσεκτικοί. Οι αντικρούσεις που οφείλονται σε μπλοκάρισμα της αλυσίδας ή του πριονιού είναι οι κυριότεροι κίνδυνοι στα αλυσοπρίονα και η κυριότερη αιτία των ατυχημάτων.

ΑΝΤΙΚΡΟΥΣΗ μπορεί να συμβεί όταν η ΜΥΤΗ ή η ΑΚΡΗ του οδηγού της συσκευής (αντεπιστροφή) ακουμπήσει σε αντικείμενο ή όταν το ξύλο μπλοκάρει την αλυσίδα στο σημείο

της κοπής.

Εάν η άκρη του οδηγού έλθει σε επαφή, ο κύριος οδηγός μπορεί ενδεχομένως να κτυπήσει προς τα επάνω και προς τον χειριστή. Εάν ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ το αλυσοπρίονο κατά μήκος του ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ του κύριου οδηγού, μπορεί να ΤΡΑΒΗΧΤΕΙ μακριά από τον χειριστή προς τα εμπρός.

Εάν ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ το αλυσοπρίονο κατά μήκος του ΕΠΑΝΩ ΑΚΡΟΥ του κύριου οδηγού, μπορεί να ΚΤΥΠΗΣΕΙ γρήγορα πίσω προς τον χειριστή. Και στις δύο περιπτώσεις μπορεί ενδεχομένως να χάσετε τον έλεγχο επί του πριονιού και να τραυματισθετε σοβαρά.

### Προσέξτε τα εξής:

#### Περιστροφική αντίκρουση (εικ. 3Α)

A = διαδρομή αντίκρουσης

B = αντίκρουση – ζώνη αντίδρασης

#### Αντίκρουση από κρούση/μπλοκάρισμα και αντιδράσεις εφέλκησης (εικ. 3Β)

A = κρούση

B = στερεά αντικείμενα

C = έλξη

Προς αποφυγή αντιδράσεων εφέλκησης να ακουμπάτε το ξύλο που θα κόψετε στην οδοντωτή ράγα (στοπ σιαγόνας). Κατά την κοπή να χρησιμοποιείτε την οδοντωτή ράγα ως σημείο περιστροφής.

#### 1.4 Υποδείξεις ασφαλείας

**Κίνδυνος!** Κατά την εργασία με εργαλεία που λειτουργούν με καύσιμα πρέπει να ακολουθούνται πάντα οι εξής βασικοί κανόνες ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών και/ή ζημιών της συσκευής.

Πριν την έναρξη της εργασίας σας με τη συσκευή αυτή να διαβάσετε αυτές τις υποδείξεις και να τις φυλάξετε καλά.

1. ΜΗΝ εργάζεστε με το πριόνι όταν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επίρροια αλκοολούχων ποτών και/ή ναρκωτικών.
2. Να φοράτε αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, εφαρμοστά ρούχα, γάντια εργασίας, προστατευτικά γυαλιά, ωτοασπίδες, προστατευτικά ρούχα για μηρούς πόδια και προστασία κεφαλιού, κατάλληλα για σκαρφάλωμα σε δέντρα.
3. Όταν κάνετε την εκκίνηση του αλυσοπρίονου ή όταν κόβετε με αυτή ΔΕΝ επιτρέπεται να βρίσκονται άλλα άτομα

- κοντά σας. Να απαγορευτεί την πρόσβαση στο χώρο εργασίας σε θεατές και ζώα.
4. Όταν λειτουργεί ο κινητήρας πρέπει όλα τα μέλη του σώματος να δείχνουν προς την αντίθετη πλευρά του αλυσοπριόνου.
  5. ΜΗΝ εργάζεστε με το αλυσοπρίονο όταν έχει κάποιο ελάττωμα, όταν δεν έχει ρυθμιστεί σωστά ή όχι πλήρως ή όταν έχει τοποθετηθεί χαλαρά. Να σιγουρευτείτε πως το αλυσοπρίονο σταματά όταν χειριστείτε το φρένο του.
  6. Σβήστε τον κινητήρα προτού ακουμπήσετε κάπου το αλυσοπρίονο.
  7. Να προσέχετε κατά την κοπή ενός κλαδιού υπό ένταση για ενδεχόμενη αντίκρουση, εάν χαλαρώσει απότομα η ένταση του ξύλου.
  8. Οι εργασίες συντήρησης του αλυσοπριόνου, εξαιρουμένων αυτών που αναφέρονται στις οδηγίες χειρισμού και συντήρησης, επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από το εντεταλμένο σέρβις.
  9. Κατά την μεταφορά και φύλαξη του αλυσοπριόνου να χρησιμοποιείτε το κάλυμμα του κύριου οδηγού.
  10. **ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΠΡΙΟΝΙΑ:** Να κόβετε μόνο ξύλα. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για εργασίες, για τις οποίες δεν προορίζεται. Για παράδειγμα, μη κόβετε με το αλυσοπρίονο πλαστικά υλικά, τοιχώματα ή όχι οικοδομικά υλικά.
  11. Προσοχή: Οι εθνικές προδιαγραφές είναι διαφορετικές σε μερικές χώρες και μπορεί να περιορίζουν τη χρήση της μηχανής.
  12. Για τη διαπίστωση σημαντικών βλαβών ή ελαττωμάτων πρέπει πριν τη χρήση ή μετά από ενδεχόμενη πτώση ή από άλλες κρούσεις να ελέγχετε καθημερινά τη συσκευή.
  13. Εάν κατά την πλήρωση του ντεπόζιτου λαδιού χυθεί λίγο υγρό, πρέπει να καθαρίσετε τη συσκευή πριν τη θέση σε λειτουργία.

Αντίκρουση μπορεί να συμβεί όταν η μύτη του οδηγού της συσκευής ακουμπήσει σε αντικείμενο ή όταν το ξύλο λυγίζει και η αλυσίδα μπλοκαριστεί στο σημείο κοπής (βλ. Εάν η άκρη του οδηγού έλθει σε επαφή, ο κύριος οδηγός μπορεί ενδεχομένως να κτυπήσει προς τα επάνω και πίσω προς τον χειριστή. Εάν μπλοκαριστεί το αλυσοπρίονο κατά μήκος της επάνω πλευράς του κυρίως οδηγού, μπορεί επίσης να κτυπήσει ο κύριος οδηγός γρήγορα προς τα πίσω προς τον χειριστή. Και στις δύο

περιπτώσεις μπορεί ενδεχομένως να χάσετε τον έλεγχο επί του πριονιού και να τραυματισθείτε σοβαρά. Μην εμπιστεύεστε αποκλειστικά και μόνο στα συστήματα ασφαλείας που έχουν ενσωματωθεί στο αλυσοπρίονο. Σαν χρήστης αλυσοπριόνου πρέπει να προσέξετε περισσότερα σημεία για να μπορέσετε να εκτελέσετε τις εργασίες σας χωρίς ατυχήματα και τραυματισμούς.

1. Έχοντας βασικές γνώσεις για αντικρούσεις μπορείτε να μειώσετε ή να αποκλείσετε τις δυσάρεστες εκπλήξεις. Απότομες, απερισκεπτες αντιδράσεις συμβάλλουν σε ατυχήματα.
2. Όταν λειτουργεί ο κινητήρας να κρατάτε καλά το πριόνι με τα δύο χέρια, όπου με το δεξιό χέρι κρατάτε την πίσω χειρολαβή και με το αριστερό χέρι την μπροστινή χειρολαβή. Ο αντίχειρας και τα δάκτυλα πρέπει να περικλείουν σφικτά τις χειρολαβές του αλυσοπριόνου. Κρατώντας γερά το πριόνι, αντιμετωπίζετε καλύτερα τις αντικρούσεις και διατηρείτε τον έλεγχο επί της συσκευής. Μη την αφήνετε.
3. Σιγουρευτείτε πως στο σημείο που κόβετε δεν υπάρχουν εμπόδια. Η μύτη του κύριου οδηγού δεν επιτρέπεται κατά την κοπή να έλθει σε επαφή με κορμό δέντρου, κλαδιά ή κάτι παρόμοιο.
4. Να κόβετε πάντα με μεγάλη ταχύτητα.
5. Μη σκύβετε πολύ μπροστά και μη κόβετε ψηλότερα από τον ώμο σας.
6. Να τροχίζετε και να συντηρείτε το αλυσοπρίονο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
7. Σαν ανταλλακτικά να χρησιμοποιείτε μόνο οδηγούς και αλυσίδες που συνιστώνται και εγκρίνονται από τον κατασκευαστή.
8. Εάν η συσκευή μπλοκάρει κατά την διάρκεια της κοπής, πρέπει αμέσως να απενεργοποιηθεί και να ξεμπλοκαρισθεί προσεκτικά. Κατόπιν να ακολουθήσει έλεγχος ενδεχόμενων ζημιών (π.χ. στρεβλωμένος οδηγός) και να διεξαχθεί δοκιμαστική λειτουργία.
9. Δεν μπορεί να αποκλεισθεί κίνδυνος της υγείας από ατμούς λαδιού και σκόνη ξύλου.
10. Τα γάντια συμβάλλουν στην μείωση των δονήσεων.
11. Να διατηρείτε το αλυσοπρίονο σε καλή κατάσταση.

Ο χρήστης ενός αλυσοπριόνου για την φροντίδα δέντρων που εργάζεται σε ύψος με σχοινί και ζώνη, δεν επιτρέπεται ποτέ να εργάζεται μόνος του. Ο εργάτης εδάφους που έχει εκπαιδευτεί για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, πρέπει να προσέχει και να βοηθάει.

Ο χρήστης πρέπει να έχει εκπαιδευτεί στις ασφαλείς μεθόδους αναρρίχησης και θέσης εργασίας και να διαθέτει ζώνη ασφαλείας, σχοινί, θηλιές, ελατηριωτούς δακτύλιους και άλλον εξοπλισμό για τη διατήρησης ασφαλών και σωστών θέσεων εργασίας τόσο για τον εαυτό του όσο και για το πριόνι.

Το αλυσοπριόνιο πρέπει να ελέγχεται να γεμίζεται με καύσιμο, να εκκινείται και να ζεσταίνεται και κατόπιν αν απενεργοποιείται από τον εργάτη εδάφους προτού τραβηχτεί από τον χρήστη επάνω στο δέντρο.

Το αλυσοπριόνιο πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη θηλιά για να στερεώνεται στη ζώνη μεταφοράς του χρήστη (εικ. 4).

- να ασφαλιστεί η θηλιά στο κρεμαστάρι που βρίσκεται στην όπισθεν του πριονιού,
- να υπάρχουν κατάλληλοι ελατηριωτοί γάντζοι για να είναι δυνατή η άμεση ή έμμεση (δηλ. στο κρεμαστάρι του αλυσοπριόνου) στερέωση του πριονιού στη ζώνη μεταφοράς του χρήστη,
- να φροντίσετε για ασφαλή στερέωση του αλυσοπριόνου, όταν την ανεβάζετε προς τον χρήστη,
- να σιγουρευτείτε πως το αλυσοπριόνιο είναι στερεωμένο στη ζώνη μεταφοράς προτού αφηθεί ελεύθερη από το σχοινί ανύψωσης.

Το αλυσοπριόνιο να είναι πάντα απενεργοποιημένο όταν είναι άμεσα στερεωμένο στη ζώνη μεταφοράς.

Το αλυσοπριόνιο επιτρέπεται να στερεώνεται μόνο στα συνιστώμενα σημεία ανάρτησης στη ζώνη.

Με τη δυνατότητα άμεσης στερέωση του αλυσοπριόνου στη ζώνη μεταφοράς μειώνεται ο κίνδυνος ζημιάς του εξοπλισμού κατά την κίνηση στο δέντρο. Το αλυσοπριόνιο να είναι πάντα απενεργοποιημένο όταν είναι άμεσα στερεωμένο στη ζώνη μεταφοράς.

Εάν κινηθεί το αλυσοπριόνιο από το ένα σημείο ανάρτησης στο άλλο, πρέπει ο χρήστης να εξασφαλίσει, πως το αλυσοπριόνιο ασφαλίεται στη νέα θέση προτού αφαιρεθεί από την προηγούμενη στερέωση.

Για να κρατηθεί το αλυσοπριόνιο με τα δύο χέρια πρέπει ο χρήστης να έχει λάβει ασφαλή θέση εργασίας, στην οποία το αλυσοπριόνιο οδηγείται στο ύψος του γοφού για την κοπή οριζόντιων αντικειμένων και στο ύψος του στομαχιού για την κοπή κάθετων αντικειμένων.

#### **Χρήση του αλυσοπριόνου στο δέντρο**

Μία ανάλυση των ατυχημάτων με αυτά τα αλυσοπριόνια κατά τη διάρκεια εργασιών σε δέντρα δείχνει ότι η βασική αιτία είναι η όχι ενδεδειγμένη χρήση με ένα χέρι. Στις περισσότερες περιπτώσεις ατυχημάτων οι χρήστε δεν έχουν ασφαλή θέση βάσει της οποίας θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν και τα δύο χέρια για να κρατούν το αλυσοπριόνιο, πράγμα που οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού για τους εξής λόγους:

- δεν υπάρχει ασφαλές πιάσιμο σε περίπτωση αντίκρουσης του αλυσοπριόνου
- δε υπάρχει έλεγχος του αλυσοπριόνου και κατά συνέπεια δεν αποκλείεται να έρθει σε επαφή με τα σχοινία ή με το σώμα του χρήστη (ιδιαίτερα με το αριστερό χέρι) και απώλεια ελέγχου λόγω μη ασφαλούς θέσης εργασίας και έτσι επαφή με το αλυσοπριόνιο (απρόβλεπτες κινήσεις κατά την εργασία με το αλυσοπριόνιο).

#### **Ασφαλής θέση εργασίας με χρήση με τα δύο χέρια**

Για να μπορεί να κρατηθεί το αλυσοπριόνιο με τα δύο χέρια πρέπει οι χρήστες πρώτα από όλα να βρουν μία ασφαλή θέση εργασίας, από όπου να μπορούν να εργαστούν ως εξής:

- στο ύψος του γοφού κατά το πριόνισμα οριζόντιων τμημάτων και
- στο ύψος του στομαχιού κατά το πριόνισμα κάθετων τμημάτων.

Εάν ο χρήστης εργάζεται κοντά σε κάθετο κορμό με μικρές πλευρικές δυνάμεις προς τη θέση εργασίας, αρκεί μία ασφαλή στερέωση του ποδιού για ασφαλή θέση εργασίας.

Εάν η στερέωση του ποδιού στην θέση που βρίσκεται δεν αρκεί, πρέπει υποβοηθητικά να χρησιμοποιηθεί ατέρμονη θηλιά σαν στήριγμα. (εικόνα 5)



Μόλις όμως απομακρυνθεί ο χρήστης από τον κορμό πρέπει να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, προς απαγωγή ή αντιμετώπιση των πρόσθετων πλευρικών δυνάμεων. Αυτό πρέπει να γίνει με μετατόπιση του κυρίου σχοινιού μέσω πρόσθετου συστήματος ανάρτησης ή με χρήση ρυθμιζόμενης θηλιάς που οδηγεί από τη ζώνη σε πρόσθετο σύστημα ανάρτησης (εικόνα 6).

Το φρένο του αλυσοπρίονου πρέπει να παραμένει πάντα ενεργοποιημένο προτού κατεβαστεί το αλυσοπρίονο με το σχοινι μεταφοράς. Πριν από δύσκολες εργασίες πριονίσματος πρέπει να προσέξει ο χρήστης το αλυσοπρίονο να είναι αρκετά φορτισμένο.

Ο χρήστης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιεί το αλυσοπρίονο σε ασταθείς θέσεις εργασίας ή αντί πριονιού χεριού και το κλάδεμα άκρων των κλαδιών με μικρή διάμετρο.

Τα αλυσοπρίονα για τη φροντίδα δέντρων πρέπει να χρησιμοποιούνται με το ένα χέρι μόνο όταν

- δεν μπορεί ο χρήστης να πετύχει μία θέση εργασίας που του επιτρέπει να χρησιμοποιήσει και τα δύο χέρια του.
- είναι απαραίτητο να ασφαλίσει τη θέση εργασίας με ένα χέρι και
- ότι το αλυσοπρίονο θα χρησιμοποιηθεί σε πλήρως τεντωμένη στάση, σε ορθή γωνία σε μία γραμμή προς και από το σώμα του χρήστη.

Ο χρήστης δεν επιτρέπεται ποτέ να πριονίζει με το πεδίο ανατροφής στη μύτη του οδηγού του αλυσοπρίονου, να κρατιέται στο κλαδί στο οποίο πριονίζει και να προσπαθεί να πιάνει τεμάχια που έπεσαν.

Εάν κατά τη λειτουργία μπλοκάρει το αλυσοπρίονο, πρέπει ο χρήστης:

- να απενεργοποιήσει το αλυσοπρίονο και να τη στερεώσει ασφαλώς προς το εσωτερικό του κορμού (δηλ. προς τον κορμό) ή σε χωριστό σχοινί εργαλείου,
- να βγάλει το αλυσοπρίονο από το αυλάκι, ενώ το κλαδί ανυψώνεται όσο περισσότερο γίνεται.
- και εάν χρειαστεί, να χρησιμοποιήσει ένα πριόνι χεριού ή ένα δεύτερο αλυσοπρίονο, για να χαλαρώσει το μπλοκαρισμένο υπόδη, κόβοντας σε τουλ. 30 cm από το μπλοκαρισμένο ηλεκτρικό δεντροπρίονο.

Ανεξάρτητα από το εάν χρησιμοποιείται το πριόνι χεριού ή το αλυσοπρίονο, πρέπει οι κοπές που γίνονται για λασκάρισμα του μπλοκαρισμένου αλυσοπρίονου να γίνονται πάντα εξωτερικά (προς τις μύτες των κλαδιών), ώστε να μην τραβιέται το αλυσοπρίονο από τα κομμένα τεμάχια

Η ελλιπής συντήρηση, χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών ή η απομάκρυνση συστημάτων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

Λάθος ή όχι σωστό τέντωμα της αλυσίδας προκαλεί κίνδυνο από αντίκρουση με συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

Κατά την κοπή της τελευταίας ίνας μπορεί να δημιουργηθεί απότομη κίνηση του συστήματος κοπής. Στην περιοχή αυτή να κρατάτε απόσταση ασφαλείας.

#### Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας για αλυσοπρίονα

- **Όταν λειτουργεί το πριόνι να κρατάτε μακριά όλα τα μέλη του σώματος από την αλυσίδα. Σιγουρευτείτε πριν την έναρξη λειτουργίας του πριονιού, πως η αλυσίδα δεν έρχεται σε επαφή με τίποτα.** Κατά την εργασία με αλυσοπρίονο μπορεί ακόμη και μία στιγμή απροσεξίας να έχει σαν συνέπεια το να πιαστούν ρούχα ή μέλη του σώματος από την αλυσίδα.
- **Να κρατάτε το αλυσοπρίονο πάντα με το δεξί σας χέρι στην πίσω λαβή και με το αριστερό χέρι στην μπροστινή λαβή.** Εάν κρατάτε το αλυσοπρίονο σε αντίστροφη στάση, αυξάνετε τον κίνδυνο των τραυματισμών,
- **Να πιάνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στις μονωμένες χειρολαβές, διότι η αλυσίδα μπορεί να έρθει σε επαφή με μη ορατούς αγωγούς ηλεκτρικού ρεύματος.** Η επαφή της αλυσίδας με αγωγό ρεύματος μπορεί να θέσει και τα μεταλλικά τμήματα της συσκευής υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- **Όταν κόβετε ένα κλαδί που βρίσκεται υπό ένταση, μην ξεχνάτε πως μπορεί να πεταχτεί προς τα πίσω.** Όταν ελευθερωθεί η ένταση στις ίνες του ξύλου, μπορεί το κλαδί να κτυπήσει τον χειριστή και/ή να βγάλει το αλυσοπρίονο από τον έλεγχό του.
- **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν κόβετε χαμηλά κλαδιά και νέα δέντρα.** Τα λεπτά κλαδιά μπορεί να πιαστούν στην

αλυσίδα του πριονιού και να κτυπήσουν επάνω σας ή να σας κάνουν να χάσετε την ισορροπία σας.

- **Να κρατάτε το αλυσοπρίονο στην μπροστινή λαβή και απενεργοποιημένο, με την αλυσίδα να δείχνει μακριά από το σώμα σας. Κατά τη μεταφορά ή τη φύλαξη του αλυσοπριονίου να τοποθετείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα.** Ο προσεκτικός χειρισμός του αλυσοπριονίου μειώνει την πιθανότητα μίας κατά λάθος επαφής με το αλυσοπρίονο που λειτουργεί.
- **Να ακολουθείτε τις οδηγίες για τη λίπανση, την ένταση της αλυσίδας και την αλλαγή των εξαρτημάτων.** Εάν η αλυσίδα δεν έχει τη σωστή ένταση ή δεν έχει λιπανθεί σωστά, μπορεί είτε να σπάσει ή να αυξήσει τον κίνδυνο αντίκρουσης.
- **Να διατηρείτε στεγνές τις χειρολαβές, καθαρές και ελεύθερες λάδια και λιπαντικά.** Οι λιπαρές και λαδερές χειρολαβές είναι ολισθηρές και συνεπάγονται την απώλεια του ελέγχου.
- **Να κόβετε μόνο ξύλα. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για εργασίες, για τις οποίες δεν προορίζεται – παράδειγμα: Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για να κόβετε πλαστικά, τοίχους ή οικοδομικά υλικά που δεν είναι από ξύλο.** Η χρήση του αλυσοπριονίου για εργασίες για τις οποίες δεν προορίζεται μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες περιστάσεις.
- **Μη δοκιμάσετε να κόψετε δέντρο, χωρίς να γνωρίζετε καλά τι μέτρα πρέπει να λάβετε.** Ο χρήστης και άλλα άτομα μπορεί να τραυματιστούν όταν πέσει το κομμένο δέντρο.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για όλα τα αλυσοπρίονα:

- a) Να ακολουθείτε όλες τις οδηγίες όταν αφαιρείτε τα υπολείμματα από το αλυσοπρίονο, όταν το αποθηκεύετε ή όταν κάνετε εργασίες συντήρησης. Σιγουρευτείτε πως ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος και η μονάδα της μπαταρίας χωρισμένη. Απρόοπτη ενεργοποίηση του αλυσοπριονίου τη στιγμή που αφαιρούνται από πάνω του υπολείμματα ή όταν διεξάγονται εργασίες συντήρησης μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.  
Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο χωρίς λίπανση ή χωρίς να γεμίσετε εγκαίρως το

λάδι πριν αδειάσει το δοχείο λαδιού.  
Να χρησιμοποιείτε μόνο τα συνιστώμενα λιπαντικά.

#### Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Ακόμη και σε περίπτωση σωστής και κανονικής χρήσης αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου, υφίστανται πάντα υπόλειπόμενοι κίνδυνοι. Οι ακόλουθοι κίνδυνοι μπορούν να παρουσιαστούν ανάλογα με το είδος κατασκευής και το μοντέλο αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου:

- Τέμνοντα τραύματα εάν δεν χρησιμοποιείτε προστατευτικό ρουχισμό.
- Βλάβες πνευμόνων, εάν δεν χρησιμοποιηθούν κατάλληλες μάσκες προστασίας από σκόνη.
- Βλάβες της ακοής, εάν δεν χρησιμοποιηθεί κατάλληλη ηχοπροστασία.
- Βλάβες της υγείας που προκαλούνται από δονήσεις χεριού-βραχίονα, εάν η συσκευή χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα ή δεν τηρείται και δεν συντηρείται σωστά.

Προσοχή! Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δημιουργεί κατά τη λειτουργία ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Αυτό το πεδίο δεν αποκλείεται υπό ορισμένες συνθήκες να εηρεάσει τη λειτουργία, ενεργητικά ή παθητικά ιατρικά εμφυτεύματα. Προς αποφυγή του κινδύνου σοβαρών ή και θανατηφόρων τραυματισμών, συνιστούμε σε άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα να συμβουλευθούν τον γιατρό τους και τον κατασκευαστή του ιατρικού εμφυτεύματος, πριν χειριστούν τη μηχανή.

Σε περίπτωση εργασίας μακρύτερης διάρκειας δεν αποκλείεται λόγω των δονήσεων στα χέρια του χειριστή να παρουσιαστούν διαταραχές της αιμάτωσης (σύνδρομο λευκού δάκτυλου). Το σύνδρομο λευκού δάκτυλου είναι μία αγγειακή πάθηση κατά την οποία συσπώνται τα μικρά αιμοφόρα αγγεία στα δάκτυλα των άνω και κάτω άκρων. Τα σημεία αυτά δεν τροφοδοτούνται επαρκώς με αίμα και έχουν εξαιρετικά ωχρή εμφάνιση. Η συχνή χρήση συσκευών με κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει σε άτομα με διαταραχές της αιμάτωσης (π.χ. καπνιστές, διαβητικούς) νευρικές βλάβες.

Εάν παρατηρήσετε ασυνήθιστες ενοχλήσεις, σταματήστε αμέσως την εργασία και συμβουλευθείτε ένα γιατρό. Για ελάττωση των κινδύνων προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Όταν κάνει κρύο να κρατάτε το σώμα σας και ειδικά τα χέρια σας ζεστά.

- Να κάνετε συχνά διαλείμματα κινώντας τα χέρια σας για να υποστηρίξετε την αιμάτωση.
- Φροντίστε για όσο το δυνατό λιγότερες δονήσεις της μηχανής με τακτική συντήρησή της και φροντίστε για καλή στερέωση των τμημάτων της.

**Να φυλάξετε καλά αυτές τις Οδηγίες χρήσης.**

### Instruções de segurança gerais relativas a ferramentas elétricas

#### AVISO

Leia todas as instruções de segurança, indicações, imagens e dados técnicos fornecidos juntamente com esta ferramenta elétrica. O incumprimento das indicações seguintes pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

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

A designação „ferramenta elétrica“ usada nas instruções de segurança refere-se às ferramentas alimentadas por corrente elétrica (com cabo elétrico) ou às ferramentas alimentadas por acumulador (sem cabo elétrico).

#### 1. Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desarmadas ou com pouca iluminação aumentam o perigo de acidentes.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes potencialmente explosivos, onde haja líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta eléctrica.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo da ferramenta eléctrica.

#### 2. Segurança eléctrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta eléctrica tem de ser compatível com a tomada. A ficha nunca pode ser alterada. Não utilize fichas adaptadoras em conjunto com ferramentas eléctricas com ligação à terra.** Fichas não alteradas e tomadas de energia compatíveis diminuem o risco de choque eléctrico.
- b) **Evite o contacto físico com as superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões, frigoríficos.** Existe um maior risco de choque eléctrico, se o seu corpo estiver em contacto com a terra.
- c) **Mantenha as ferramentas eléctricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.

- d) **Não utilize o cabo de ligação para outro fim que não o previsto, como para transportar ou pendurar a ferramenta eléctrica ou para retirar a ficha da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de fontes de calor, do óleo, das arestas vivas ou de partes móveis.** Cabos de ligação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, use apenas extensões adequadas para o exterior.** A utilização de uma extensão adequada para o exterior diminui o risco de choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar a utilização da ferramenta eléctrica num ambiente húmido, use um interruptor de corrente diferencial residual.** A utilização de um interruptor de corrente diferencial residual diminui o risco de choque eléctrico.

#### 3. Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento, preste atenção ao que está a fazer e proceda de modo sensato com uma ferramenta eléctrica. Não utilize a ferramenta eléctrica, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização da ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de protecção individual e use sempre óculos de protecção.** O uso de equipamento de protecção individual, como máscara de protecção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de protecção ou protecção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta eléctrica, diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de pegar nela, de a transportar ou ligar à alimentação de corrente e/ou ao acumulador.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se esta estiver ligada quando estabelece a ligação à corrente, há o risco de acidente.
- d) **Antes de ligar a ferramenta eléctrica, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** A existência de uma ferramenta ou chave numa peça em rotação da ferramenta eléctrica pode provocar ferimentos.
- e) **Evite posições impróprias. Certifique-se de que está numa posição segura e**

**mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

- f) **Use vestuário adequado. Não use vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as joias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- g) **Se puderem ser montados dispositivos de aspiração e de recolha de pó, estes devem ser ligados e usados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.
- h) **Não confie numa falsa segurança e não ignore as regras de segurança relativas às ferramentas elétricas, mesmo que esteja familiarizado com a ferramenta elétrica após numerosas utilizações.** Um manuseamento descuidado pode causar ferimentos graves em frações de segundo.

#### 4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho.** Trabalhe melhor e com maior segurança com a ferramenta elétrica adequada dentro da gama de potência indicada.
- b) **Não utilize ferramentas elétricas com o interruptor danificado.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Desligue a ficha da tomada e/ou remova o acumulador antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças acessórias ou colocar a ferramenta elétrica de parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas que não estejam a ser usadas fora do alcance das crianças. Não deixe que a ferramenta elétrica seja usada por pessoas que não estejam familiarizadas com ela ou que não tenham lido estas indicações.** As ferramentas elétricas são perigosas, se forem usadas por pessoas inexperientes.
- e) **Trate da conservação das ferramentas elétricas e das ferramentas de trabalho com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam sem problemas e se não estão perras, se existem peças partidas ou danificadas, que influenciem o funcionamento da ferramenta**

**elétrica. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta elétrica.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.

- f) **Mantenha os acessórios de corte afiados e limpos.** Os acessórios de corte cuidados e com as arestas de corte afiadas encravam menos e são mais fáceis conduzir.
- g) **Respeite estas indicações quando utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de trabalho, etc.** Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a realizar. O uso de ferramentas elétricas para fins diferentes do previsto pode originar situações perigosas.
- h) **Mantenha as superfícies e os punhos secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Superfícies e punhos escorregadios não permitem uma operação segura nem o controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

#### 5. Utilização e manuseamento da ferramenta sem fio

- a) **Os acumuladores só podem ser carregados nos carregadores recomendados pelo fabricante.** Um carregador que seja indicado para determinado tipo de acumuladores e seja usado noutra poderá provocar um incêndio.
- b) **Nas ferramentas elétricas só podem ser usados os acumuladores previstos.** A utilização de outros acumuladores pode causar ferimentos e incêndios.
- c) **O acumulador que não estiver a ser usado deve ser mantido afastado de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos e outros pequenos objetos metálicos, que poderiam provocar a ligação em ponte dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode resultar em queimaduras ou incêndios.
- d) **Uma utilização imprópria pode fazer sair líquido do acumulador. Evite o contacto com esta substância. Em caso de contacto, enxagúe bem com água. Para além disso, se o líquido entrar em contacto com os olhos, consulte um médico.** O líquido saído do acumulador pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras.
- e) **Não utilize baterias danificadas ou alteradas.** Baterias danificadas ou alteradas podem ser imprevisíveis e causar incêndio,

explosão ou perigo de ferimento.

- f) **Não exponha uma bateria ao fogo ou altas temperaturas.** O fogo ou temperaturas acima de 130 °C podem causar uma explosão.
- g) **Siga todas as instruções para carregar e nunca recarregue a bateria ou a ferramenta com bateria fora da gama de temperaturas especificada no manual de instruções.** O carregamento incorreto ou o carregamento fora da gama de temperaturas permitida pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

#### 6. Manutenção

- a) **Deixe a ferramenta eléctrica ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobresselentes originais.** Dessa forma, fica garantida a segurança da ferramenta eléctrica.
- b) **Nunca faça a manutenção de acumuladores danificados.** Toda a manutenção dos acumuladores só deve ser feita pelo fabricante ou por postos de assistência técnica autorizados.

#### Instruções de segurança especiais

A produção de todos os nossos packs de acumuladores é feita com extremo cuidado, para poder proporcionar acumuladores com fluxo energético máximo, durabilidade e segurança. As células dos acumuladores dispõem de dispositivos de segurança de diversos níveis. Cada uma das células é, em primeiro lugar, formatada e são recolhidas as suas curvas características eléctricas. Estes dados são depois utilizados para poder agrupar os melhores packs de acumuladores possíveis. **Apesar de todas as medidas de segurança adicionais, o manuseamento dos acumuladores deve ser efectuado com extremo cuidado. Para um funcionamento seguro, devem respeitar-se impreterivelmente os seguintes pontos.**

**Só é possível garantir um funcionamento seguro se as células não apresentarem danos! O manuseamento incorrecto pode provocar danos nas células.**

**Atenção!** As análises confirmam que a utilização e a manutenção incorrectas são as principais causas de danos provocados por acumuladores de elevado rendimento.

#### Indicações sobre o acumulador

1. O pack de acumuladores do aparelho sem fio não está carregado quando é fornecido. Por conseguinte, tem de carregar o acumulador antes da primeira colocação em funcionamento.
2. Evite ciclos de descarga muito intensos, de forma a manter o rendimento ideal do acumulador! Carregue regularmente o acumulador.
3. Guarde o acumulador frio, idealmente a uma temperatura de 15°C, e com uma carga de pelo 40% da sua capacidade.
4. Os acumuladores de lítio estão sujeitos a um desgaste natural. O acumulador deverá ser substituído, o mais tardar, quando a capacidade do aparelho só corresponder a 80% daquela que possui quando novo! As células com falhas de um pack de acumuladores envelhecido já não conseguem responder às elevadas exigências em termos de potência e constituem, portanto, um risco para a segurança.
5. Não deite os acumuladores usados para o lume. Perigo de explosão!
6. Não deve incendiar o acumulador ou expô-lo a fogo.
7. **Não deixe descarregar completamente os acumuladores!**  
O descarregamento total danifica as células do acumulador. A causa mais frequente para o descarregamento total dos packs de acumuladores é o armazenamento prolongado ou a não utilização de acumuladores totalmente descarregados. Termine imediatamente o trabalho assim que se note uma redução substancial da potência ou quando o sistema electrónico de protecção for accionado. Armazene o acumulador apenas depois que este esteja completamente carregado.
8. **Proteja o acumulador ou o aparelho contra sobrecargas!**  
Uma eventual sobrecarga conduz rapidamente a um sobreaquecimento e à destruição das células no interior da carcaça do acumulador, sem que o sobreaquecimento se torne evidente.
9. **Evite danos e choques!**  
Substitua de imediato os acumuladores que tenham sofrido quedas de alturas superiores a um metro ou que tenham sido sujeitos a choques violentos, mesmo que a respectiva carcaça não apresente quaisquer danos evidentes. As células no interior dos acumuladores podem ter sofrido sérios danos. Para tal, respeite também as indicações sobre a

eliminação.

10. Por motivos de segurança, em caso de sobrecarga ou sobreaquecimento, o sistema integrado de desligamento de segurança desliga o aparelho. **Atenção!** Não accione o interruptor para ligar/desligar se o sistema de desligamento de segurança tiver desligado o aparelho. Tal pode causar danos no acumulador.
11. Utilize apenas acumuladores originais. A utilização de outros acumuladores pode causar ferimentos, explosão e perigo de incêndio.
12. **Proteja a sua bateria contra a humidade, chuva e da humidade do ar elevada.** A humidade, a chuva e a humidade do ar elevada podem causar danos perigosos nas células. Nunca carregue nem trabalhe com baterias que tenham sido expostas à humidade, à chuva ou à humidade do ar elevada. Substitua-as imediatamente.
13. Se o seu aparelho estiver equipado com uma bateria amovível, retire-a do mesmo depois de terminar o trabalho, por motivos de segurança

#### Indicações sobre o carregador e o carregamento

1. Respeite os dados indicados na placa de características do carregador. Ligue o carregador apenas à tensão de rede indicada na placa de características.
2. Proteja o carregador e o cabo contra danos e arestas vivas. Os cabos danificados devem ser imediatamente substituídos por um electricista.
3. Mantenha o carregador, os acumuladores e o aparelho sem fio longe do alcance das crianças.
4. Não deve utilizar carregadores danificados.
5. Não utilize o carregador juntamente fornecido para carregar outros aparelhos sem fio.
6. O pack de acumuladores aquece quando é sujeito a grandes esforços. Antes de iniciar o processo de carregamento, deixe o pack de acumuladores arrefecer até atingir a temperatura ambiente.
7. **Não carregue demasiadamente os acumuladores!**  
Respeite os tempos máximos de carga. Estes tempos de carga são válidos apenas para acumuladores descarregados. Ligar à corrente por diversas vezes um acumulador que esteja total ou parcialmente carregado provoca uma sobrecarga e, conseqüentemente, a danificação das células. Não deixe os

acumuladores ligados ao carregador durante vários dias.

8. **Nunca utilize nem carregue acumuladores, se supuser que o seu último carregamento foi efectuado há mais de 12 meses.** As probabilidades de que o acumulador esteja já gravemente danificado (descarregamento total) são elevadas.
9. O carregamento a uma temperatura inferior a 10 °C pode causar danos químicos na célula e provocar um incêndio.
10. Não utilize acumuladores que tenham aquecido durante o processo de carregamento, pois as respectivas células podem ficar gravemente danificadas.
11. Não volte a utilizar quaisquer acumuladores que tenham ficado abaulados ou deformados durante o processo de carregamento, ou que apresentem sintomas anormais (emissão de gases, estalidos, sibilos, ...)
12. Não deixe o acumulador descarregar completamente (grau de descarga recomendado: máx. 80 %). A descarga total provoca um envelhecimento prematuro das células do acumulador.
13. Nunca deixe as baterias a carregar sem vigilância!

#### Protecção contra factores ambientais

1. Use vestuário de trabalho adequado. Use óculos de protecção.
2. **Proteja o aparelho sem fio e o carregador contra a humidade e a chuva.** A humidade e a chuva podem provocar sérios danos nas células.
3. Não utilize o aparelho sem fio e o carregador onde existam vapores e líquidos inflamáveis.
4. Utilize o carregador e os aparelhos sem fio apenas em estado seco e a uma temperatura ambiente de 10 a 40 °C.
5. Não guarde o acumulador em locais que possam atingir uma temperatura superior a 40 °C, particularmente em automóveis que estejam estacionados ao sol.
6. **Proteja os acumuladores contra sobreaquecimento!** A sobrecarga, o carregamento excessivo ou a exposição à radiação solar directa podem provocar um sobreaquecimento e, conseqüentemente, a destruição das células. Nunca carregue nem trabalhe com acumuladores que tenham sofrido um sobreaquecimento – substitua-os de imediato.
7. **Armazenamento de acumuladores, carregadores e do aparelho sem fio.** Guarde o aparelho sem fio e o carregador apenas em

espaços secos com uma temperatura ambiente de 10-40 °C. Guarde o acumulador de lítio em estado fresco e seco, a temperaturas na ordem dos 10-20 °C. Proteja-o contra a humidade do ar e a radiação solar directa! Guarde os acumuladores apenas se estiverem carregados (com pelo menos 40 % da sua capacidade de carga).

8. Não permita que o acumulador de lítio congele. Os acumuladores que tenham estado guardados durante mais de 60 minutos a uma temperatura abaixo dos 0 °C devem ser eliminados.
9. Ao manusear acumuladores, tenha cuidado com a carga electrostática: as descargas electrostáticas provocam danos no sistema electrónico de protecção e nas células da bateria! Por conseguinte, evite descargas electrostáticas e nunca toque nos pólos do acumulador!

As baterias e aparelhos elétricos alimentados por bateria contêm materiais prejudiciais ao meio ambiente. Não deite as baterias ou os aparelhos sem fio no lixo doméstico.

Para uma eliminação ecologicamente correta, a bateria deve ser entregue num local de recolha adequado. Se não conhecer nenhum local de recolha, deve consultar a administração autárquica.

**Para o envio correto de baterias de lítio com defeito/danificadas, solicitamos que contacte o nosso serviço de assistência técnica ou o ponto de venda onde adquiriu o aparelho.**

**Ao enviar ou eliminar baterias ou o aparelho sem fio, certifique-se de que estes são embalados individualmente em sacos de plástico para evitar curto-circuitos e incêndios!**

**Guarde as instruções de segurança num local seguro.**



## 1. Regras gerais de segurança

**Perigo!** A serra de corrente é um tipo de serra de corrente especial para a poda de árvores, concebida para utilização com a mão direita na pega traseira e a mão esquerda na pega dianteira por um utilizador qualificado para a desrama e corte de copas de árvores que utilize uma técnica de trabalho segura e cuidadosa e por pessoas que tenham lido e compreendido os requisitos de segurança contidos no manual de instruções fornecido, e que utilizem os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados.

A serra de corrente só pode operada por um utilizador qualificado para este tipo de serra de corrente. O utilizador tem de ter formação em todas técnicas de trabalho das serras de corrente manuais. A serra de corrente está prevista apenas para trabalhos em árvores sob estas condições definidas. Esta serra não é adequada para a utilização noutras áreas de aplicação.

### Perigo!

#### 1.1 Explicação dos símbolos e placas de advertência no aparelho (fig. 1)

1. Leia o manual de instruções antes de utilizar a serra

#### 1.2 Modo de trabalho para serrar recomendado (fig. 2)

### Perigo!

1. Evite o contacto com a ponta da lâmina (desvio da corrente).
2. Segure bem a serra com as duas mãos. Coloque a mão direita na pega traseira e a mão esquerda na pega dianteira.

#### 1.3 Proteção contra rechaço

**Perigo!** Os rechaços podem provocar a perda do controlo da serra de corrente que pode ser perigosa, causando graves lesões ao operador ou à pessoa que se encontra próxima. Esteja sempre atento. Os rechaços resultantes da rotação da corrente ou de uma serra entalada constituem os principais perigos de uma serra de corrente e a principal causa da maioria dos acidentes.

Pode ocorrer um RECHAÇO, se o NARIZ ou a PONTA da guia de corte (desvio da corrente) tocar num objeto, ou se a madeira entalar a serra de corrente durante o corte.

Quando a ponta da lâmina sofre um contacto deste tipo, a guia de corte pode ser rapidamente projetada para cima e para trás em direção ao

operador.

Se a serra de corrente ficar longitudinalmente ENTALADA no REBORDO INFERIOR da guia de corte, o operador pode PUXÁ-LA para a frente.

Se a serra de corrente ficar longitudinalmente ENTALADA no REBORDO SUPERIOR da guia de corte, a serra pode ser rapidamente PROJETADA em direção ao operador.

Nos dois casos pode perder o controlo da serra e lesionar-se gravemente.

### Tenha em atenção:

#### Rechaço de rotação (fig. 3A)

A = Trajeto do rechaço

B = Zona de reação do rechaço

#### Reações de embate (rechaço de entalamento) e tração (fig. 3B)

A = Embater

B = objetos fixos

C = Puxar

Para evitar reações de tração, colocar a madeira a cortar no protetor de garras. No corte, utilizar o protetor de garras como ponto de rotação.

#### 1.4 Instruções de segurança

**Perigo!** Durante o trabalho com ferramentas alimentadas a bateria, têm de ser respeitadas as seguintes regras básicas para diminuir o risco de lesões corporais e/ou danos no aparelho.

Leia estas indicações antes de colocar a serra em funcionamento e guarde-as em seguida.

1. NÃO trabalhe com a serra quando estiver cansado, doente e sob a influência de álcool e/ou drogas.
2. Use calçado antiderrapante, vestuário justo, luvas de trabalho, óculos de proteção, proteção auditiva, proteção para as pernas e um capacete de proteção que seja adequado para trepar a árvores.
3. Quando ligar a serra de corrente ou utilizá-la para cortar, NÃO é permitida a presença de outras pessoas na proximidade. Proíba o acesso de espetadores e animais à área de trabalho.
4. Quando a bateria estiver montada, todas as partes do corpo têm de estar afastadas da serra de corrente.
5. NUNCA coloque uma serra de corrente em funcionamento, se estiver danificada, incorretamente ajustada, incompleta ou frouxa. Certifique-se de que a serra de corrente para,

- quando o travão da corrente é acionado.
6. Desligue o motor, antes de depositar a serra de corrente.
  7. Ao cortar, tenha atenção à tensão a que está sujeita a ramagem, para evitar um possível rechaço, quando a tensão da madeira subitamente diminuir.
  8. Toda a manutenção da serra de corrente, exceto os pontos indicados neste manual de instruções e de manutenção, só pode ser efetuada por um serviço de assistência técnica autorizado.
  9. Durante o transporte e para a armazenagem da serra de corrente coloque a proteção da lâmina para a guia de corte.
  10. **UTILIZE APENAS MATERIAL DE CORTE ADEQUADO:** Corte apenas madeira. Não utilize a serra de corrente em trabalhos para os quais não foi concebida. Não corte p. ex. plástico, alvenaria ou materiais, que não se destinam à construção, com a serra de corrente.
  11. Atenção: Nalguns países, as normas nacionais são diferentes e podem limitar a utilização da máquina.
  12. Para detetar danos ou defeitos significativos, é necessário submeter o aparelho a uma inspeção diária antes de cada utilização e após uma queda ou outros choques.
  13. Se ao encher o depósito do óleo for derramado líquido, o aparelho terá de ser limpo antes da colocação em funcionamento.
2. Segure bem a serra com as duas mãos enquanto o motor está ligado, com a mão direita na pega traseira e a mão esquerda na pega dianteira. Todos os dedos da mão têm de pegar bem na pega e na serra de corrente. Se segurar bem a pega, conseguirá sustentar os rechaços e manter o controlo da serra. Não a largue.
  3. Certifique-se de que a zona em que está a cortar, está livre de obstáculos. Durante o corte, a ponta da guia de corte não pode entrar em contacto com nenhum tronco de árvore, ramo ou algo semelhante.
  4. Corte com uma velocidade do motor elevada.
  5. Não se dobre demasiado para a frente, nem corte acima da altura do seu ombro.
  6. Afie e cuide da sua serra de corrente de acordo com as indicações do fabricante.
  7. Em caso de substituição, utilize apenas guias e correntes recomendadas e autorizadas pelo fabricante.
  8. Se o aparelho ficar preso durante o corte, desligue-o de imediato e liberte-o cuidadosamente. De seguida, verifique se o aparelho está danificado (p. ex. guia de corte dobrada) e efetue um teste de funcionamento.
  9. Não podem ser excluídos riscos para a saúde devido a neblina de óleo e pó da madeira.
  10. O uso de luvas contribui para a redução de vibrações.
  11. Mantenha a serra de corrente em bom estado de utilização.

Pode haver um rechaço, se a ponta da guia de corte (desvio da corrente) tocar num objeto, ou se a madeira entalar a serra de corrente durante o corte. Quando a ponta da lâmina sofre um contacto deste tipo, a guia de corte pode ser rapidamente projetada para cima e para trás em direção ao operador. Quando o lado superior da guia de corte da serra de corrente fica entalado longitudinalmente, é possível que ela também se projete rapidamente para trás em direção ao operador. Nos dois casos pode perder o controlo da serra e lesionar-se gravemente. Não confie excessivamente nos dispositivos de segurança integrados na serra. Como utilizador da serra é necessário respeitar vários pontos, para que possa realizar os seus trabalhos sem acidentes e sem se lesionar.

1. Um conhecimento básico quanto a rechaços pode minorar ou evitar momentos de surpresa. Reações repentinas imprudentes aumentam a probabilidade de acidentes.

Um utilizador de serra de corrente para a poda de árvores, que trabalhe em altura com cabo e alça de transporte, nunca pode trabalhar sozinho. Tem de estar sempre presente uma pessoa em chão firme, com a devida formação em medidas de emergência e que o possa assistir.

O utilizador tem de ter formação em segurança e técnicas gerais de escalada e posicionamento de trabalho, e estar equipado com alça de transporte, cabo, lingas, mosquetões e outro equipamento destinado à manutenção correta e segura das posições de trabalho, tanto para si próprio como para a serra.

O trabalhador não suspenso fica encarregue de verificar a serra de corrente, abastecê-la, ligá-la e deixá-la aquecer, e desligá-la depois antes de a elevar até ao utilizador na árvore.

A serra de corrente tem de estar equipada com uma linga adequada, de modo a poder ser colocada na alça de transporte do utilizador (figura 4).

- A linga deve ser fixa no dispositivo de suspensão na parte posterior da serra;
- Devem ser disponibilizados mosquetões adequados para permitir a fixação indireta (ou seja, através da linga) e direta (ou seja, no dispositivo de suspensão da serra de corrente) da serra na alça de transporte do utilizador;
- É necessário ter cuidado na fixação segura da serra de corrente quando esta é puxada para cima pelo utilizador;
- É necessário assegurar que a serra de corrente está fixa à alça de transporte antes de ser solta do cabo de elevação.

A serra de corrente tem de estar sempre desligada quando fixada diretamente na alça de transporte.

A serra de corrente só pode ser colocada no equipamento de suspensão na alça de transporte recomendado.

Mediante a opção de fixar diretamente a serra de corrente à alça de transporte, é reduzido o perigo de o equipamento ficar danificado ao ser movido na árvore. A serra de corrente deve estar sempre desligada quando fixada diretamente na alça de transporte.

Se a serra de corrente for deslocada de um dispositivo de suspensão para outro, o utilizador tem de assegurar que a serra de corrente está bem fixada na nova posição antes de a soltar do dispositivo de suspensão anterior.

Para poder segurar a serra de corrente com as duas mãos, o utilizador tem de adotar uma posição de trabalho segura em que a serra seja conduzida à altura da anca durante o processo de corte em partes horizontais, e à altura do estômago ao serrar partes verticais.

#### **Utilização da serra de corrente na árvore**

Uma análise dos acidentes com esta serra de corrente em trabalhos de conservação de árvores mostra que as causas principais dos mesmos residem na utilização inadequada da serra de corrente com uma mão. Na maioria dos acidentes o utilizador não adota uma posição de trabalho segura que lhe permita segurar a serra de corrente pelos dois punhos, o que causa um maior

perigo de ferimentos devido a:

- falta de punho firme em caso de rechaço da serra de corrente;
- falta de controlo da serra de corrente, que facilita que a mesma entre em contacto com as cordas de trepar e com o corpo do utilizador (especialmente com a mão esquerda e o braço), e
- perda de controlo devido a uma posição de trabalho insegura e, conseqüentemente, contacto com a serra de corrente (movimentos inesperados durante o trabalho com a serra de corrente).

#### **Posição de trabalho segura na utilização com duas mãos**

Para que a serra de corrente possa ser segurada com as duas mãos, o utilizador deve procurar por norma adotar uma posição de trabalho segura na qual a serra seja conduzida da seguinte forma:

- à altura da anca ao serrar partes horizontais e
- à altura do estômago ao serrar partes verticais.

Se o utilizador estiver a trabalhar perto de um tronco vertical sujeito a forças laterais reduzidas sobre a posição de trabalho, basta que os pés estejam firmemente assentes para obter uma posição de trabalho segura. Se na posição atual essa aderência dos pés não for suficiente, tem de se utilizar um estribo criado com uma linga sem fim. (Figura 5)

Assim que o utilizador se afastar do tronco, têm de ser adotadas medidas adicionais para reduzir ou enfrentar as forças laterais crescentes. Tal tem de ser assegurado mediante uma reorientação do cabo principal através de um dispositivo de suspensão adicional ou utilizando uma linga ajustável, que faz a ligação do arnês ao dispositivo de suspensão adicional (figura 6).

O travão da corrente tem de estar sempre ativado antes de se descer a serra de corrente no cabo portador. Antes de realizar trabalhos de corte difíceis, o utilizador tem de se certificar sempre de que a serra de corrente dispõe de carga de bateria suficiente.

O utilizador não pode utilizar a serra de corrente para podar árvores com apenas uma mão quando em posições de trabalho instáveis, nem utilizá-la como serra manual para serrar ramos com um diâmetro reduzido.

As serras de corrente para a poda de árvores só podem ser usadas com apenas uma mão, caso

- a) o utilizador não consiga uma posição de trabalho que lhe permita usar as duas mãos
- b) seja necessário fixar a posição de trabalho com uma mão, ou
- c) a serra de corrente seja utilizada numa posição totalmente esticada, em ângulo reto e numa posição desalinhada relativamente ao corpo do utilizador.

O utilizador nunca pode serrar com a zona de rechaço na ponta da barra-guia da serra de corrente, segurar-se no ramo em que está a serrar, ou tentar chegar a partes caídas.

Se a serra de corrente emperrar durante o corte, o utilizador tem de:

- a) desligar a serra de corrente e virá-la em segurança para a árvore (ou seja, para o tronco da árvore) ou fixá-la num cabo de ferramenta separado,
- b) retirar a serra de corrente do entalhe enquanto se levanta o ramo à altura necessária,
- c) e, se necessário, utilizar uma serra manual ou uma segunda serra de corrente para soltar a serra encravada, cortando a uma distância de pelo menos 30 cm da mesma.

Independentemente de se utilizar uma serra manual ou de corrente para soltar uma serra de corrente emperrada, os cortes efetuados para soltar a serra de corrente têm de ser sempre efetuados do lado de fora (para o interior dos ramos), de modo a evitar que a serra de corrente entre em contacto com os pedaços serrados e a situação se complique mais ainda.

A manutenção insuficiente, a utilização de peças sobressalentes não autorizadas ou a remoção dos dispositivos de segurança pode causar ferimentos graves.

A afiação errada e imprecisa da corrente resulta num maior perigo devido a rechaço e pode causar ferimentos graves.

Ao cortar a última fibra, o conjunto de corte pode mover-se de uma forma brusca. Mantenha a distância de segurança nesta área.

#### Instruções de segurança especiais para serras

- **Com a serra em funcionamento mantenha todas as partes do corpo afastadas. Antes de ligar a serra, certifique-se de que a corrente da serra não toca em**

**nada.** Um momento de distração enquanto trabalha com a serra pode fazer com que a roupa ou partes do corpo sejam apanhadas pela corrente da serra.

- **Segure sempre a serra de corrente com a mão direita no punho traseiro e com a mão esquerda no punho dianteiro.** A serra de corrente não pode ser utilizada na posição de trabalho inversa, caso contrário, aumenta o risco de ferimentos e a sua utilização não é permitida.
- **Segure a serra de corrente nas superfícies isoladas próprias, uma vez que a corrente da serra pode entrar em contacto com cabos elétricos que não estejam à vista.** O contacto da corrente da serra com um cabo de corrente elétrica pode eletrificar as peças metálicas do aparelho e provocar um choque elétrico.
- **Ao cortar um ramo que se encontra sob tensão, deve ter em consideração que este pode saltar para trás.** Quando a tensão existente nas fibras de madeira é libertada, o ramo esticado pode atingir o operador e/ou fazer perder o controlo da serra.
- **Tenha especial cuidado ao serrar mato ou árvores jovens.** Os materiais finos podem ficar presos na corrente da serra e ser projectados na sua direcção ou desequilibrá-lo.
- **Transporte a serra, desligada, pelo punho anterior, mantendo-a afastada do corpo. Coloque sempre a cobertura de protecção antes de transportar ou acondicionar a serra.** Um manuseamento cuidadoso da serra diminui a probabilidade de um contacto inadvertido com a corrente da serra em funcionamento.
- **Siga as indicações para a lubrificação, tensão da corrente e a substituição de acessórios.** Uma corrente incorrectamente esticada ou lubrificada pode partir ou aumentar o risco de rechaço.
- **Mantenha os punhos secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos com gordura ou óleo são escorregadios e levam à perda de controlo.
- **Corte apenas madeira. Utilize a serra apenas para trabalhos para os quais foi concebida - como por exemplo: não utilize a serra para cortar plástico, alvenaria e materiais de construção que não sejam de madeira.** A utilização da serra para trabalhos inadequados pode conduzir a situações perigosas.

- **Tente não abater uma árvore sem ter compreendido claramente todos os procedimentos associados de antemão.** O utilizador ou outras pessoas podem sofrer ferimentos graves provocados pela queda de uma árvore.

#### **Instruções de segurança gerais para serras de corrente:**

- a) Siga todas as indicações, quando eliminar todas as acumulações de material da serra de corrente, armazenar ou efetuar trabalhos de manutenção. Certifique-se de que o interruptor está desligado e de que o bloco acumulador está desconectado. Uma ligação inesperada da serra de corrente enquanto está a ser efetuada a eliminação de acumulações de material ou estão a ser efetuados trabalhos de manutenção pode provocar ferimentos graves. Não utilize a serra de corrente sem lubrificação e ateste-a atempadamente antes de o tanque estar vazio. Utilize apenas lubrificantes recomendados.

#### **Riscos residuais**

Mesmo quando esta ferramenta eléctrica é utilizada adequadamente, existem sempre riscos residuais. Dependendo do formato e do modelo desta ferramenta eléctrica, podem ocorrer os seguintes perigos:

- Ferimentos de corte, caso não seja utilizado o vestuário de protecção.
- Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara de protecção para pó adequada.
- Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma protecção auditiva adequada.
- Danos para a saúde resultantes das vibrações na mão e no braço, caso a ferramenta seja utilizada durante um longo período de tempo ou se não for operada e feita a manutenção de forma adequada.

**Aviso!** Durante o funcionamento, esta ferramenta eléctrica produz um campo electromagnético. Em determinadas circunstâncias, este campo pode afectar implantes médicos activos ou passivos. Para reduzir o perigo de lesões graves ou mortais, recomendamos que as pessoas com implantes médicos consultem os seus médicos e os fabricantes dos implantes, antes de utilizarem a máquina.

No caso dos trabalhos que requeiram muito tempo, podem surgir perturbações circulatorias (síndrome do dedo branco) devido à vibração das mãos do operador. A síndrome do dedo branco é uma doença vascular, que provoca a contração repentina dos pequenos vasos sanguíneos dos dedos das mãos e dos pés. O sangue já não chega às áreas afetadas em quantidade suficiente, pelo que estas têm uma aparência extremamente pálida. A utilização frequente de aparelhos vibratórios por pessoas que já têm problemas de circulação (p. ex. fumadores, diabéticos) pode originar danos nos nervos.

Se sentir uma sensação anormal, termine imediatamente o trabalho e consulte um médico. Respeite as seguintes instruções de forma a reduzir os perigos:

- Se o tempo estiver frio mantenha o corpo quente, especialmente as mãos.
- Faça intervalos regularmente e aproveite para mexer as mãos de forma a estimular a circulação sanguínea.
- Faça manutenções regulares e fixe bem as peças do aparelho de forma a reduzir a vibração da máquina o mais possível.

**Guarde as instruções de segurança num local seguro.**

## Opće sigurnosne napomene za električne alate

### Upozorenje

**Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, ilustracije i tehničke podatke koje ima ovaj elektroalat.** Zbog nepridržavanja sljedećih uputa može doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeđivanja.

**Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.**

Pojam „električni alat“, koji se koristi u sigurnosnim napomenama, odnosi se na električne alate koji rade na strujni pogon (s mrežnim kabelom) i na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

### 1. Sigurnost radnog mjesta

- a) **Svoje radno područje održavajte čistim i radite pod dobrom rasvjetom.** Nered ili neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nesreće na radu.
- b) **Ne radite s električnim alatima u okolini gdje postoji opasnost od eksplozije i u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c) **Djecu i druge osobe držite podalje tijekom korištenja elektroalata.** Prilikom promjene smjera možete izgubiti kontrolu nad elektroalatom.

### 2. Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču nije dopušteno obavljati bilo kakve preinake. Ne koristite adaptorski utikač zajedno s uzemljenim električnim alatima.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- b) **Izbjegavajte tjelesni kontakt s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, peći i hladnjaka.** Postoji povećan rizik od električnog udara, ako je vaše tijelo uzemljeno.
- c) **Držite električni alat podalje od kiše i vlage.** Prodiranje vode u električni uređaj povećava rizik od električnog udara.
- d) **Ne koristite priključni kabel za nošenje ili vješanje električnog alata, ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni kabel držite podalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretnih dijelova.** Oštećeni ili zapetljani priključni kabel povećava rizik od električnog udara.

- e) **Kada radite na otvorenom prostoru, koristite samo produžni kabel koji je također namijenjen za vanjsku uporabu.**

Uporaba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.

- f) **Ako nije moguće izbjeći rad električnih alata u vlažnoj okolini, upotrijebite zaštitni strujni prekidač.** Uporabom zaštitnog strujnog prekidača smanjuje se rizik od električnog udara.

### 3. Sigurnost ljudi

- a) **Budite oprezni, pripazite što činite i radu s električnim alatom pristupite savjesno. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili medikamenata.** Trenutak nepažnje za vrijeme uporabe električnog alata može dovesti do ozbiljnih povreda.
- b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme kao što je maska za prašinu, zaštitne cipele koje ne kližu, zaštitni šljem ili zaštita za sluh, ovisno o vrsti i načinu uporabe električnog alata, smanjuje rizik od ozljeđivanja.
- c) **Izbjegavajte nekontrolirano puštanje u rad. Prije priključivanja električnog alata na napajanje strujom i/ili baterijom, i prije no što ćete ga skinuti ili nositi, provjerite je li isključen.** Ako prilikom nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili ako uključen uređaj priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- d) **Prije uključivanja uređaja, uklonite alate za podešavanje ili ključ za vijke.** Alat ili ključ koji nađe u rotirajućem dijelu elektroalata može uzrokovati ozljeđivanja.
- e) **Izbjegavajte nenormalne položaje tijela. Pobrinite se za stabilan položaj i u svakom trenutku držite ravnotežu.** Na taj način moći ćete uređaj bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite odgovarajuću radnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice ne približavajte pokretnim dijelovima.** Široku odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pokretni dijelovi.
- g) **Ako se mogu montirati naprave za odsisavanje i sakupljanje prašine, trebate ih priključiti i pravilno koristiti.** Usisavanjem prašine možete smanjiti opasnosti koje nastaju ona uzrokuje.

- h) **Ne osjećajte se varljivo sigurnima i ne ignorirajte sigurnosna pravila za električne alate čak i kad ste već, nakon višestruke uporabe, upoznati s elektroalatom.** Nemarno rukovanje može dovesti do ozljeda u djeliću sekunde.
4. **Uporaba i rukovanje električnim alatom**
- a) **Ne preopterećujte elektroalat. Koristite alat koji je namijenjen za vaš posao.** Odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- b) **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti je opasan i mora se popraviti.
- c) **Prije izvođenja podešavanja na uređaju, zamjene dijelova pribora ili odlaganja elektroalata, izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator.** Spomenute mjere opreza sprječavaju nekontrolirano pokretanje električnog alata.
- d) **Nekorišteni električni alat odložite na mjesto izvan dohvata djece. Ne dopustite osobama koje nisu upoznate s ovim uređajem ili nisu pročitale ove upute, da koriste elektroalat.** Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- e) **Električne i namjenske alate nježite pažljivo. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno ili možda zapinju, jesu li slomljeni ili oštećeni tako da bi mogli ugroziti pravilan rad električnog alata. Prije uporabe elektroalata, oštećene dijelove predajte na popravak.** Uzrok mnogih nezgoda je loše održavanje električnog alata.
- f) **Alat za rezanje mora biti oštar i čist.** Pažljivo održavani alati za rezanje s nabrušenim oštricama manje zapinju i lakše ih je voditi.
- g) **Električni alat, pribor i namjenske alate itd. koristite u skladu s ovim uputama. Pritom obratite pažnju na radne uvjete i aktivnost koju treba izvršiti.** Nenamjenska uporaba električnih alata može dovesti do opasnih situacija.
- h) **Ručke i njihove površine moraju biti suhe i očišćene od ulja i masti.** Skliske ručke i njihove površine onemogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu elektroalatom u nepredviđenim situacijama.
5. **Korištenje i rukovanje akumulatorskim alatom**
- a) **Akumulatore punite samo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača koji je namijenjen punjenju određenih vrsta akumulatora postoji opasnost od požara ako se upotrijebi s drugačijim vrstama akumulatorima.
- b) **U elektroalatima koristite samo za to predviđene akumulatore.** Uporaba drugačijih akumulatora može dovesti do ozljeda i požara.
- c) **Akumulator koji ne koristite držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili sličnih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli prouzročiti premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatora može izazvati opekotine ili požar.
- d) **U slučaju pogrešnog korištenja iz baterije može iscuriti tekućina. Izbjegavajte kontakt s njom. U slučaju kontakta, isperite dotično mjesto vodom.** Ako tekućina dospije u oči, zatražite liječničku pomoć. Tekućina izašla iz akumulatora može izazvati nadražaj kože ili opekline.
- e) **Ne koristite oštećeni ili promijenjeni akumulator.** Takvi akumulatori mogu reagirati na nepredviđen način i uzrokovati vatru, eksploziju ili ozljede.
- f) **Ne izlažite akumulator vatri ni visokim temperaturama.** Vatra ili temperature iznad 130 °C mogu uzrokovati eksploziju.
- g) **Pridržavajte se svih uputa za punjenje akumulatora i nikad ne punite akumulatorski alat izvan temperaturnog područja navedenog u uputama za uporabu.** Pogrešno punjenje ili punjenje izvan dopuštenog temperaturnog područja može uništiti akumulator i povećati opasnost od požara.
6. **Servis**
- a) **Svoj uređaj predajte na popravak isključivo kvalificiranom stručnom osoblju uz uporabu originalnih rezervnih dijelova.** Na taj način omogućava se siguran rad uređaja.
- b) **Nikad ne skladištite oštećene akumulatore.** Sva održavanja akumulatora mora obaviti proizvođač ili ovlaštena servisna služba.

### Specijalne sigurnosne napomene

Prilikom izrade vodimo najveću brigu o svakom paketu akumulatora, da bi Vam oni mogli dati maksimalnu energiju, biti dugovječni i sigurni. Čelije akumulatora raspolažu višestupanjskim sigurnosnim napravama. Svaka čelija najprije se formira i snime se njezine električne karakteristike. Ovi podaci zatim se koriste, da bi se mogli grupirati najbolji paketi akumulatora. **Unatoč svim mjerama sigurnosti kod rukovanja akumulatorima uvijek je potreban oprez. Za siguran rad obavezno je potrebno obratiti pažnju na sljedeće točke.**

**Siguran rad zajamčen je samo s neoštećenim čelijama. Pogrešno rukovanje vodi do oštećenja čelija.**

**Pažnja!** Analize potvrđuju da su gruba povreda načina korištenja i pogrešna njega glavni uzrok oštećenja visokoučinskih akumulatora.

### Napomene o akumulatoru

1. Paket akumulatora za ovaj uređaj prilikom isporuke nije napunjen. Prije prvog puštanja u rad morate ga zbog toga napuniti.
2. U svrhu postizanja optimalne snage izbjegavajte potpuno pražnjenje akumulatora! Akumulator puniti često.
3. Akumulator skladištite na hladnom mjestu, najbolje na temp. od 15 °C i napunjen minimalno 40 %.
4. Akumulatori s ionima litija prirodno podliježu starenju. Najkasnije onda kad radni učinak akumulatora bude iznosio samo 80 % iskoristivosti, akumulator se mora zamijeniti. Oslabljene čelije u ostarjelom paketu akumulatora nisu više dorasle velikim zahtjevima za snagom i na taj način predstavljaju rizik u pogledu sigurnosti.
5. Istrošene akumulatore ne bacajte u otvorenu vatru. Opasnost od eksplozije!
6. Ne spaljujte akumulatore niti ih izlažite gorenju.
7. **Ne praznite akumulatore do kraja!** Potpuno pražnjenje oštećuje čelije akumulatora. Najčešći uzrok za potpuno pražnjenje paketa akumulatora predstavlja dugo mirovanje odnosno nekorištenje djelomično ispražnjenog akumulatora. Prekinite s radom čim snaga vidljivo popusti ili pak reagira zaštitna elektronika. Spremite akumulator tek nakon potpunog punjenja.
8. **Zaštitite uređaj odnosno akumulator od preopterećenja!** Preopterećenje brzo dovodi do pregrijavanja

ja i oštećenja čelija u unutrašnjosti kućišta akumulatora, a da se pregrijavanje ne zapazi izvana.

9. **Izbjegavajte oštećenja i udarce!** Obavezno zamijenite akumulator koji Vam je ispao s visine veće od metra ili koji je bio izložen jakim udarcima, čak i ako se njegovo kućište čini neoštećeno. Čelije u unutrašnjosti akumulatora bogu biti ozbiljno oštećene. Obratite također pozornost na informacije o zbrinjavanju.
10. U slučaju preopterećenja i pregrijavanja integrirani zaštitni sklop isključuje uređaj iz sigurnosnih razloga. **Pozor!** Kad zaštitni sklop isključi uređaj, više nemojte pritiskati sklopku za uključivanje/isključivanje. To može uzrokovati oštećenje akumulatora.
11. Koristite samo originalne akumulatore. Uporaba drugačijih akumulatora može dovesti do ozljeda, eksplozije i požara.
12. **Zaštitite Vaš akumulator od vlage, kiše i velike vlažnosti zraka.** Vlaga, kiša i velika vlažnost zraka mogu dovesti do opasnih oštećenja čelija. Ne puniti i ne radite s akumulatorima koji su bili izloženi vlazi, kiši ili velikoj vlažnosti zraka - odmah ih zamijenite!
13. Ako je vaš uređaj opremljen baterijom koju je moguće izvaditi, iz sigurnosnih razloga izvadite je iz uređaja nakon što ste završili rad.

### Napomene o punjaču i postupku punjenja

1. Obratite pozornost na podatke navedene na tipskoj pločici punjača. Priključite punjač samo na naponsku mrežu koja je navedena na tipskoj pločici.
2. Zaštitite punjač i kabele od oštećenja i oštih rubova. Električar treba obavezno zamijeniti oštećene kabele.
3. Zaštitite punjač, akumulatore i uređaj od djece.
4. Ne koristite oštećene punjače.
5. Ne koristite priloženi punjač za punjenje drugih akumulatorskih uređaja.
6. Kod jačih opterećenja paket akumulatora se zagrijava. Prije početka punjenja ostavite paket akumulatora da se ohladi na sobnoj temperaturi.
7. **Nemojte prekomjerno puniti akumulatore!** Obratite pozornost na maksimalna vremena punjenja. Ova vremena vrijede samo za ispražnjene akumulatore. Višekratno uključivanje napunjenog ili djelomično napunjenog akumulatora dovodi do prekomjerne napunjenosti i oštećenja čelija. Ne ostavljajte akumulator priključen na punjač više dana.



8. **Ne koristite i ne puniti akumulatora za koje smatrate da je od zadnjeg punjenja prošlo više od 12 mjeseci.** Velika je vjerojatnost da je akumulator već opasno oštećen (potpuno ispražnjen).
9. Punjenje na temperaturi ispod 10 °C dovodi do kemijskog oštećenja ćelije i može uzrokovati požar.
10. Nemojte koristiti akumulatora koji su se tijekom punjenja zagrijali jer bi akumulatorske ćelije mogle biti opasno oštećene.
11. Nemojte više koristiti akumulatora koji su se tijekom punjenja izvitoperili ili deformirali, ili pokazuju neobične simptome (izlaženje plina, šištanje, pucketanje, ...)
12. Nemojte u cijelosti isprazniti akumulator (preporučena krajnja ispražnjenost maks. 80 %). Potpuna ispražnjenost dovodi do prijevremenog starenja akumulatorskih ćelija.
13. Baterije nikad nemojte puniti bez nadzora!
9. Oprez kod rukovanja s akumulatorima obzirom na elektrostatičko punjenje: Elektrostatička pražnjenja uzrokuju oštećenja na zaštitnoj elektronici i akumulatorskim ćelijama! Zbog toga izbjegavajte elektrostatičko punjenje i nikad ne dodirujte polove akumulatora!

Akumulatori i akumulatorski električni uređaji sadrže materijale koji su štetni za okoliš. Akumulatora odnosno akumulatorske uređaje nemojte bacati u kućno smeće.

Akumulator bi u svrhu stručnog zbrinjavanja trebalo predati odgovarajućem sakupljalištu takvog otpada. Ako Vam takvo sakupljalište nije poznato, trebali biste se raspitati u općinskoj upravi.

**Za stručno slanje neispravnih / oštećenih litij ionskih baterija obratite se našoj službi za korisnike ili prodajnom mjestu kod kojeg je uređaj kupljen.**

**Prilikom slanja ili odlaganja akumulatora odnosno akumulatorskih uređaja pobrinite se da se oni pojedinačno zapakiraju u plastične vrećice kako biste izbjegli kratki spoj i požar!**

**Dobro spremite ove sigurnosne napomene.**

#### Zaštita od utjecaja okoline

1. Nosite prikladnu radnu odjeću. Nosite zaštitne naočale.
2. **Zaštite Vaš akumulatorski uređaj i punjač od vlage i kiše.** Vлага i kiša mogu dovesti do opasnog oštećenja ćelija.
3. Ne koristite akumulatorski uređaj i punjač u području isparivanja i zapaljivih tekućina.
4. Punjač i akumulatorske uređaje koristite samo u suhom stanju i pri temperaturi okoline od 10-40 °C.
5. Ne odlažite akumulatora na mjestima na kojima bi temperatura mogla prijeći 40 °C, naročito ne u vozilu parkiranim na suncu.
6. **Zaštite akumulatora od pregrijavanja!** Preopterećenje, prekomjerna punjenost ili sunčeve zrake dovode do pregrijavanja i oštećenja ćelija. Ne puniti niti radite s akumulatorima koji su bili pregrijani – obavezno ih zamijenite.
7. **Skladištenje akumulatora, punjača i akumulatorskih uređaja.** Skladištite punjač i Vaš akumulatorski uređaj samo u suhim prostorijama pri temperaturi okoline od 10-40 °C. Akumulator s ionima litija skladištite na hladnom i suhom mjestu pri 10-20 °C. Zaštite ih od vlage u zraku i direktnog sunčevog zračenja. Skladištite samo napunjene akumulatora (min. 40 %).
8. Spriječite smrzavanje akumulatora s ionima litija. Akumulatora koji su skladišteni duže od 60 minuta na temp. nižoj od 0°C treba zbrinuti na mjestu za reciklažu.

## 1. Opća sigurnosna pravila

**Opasnost!** Lančana pila je posebna vrsta lančane pile za održavanje drveća, koja je predviđena za uporabu s desnom rukom na stražnjoj ručki, a s lijevom rukom na prednjoj ručki, od strane korisnika obučenog za razgraničavanje i piljenje stajaćih vrhova drveća ako se koristi pažljivo definirana sigurna tehnika rada i od strane osoba koje su pročitale i razumjele isporučene sigurnosne zahtjeve u Uputama za uporabu te koje nose odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (OZO).

Lančanom pilom smije rukovati samo korisnik koji je obučen za ovu vrstu lančane pile. Korisnik mora biti obučen za sve radne tehnike ručnih lančanih pila. Lančana pila je namijenjena samo za rad na drveću pod ovim definiranim uvjetima. Kako je predviđeno, ova pila nije namijenjena za upotrebu u drugim područjima primjene.

### Opasnost!

#### 1.1 Objašnjenje simbola i upozoravajućih naljepnica na uređaju (sl. 1)

1. Pročitajte Upute za uporabu prije korištenja

#### 1.2 Preporučeni način rada za sigurno piljenje (sl. 2)

### Opasnost!

1. Izbjegavajte kontakt s vrhom šipke (otklon lanca).
2. Pilu dobro držite objema rukama. Desna ruka na stražnjoj ručki, lijeva ruka na prednjoj ručki.

#### 1.3 Zaštita od povratnog udara

**Opasnost!** Povratni udari mogu uzrokovati opasan gubitak kontrole nad lančanom pilom, što može dovesti do ozbiljnih ozljeda rukovatelja ili osobe koja se nalazi u blizini. Uvijek budite oprezni. Povratni udari zbog rotirajućeg lanca ili zaglavljene pile glavna su opasnost lančane pile i glavni uzrok većine nesreća.

POVRATNI UDAR se može dogoditi ako NOS ili VRH zaštitne vodilice (odbojnik lanca) dodirne neki predmet ili ako drvo zaglavi lančanu pilu u rezu.

Ako vrh vodilice dođe u kontakt, zaštitna vodilica bi se munjevitom brzinom mogla pomaknuti prema gore i natrag prema rukovatelju.

AKO SE lančana pila ZAGLAVI uzduž DONJEG RUBA zaštitne vodilice, rukovatelj je može IZVUĆI prema naprijed.

AKO se lančana pila ZAGLAVI uzduž GORNJEG RUBA zaštitne vodilice, može se brzo ODBITI prema rukovatelju.

U svakom slučaju, mogli biste izgubiti kontrolu nad pilom i pritom se ozbiljno ozlijediti.

### Pazite na:

#### Povratni udar pri rotaciji (sl. 3A)

A = put povratnog udara

B = povratni udar – područje reakcije

#### Reakcije povratnog udara i trzanja pri udaru/ zaglavljivanju (sl. 3B)

A = udarci

B = čvrsti predmeti

C = povlačenje

Kako biste izbjegli reakcije povlačenja, drvo za rezanje postavite na čeljusni graničnik. Kod rezanja koristite čeljusni graničnik kao okretište.

#### 1.4 Sigurnosne napomene

**Opasnost!** Kod rada s alatima na baterije morate se uvijek pridržavati sljedećih osnovnih pravila kako biste smanjili rizik od tjelesnih ozljeda i/ili oštećenja uređaja.

Prije korištenja pile pročitajte ove upute i čuvajte ih.

1. NE radite s pilom ako ste umorni, bolesni, pod utjecajem alkohola i/ili droga.
2. Nosite protukliznu obuću, usko pripijenu odjeću, radne rukavice, zaštitne naočale, štitičke za uši, zaštitu za noge i glavu prikladne za penjanje po drveću.
3. Kad pokrenete lančanu pilu ili režete s njom, NIJEDNA druga osoba ne smije biti u blizini. Spriječite ulazak promatrača i životinja u radno područje.
4. Kad je baterija umetnuta, svi dijelovi tijela moraju biti okrenuti od lančane pile.
5. NEMOJTE rukovati lančanom pilom koja je oštećena, nepravilno namještena ili nepotpuno i labavo montirana. Provjerite da se lančana pila zaustavlja kad se aktivira kočnica lanca.
6. Prije odlaganja lančane pile, isključite motor.
7. Kod rezanja grane koja je napeta, pazite na mogući povratni udar ako napetost u drvu iznenada popusti.
8. Svo održavanje lančane pile, osim točaka navedenih u ovim Uputama za uporabu i održavanje, smije izvoditi samo ovlaštena servisna služba.

9. Kod transporta i skladištenju lančane pile dovedite zaštitu za sablju na zaštitnu vodilicu.
10. **KORISTITE SAMO PRIKLADNI MATERIJAL ZA PILU:** Režite samo drvo. Nemojte koristiti lančanu pilu za radove za koje nije namijenjena. Na primjer, nemojte lančanom pilom rezati plastiku, zidove ili materijale koji nisu povezani s drvetom.
11. Pažnja: Nacionalni propisi su različiti u nekim zemljama i mogu ograničiti uporabu stroja.
12. Kako bi se utvrdila značajna oštećenja ili kvarovi, potrebno je uređaj podvrgnuti svakodnevnom pregledu prije uporabe i nakon pada ili drugih udara.
13. Ako se kod punjenja spremnika za ulje prolije tekućina pored njega, uređaj se mora očistiti prije uporabe.

Do povratnog udarca može doći ako vrh zaštitne vodilice (odbojnik lanca) dodirne neki predmet ili drvo zaglavi lančanu pilu u rezu. Ako vrh vodilice dođe u takav kontakt, zaštitna vodilica bi se mogla u tren oka prebaciti natrag prema rukovatelju. Ako se lančana pila zaglavi uzduž gornje strane zaštitne vodilice, zaštitna vodilica bi se mogla isto brzo odbiti prema rukovatelju. U svakom slučaju, mogli biste izgubiti kontrolu nad pilom i pritom se ozbiljno ozlijediti. Nemojte se oslanjati isključivo na sigurnosne naprave ugrađene u pilu. Kao korisnik lančane pile morate se pridržavati nekoliko točaka kako biste mogli provoditi radove piljenja bez nezgoda i ozljeda.

1. Osnovno razumijevanje povratnih udara može smanjiti ili ukloniti element iznenađenja. Iznenaadne nepromišljene reakcije doprinose nesrećama.
2. Dok motor radi, pilu čvrsto držite objema rukama, pri tome desnom rukom držeći stražnju, a lijevom prednju ručku. Palac i prsti moraju čvrsto držati ručke lančane pile. Čvrsto držanje pomoći će vam da apsorbirate povratne udarce i zadržite kontrolu nad pilom. Nemojte je puštati.
3. Uvjerite se da područje u kojem režete nema prepreka. Vrh zaštitne vodilice ne smije kod rezanja s pilom dodirivati stablo, granu ili slično.
4. Režite s većom brzinom motora.
5. Nemojte se previše naginjati prema naprijed niti rezati iznad razine vašeg ramena.
6. Oštrite i održavajte lančanu pilu prema uputama proizvođača.
7. Koristite za zamjenu samo vodilice i lance koje je preporučio i odobrio proizvođač.

8. Ako se uređaj zaglavi tijekom rezanja, mora se odmah isključiti i pažljivo osloboditi. Zatim se uređaj mora provjeriti na oštećenja (npr. savijena vodilica) i mora se provesti probni rad.
9. Ne mogu se isključiti opasnosti po zdravlje zbog uljne magle i drvene prašine.
10. Nošenje rukavica pomoći će smanjiti vibracije.
11. Održavajte lančanu pilu u dobrom stanju za uporabu.

Korisnik lančane pile za održavanje drveća koji radi na visini s užetom i remenom za nošenje nikada ne smije raditi sam. Radnik na zemlji koji je obučen za poduzimanje odgovarajućih mjera u hitnom slučaju mora biti prisutan i pomoći mu.

Korisnik mora općenito biti obučen za sigurne tehnike penjanja i radnih položaja te opremljen s remenom za nošenje, užetom, remenicama, karabinerima i drugom opremom za održavanje sigurnih i ispravnih radnih položaja za sebe i pilu.

Radnik na zemlji mora provjeriti, napuniti gorivo, pokrenuti i zagrijati lančanu pilu, a zatim je isključiti prije nego što je dovuče do korisnika na drvetu.

Lančana pila mora biti predviđena s odgovarajućom remenicom tako da se može pričvrstiti na remen za nošenje korisnika (slika 4).

- a) remen se mora pričvrstiti na napravu za ovješavanje koja je smještena na stražnjoj strani pile;
- b) potrebno je osigurati odgovarajuće karabine-re za omogućavanje neizravnog (tj. kroz remen) i izravnog (tj. na napravu za ovješavanje lančane pile) pričvršćivanja pile na remen za nošenje korisnika;
- c) provjerite je li lančana pila dobro pričvršćena kad se povuče gore prema korisniku;
- d) mora se osigurati da je lančana pila pričvršćena na remen za nošenje prije nego što se odvoji od užeta za podizanje.

Lančana pila mora se uvijek isključiti kada je pričvršćena izravno na remenu za nošenje.

Lančana pila smije se pričvršćivati samo na preporučene naprave za ovješavanje na remenu za nošenje.

S mogućnošću pričvršćivanja lančane pile izravno na remen za nošenje smanjuje se rizik od oštećenja opreme pri kretanju po drvetu. Lančanu pilu uvijek treba isključiti kada je pričvršćena izravno na remen za nošenje.

Ako se lančana pila premješta s jedne naprave za ovješavanje na drugu, korisnik mora osigurati da je lančana pila učvršćena u novom položaju prije nego što se oslobodi iz prethodne naprave za ovješavanje.

Kako bi se lančana pila mogla držati objema rukama, korisnik mora zauzeti siguran radni položaj u kojem se pila vodi u visini struka pri piljenju vodoravnih komada i u visini trbuha pri piljenju okomitih komada.

#### **Korištenje lančane pile na drvetu**

Analiza nesreća s ovim lančanim pilama tijekom radova na održavanju drveća pokazuje da glavni uzrok leži u nepravilnoj uporabi lančane pile jednom rukom. U većini nesreća korisnici nisu zauzeli siguran radni položaj koji im omogućuje da drže lančanu pilu za obje ruke, što povećava rizik od ozljeda zbog:

- nedostatka čvrstog držanja kod povratnog udara lančane pile;
- nedostatka kontrole lančane pile, što olakšava kontakt s užadi za penjanje i s korisnikovim tijelom (osobito lijevom šakom i rukom), i
- gubitka kontrole zbog nesigurnog radnog položaja, a time i kontakta s lančanom pilom (neočekivani pokreti tijekom rada s lančanom pilom).

#### **Siguran radni položaj kod korištenja s obje ruke**

Kako bi se lančana pila mogla držati objema rukama, korisnici u principu trebaju pokušati zauzeti siguran radni položaj u kojem se pila vodi na sljedeći način:

- u visini struka pri piljenju vodoravnih komada i
- u razini trbuha pri piljenju okomitih komada.

Ako korisnik radi blizu okomito postavljenog debla s malim bočnim silama prema radnom položaju, sigurno držanje stopala dovoljno je za siguran radni položaj. Ako je oslonac nogu u trenutačnom položaju nedovoljan, kao oslonac mora se koristiti stremen u obliku beskonačne petlje. (slika 5)

Međutim, čim se korisnik odmakne od debla, moraju se poduzeti dodatne mjere za smanjenje

rastućih bočnih sila ili za protudjelovanje. To se mora osigurati preusmjerenjem glavnog užeta putem dodatne naprave za ovješavanje ili primjenom podesnog remena, koji vodi od pojasa do dodatne naprave za ovješavanje (slika 6).

Kočnica lanca mora se uvijek aktivirati prije nego što se lančana pila spusti na nosivo uže. Prije izvođenja teških radova piljenja korisnik mora uvijek provjeriti je li dovoljno napunjena baterija lančane pile.

Korisnik ne smije koristiti lančanu pilu za održavanje stabla s jednom rukom u nestabilnom radnom položaju ili umjesto ručne pile za rezanje vrhova grana malog promjera.

Lančane pile za održavanje drveća smiju se koristiti samo jednom rukom ako

- a) korisniku nije moguće postići radni položaj koji dopušta primjenu s dvije ruke
- b) je potrebno jednom rukom osigurati radni položaj, i
- c) se lančana pila koristi u potpuno ispruženom položaju, pod pravim kutom i izvan linije tijela korisnika.

Korisnik nikada ne smije piliti s područjem za povratni udar na vrhu vodilice lančane pile, držati se za granu koju pili ili pokušati uhvatiti dijelove koji padaju.

Ako se lančana pila zaglavi tijekom rezanja, korisnik mora:

- a) isključiti lančanu pilu i sigurno je pričvrstiti na unutarnju stranu stabla (tj. prema deblu stabla) ili na zasebno uže za alat.
- b) izvući lančanu pilu iz ureza dok se podiže grana koliko je god potrebno,
- c) i ako je potrebno, pomoću ručne pile ili druge lančane pile otpustiti zaglavljenu lančanu pilu rezanjem najmanje 30 cm od zaglavljene lančane pile.

Bez obzira na to koristi li se ručna pila ili lančana pila za otpuštanje zaglavljene lančane pile, rezovi za otpuštanje lančane pile moraju se uvijek raditi s vanjske strane (prema vrhovima grana) kako se lančana pila ne bi zahvatila zajedno s odsječnim dijelovima i dodatno zakomplicirala situaciju.

Neodgovarajuće održavanje, uporaba neodobrenih rezervnih dijelova ili uklanjanje sigurnosnih uređaja mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda. Neispravno i neprecizno oštrenje lanca dovodi do veće opasnosti od povratnog udara i može doves-

ti do ozbiljnih ozljeda.

Kad se posljednja vlakna režu, nastavak za rezanje može se trznuti. Držite se na sigurnoj udaljenosti u ovom području.

#### Specijalne sigurnosne napomene u vezi lančanih pila

- **Kad pila radi, sve dijelove tijela držite podalje od lanca pile. Prije nego pokrenete pilu, provjerite dodiruje li lanac pile nešto.** Prilikom rada lančane pile trenutak nepažnje može dovesti do toga da lanac pile zahvati odjeću ili dijelove tijela.
- **Desnom rukom uvijek čvrsto držite motornu pilu za stražnju ručku, a lijevom rukom prednju ručku.** Držanje motorne pile u obrnutom radnom položaju povećava rizik od ozljeda i ne smije se koristiti.
- **Držite motornu pilu za izolirane površine za hvatanje jer lanac pile može doći u kontakt sa skrivenim strujnim vodovima.** Dodir uređaja s vodovima pod naponom može također staviti metalne dijelove uređaja pod napon i izazvati strujni udar.
- **Pridržavajte se uputa za podmazivanje, zatezanja lanca i zamjene pribora.** Nestručno zategnut ili podmazan lanac može puknuti ili povećati rizik od povratnog udarca.
- **Ručke moraju biti suhe i očišćene od ulja i masti.** Masne ili uljem zaprljane ručke su klizave i vode do gubitka kontrole.
- **Pilite samo drvo. Lančanu pilu koristite samo za radove za koje je namijenjena - primjer: Nemojte je koristiti za rezanje plastike, zida, ili građevinskih materijala koji nisu drveni.** Nenamjenski korištenje lančane pile može dovesti do opasnih situacija.
- **Ne pokušavajte rezati drvo sve dok ne budete jasno proučili sve postupke koji su u to uključeni.** Korisnik ili druge osobe mogu biti teško ozlijeđene padom stabla.

#### Opće sigurnosne napomene za lančane pile:

- a) Slijedite sve upute prilikom uklanjanja otpadka materijala s vaše motorne pile, skladištenja ili obavljanja bilo kakvih radova na održavanju. Provjerite je li prekidač isključen i je li baterija odspojena. Neočekivano pokretanje motorne pile tijekom čišćenja od nakupljenog materijala ili izvođenja radova na održavanju može dovesti do ozbiljnih ozljeda. Nemojte koristiti motornu pilu bez podmazivanja i napunite mazivo pravovremeno prije nego što se spremnik isprazni.

Koristite samo preporučena maziva.

#### Ostali rizici

Čak ako propisno rukujete ovim uređajem, uvijek postoje neki rizici. Ovisno o konstrukciji i izvedbi ovog elektroalata mogu nastati sljedeće opasnosti:

- Posjekotine, u slučaju da se ne nosi zaštitna odjeća.
- Oštećenja pluća, ako se ne nosi prikladna maska za zaštitu od prašine.
- Oštećenje sluha, ako se ne nosi prikladna zaštita slušnih organa.
- Zdravstvene tegobe koje nastaju kao posljedica vibracija na šaku-ruku ako se uređaj koristi tijekom dužeg vremena ili se nepropisno vodi i održava.

Upozorenje! Ovaj elektroalat stvara za vrijeme rada elektromagnetsko polje. Ovo polje može pod određenim okolnostima ugrožavati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Da bi se smanjila opasnost od ozbiljnih ili smrtnih ozljeda, preporučujemo da osobe s medicinskim implantatima prije rada sa strojem konzultiraju svojeg liječnika ili proizvođača medicinskog implantata.

Kod duljeg rada može doći do poremećaja u cirkulaciji zbog vibracija u rukama osobe koja koristi pilu (sindrom bijelih prstiju). Sindrom bijelih prstiju je bolest krvožilnog sustava kod koje dolazi do stezanja malih krvnih žila u prstima i palcima. Zahvaćena područja više se ne opskrbljuju dovoljnom količinom krvi i zbog toga izgledaju ekstremno blijedo. Učestala uporaba uređaja koji vibriraju može kod osoba s lošom cirkulacijom (npr. pušači, dijabetičari) uzrokovati oštećenja živaca. Ako primijetite neobična negativna djelovanja, odmah prekinite rad i potražite pomoć liječnika. Da biste smanjili opasnosti, pridržavajte se sljedećih napomena:

- U slučaju hladnog vremena utopite svoje tijelo, naročito šake.
- Tijekom rada redovito napravite stanke i pritom vježbajte šake kako biste potaknuli cirkulaciju.
- Pobrinite se za redovito održavanje i provjeru učvršćenosti dijelova kako bi stroj radio sa što manjim vibracijama.

**Dobro spremite ove sigurnosne napomene.**

### Opšte bezbednosne napomene u vezi električnih alata

#### Upozorenje

**Pročitajte sve bezbednosne napomene, uputstva, ilustracije i tehničke podatke dobijene s ovim električnim alatom.** Zbog nepridržavanja bezbednosnih napomena i uputstava može da dođe do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

**Sačuvajte sve bezbednosne napomene i uputstva za ubuduće.**

Pojam koji je korišćen u bezbednosnim napomenama - „električni alat“ - odnosi se na električne alate koji rade na strujni pogon (s mrežnim kablom) i na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabla).

#### 1. Bezbednost radnog mesta

- a) **Svoje radno područje držite čistim i radite pod dobrom rasvetom.** Nered ili neosvetljeno radno područje mogu da prouzroče nesreće pri radu.
- b) **Nemojte raditi s elektroalatima u sredini gde postoji opasnost od eksplozije i u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili pare.
- c) **Decu i druga lica držite podalje za vreme korišćenja elektroalata.** Kod promene smeru možete da izgubite kontrolu nad elektroalatom.

#### 2. Električna bezbednost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnic i. Na utikaču nije dozvoljeno vršiti bilo kakve izmene. Nemojte koristiti adapterski utikač zajedno s uzemljenim elektroalatima.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- b) **Izbegavajte fizički kontakt s uzemljenim površinama poput cevi, radijatora, peći i frižidera.** Postoji povećan rizik od električnog udara, ako je Vaše telo uzemljeno.
- c) **Držite elektroalate podalje od kiše i vlažnosti.** Prodiranje vode u elektrouređaj povećava rizik od električnog udara.
- d) **Ne koristite kabl za nošenje ili vešanje elektroalata, ili za izvlačenje utikača iz utičnice.** Priključni kabl držite podalje od izvora toplote, ulja, oštarih ivica ili pokretnih delova uređaja. Oštećen ili zapetljan priključni kabl povećava rizik od

električnog udara.

- e) **Ako radite s elektroalatom na otvorenom, koristite samo produžne kablove koji su podesni za korišćenje na otvorenom.** Primena produžnog kabla podesnog za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- f) **Ako ne može da se izbegne rad električnih alata u vlažnoj sredini, upotrebite zaštitni strujni prekidač.** Korišćenje zaštitnog strujnog prekidača smanjuje rizik od električnog udara.

#### 3. Bezbednost ljudi

- a) **Budite oprezni, pripazite šta činite, a radu s elektroalatom pristupite savesno. Ne koristite elektroalat ako ste umorni ili pod dejstvom droge, alkohola ili medikamena-ta.** Momenat nepažnje za vreme korišćenja elektroalata može da dovede do ozbiljnih povreda.
- b) **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek nosite zaštitne naočari.** Nošenje lične zaštitne opreme kao što je maska za prašinu, zaštitne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i načina korišćenja elektroalata, smanjuje rizik od povreda.
- c) **Izbegavajte nekontrolisano puštanje u rad. Pre nego što ćete električni alat priključiti na napajanje strujom i/ili akumulator, pre nego što ćete ga skinuti ili nositi, proverite da li je isključen.** Ako prilikom nošenja elektroalata imate prst na prekidaču ili ako uključen aparat priključite na mrežu, može doći do nesreće.
- d) **Pre nego što ćete uključiti uređaj, uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotacionom delu elektroalata može da uzrokuje povrede.
- e) **Izbegavajte nenormalne položaje tela. Pobrinite se za stabilan položaj i u svakom trenutku držite balans.** Na taj način moći ćete bolje da kontrolišete električni uređaj u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite odgovarajuću radnu odeću. Ne nosite široku odeću niti nakit. Kosu, odeću i rukavice držite što dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- g) **Ako je moguće da se montiraju naprave za usisavanje i sakupljanje prašine, treba da ih priključite i upotrebite na ispravan način.** Usisavanjem prašine možete da smanjite opasnosti koje nastaju zbog

stvaranja prašine.

- h) **Ne osećajte se varljivo sigurnima i ne ignorišite bezbednosna pravila za električne alate čak i kada ste već, nakon mnogostruke upotrebe, upoznati sa električnim alatom.** Nemarno rukovanje može da dovede do teških povreda u deliću sekunde.

#### 4. Korišćenje i rukovanje električnim alatom

- a) **Ne preopterećujte elektroalat. Koristite alat koji je namenjen za Vaš posao.** Odgovarajućim elektroalatom radićete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- b) **Ne koristite elektroalat čiji je prekidač neispravan.** Elektroalat koji više ne može da se uključi ili isključi opasan je i mora da se popravi.
- c) **Pre nego što ćete obaviti podešavanja na uređaju, zamenu delova pribora ili odložiti elektroalat, izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator.** Takve mere opreza smanjuju nekontrolisano pokretanje elektroalata.
- d) **Nekorišćeni elektroalat odlažite na mesto van dohvata dece. Ne dozvolite korišćenje elektroalata licima koja nisu upoznata s njegovim radom ili nisu pročitala ova uputstva.** Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusna lica.
- e) **Električne i namenske alate negujte pažljivo.** Proverite da li pokretni delovi funkcionišu besprekorno i da li možda zapinju, da li su slomljeni ili oštećeni tako da bi mogli da ugroze funkcionisanje elektroalata. **Pre korišćenja elektroalata, oštećene delove predajte na popravku.** Uzrok mnogih nesreća je loše održavanje elektroalata.
- f) **Alate za rezanje trebate da oštrite i čistite.** Pažljivo negovani alati za rezanje sa nabrušenim oštricama manje zapinju i lakše ih je voditi.
- g) **Elektroalat, pribor, namenske alate itd. koristite u skladu s ovim uputstvima. Pri tom obratite pažnju na radne uslove i aktivnost koju treba izvršiti.** Nenamensko korišćenje elektroalata može da dovede do opasnih situacija.
- h) **Drške i njihove površine moraju da budu suve i očišćene od ulja i masti.** Klizave ručke i njihove površine onemogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu nad elektroalatom u predviđenim situacijama.

#### 5. Korišćenje i rukovanje električnim alatom

- a) **Punite akumulator samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Za punjač koji je preporučen za određenu vrstu akumulatora, postoji opasnost da se zapali, ako se koristi s drugačijim akumulatorima.
- b) **U elektroalatima koristite samo za to predviđene akumulator.** Upotreba drugačijih akumulatora može da uzrokuje povrede i opasnost od požara.
- c) **Akumulator koji ne koristite držite podalje od spjalica za papir, kovanog novca, ključeva, eksera, zavrtnja ili nekih drugih sitnih metalnih predmeta koji mogu da prouzroče premošćivanje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatora može da uzrokuje zapaljenje ili vatru.
- d) **U slučaju pogrešne primene iz akumulatora može da isteče tečnost. Izbegavajte kontakt sa tečnošću. Ako dođe do slučajnog kontakta, isperite vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite lekarsku pomoć.** Tečnost koja izlazi iz akumulatora može uzrokovati iritacije kože ili opekotine.
- e) **Ne koristite oštećen ili promenjen akumulator.** Takvi akumulatori mogu da reaguju na nepredviđen način i prouzroče vatru, eksploziju ili povrede.
- f) **Ne izlažite akumulator vatri niti visokim temperaturama.** Vatra ili temperature preko 130 °C mogu da prouzroče eksploziju.
- g) **Poštujte sva uputstva za punjenje akumulatora i nikad ne punite akumulatorski alat van temperaturnog područja koje je navedeno u uputstvima za rukovanje.** Pogrešno punjenje ili punjenje van dozvoljenog temperaturnog područja može da uništi akumulator i poveća opasnost od požara.

#### 6. Servis

- a) **Svoj uređaj predajte na popravak samo kvalifikovanom stručnom personalu uz korišćenje originalnih rezervnih delova.** Na taj način omogućava se siguran rad uređaja.
- b) **Nikad ne održavajte oštećene akumaltore.** Bilo kakvo održavanje akumulatora mora da obavi proizvođač ili ovlašćena servisna služba.

### Specijalne bezbednosne napomene

Prilikom izrade svakom paketu akumulatora damo najveću pažnju kako bi Vam oni mogli dati maksimalnu energiju, biti dugovječni i sigurni. Akumulatorske ćelije imaju višestepene sigurnosne naprave. Svaka ćelija prvo se formatira i snime se njene električne karakteristike. Ovi podaci se zatim koriste za grupiranje najboljih paketa akumulatora. **Uprkos svim bezbednosnim merama kod rukovanja akumulatorima uvek je potreban oprez. Za bezbedan rad obavezno je potrebno obratiti pažnju na sledeće tačke. Bezbedan rad je zagarantovan samo sa neoštećenim ćelijama! Pogrešno rukovanje vodi do oštećenja ćelija.**

**Pažnja!** Analize potvrđuju da su gruba povreda načina korišćenja i pogrešna nega glavni uzrok oštećenja visokofikasnih akumulatora.

### Napomene u vezi akumulatora

1. Paket akumulatora za ovaj uređaj ne dobija se isporukom u napunjenom stanju. Stoga morate da ga pre prvog puštanja uređaja u rad napunite.
2. Za postizanje optimalne snage akumulatora izbegavajte pražnjenje do kraja! Često puniti svoj akumulator.
3. Akumulator čuvajte na hladnom mestu, najbolje na temp. od 15 °C i napunjen minimalno 40 %.
4. Akumulatori sa jonima litijuma prirodno podlegaju starenju. Najkasnije onda kada radni učinak akumulatora iznosi samo 80 % iskoristivosti, akumulator se mora zameniti. Oslabljene ćelije u ostarelom paketu akumulatora nisu više dorasle velikim zahtevima za snagom i na taj način predstavljaju rizik u pogledu bezbednosti.
5. Istrošene akumulatore ne bacajte u otvorenu vatru. Opasnost od eksplozije!
6. Ne spaljujte akumulatore niti ih ne izlažite gojenju.
7. **Ne praznite akumulatore do kraja!** Potpuno pražnjenje oštećuje ćelije akumulatora. Najčešći uzrok za potpuno pražnjenje paketa akumulatora predstavlja dugo mirovanje odnosno nekorišćenje delimično ispražnjenog akumulatora. Prekinite sa radom čim snaga vidljivo oslabi ili kad reaguje zaštitna elektronika. Spremite akumulator tek kada se potpuno napuni.

### 8. Zaštitite uređaj odnosno akumulator od preopterećenja!

Preopterećenje brzo dovodi do pregrevanja i oštećenja ćelija u unutrašnjosti kućišta akumulatora, bez da se pregrevanje opazi spolja.

### 9. Izbegavajte oštećenja i udarce!

Obavezno zamenite akumulator koji Vam je ispao s visine veće od metra ili koji je bio izložen jakim udarcima, čak i ako njegovo kućište izgleda neoštećeno. Ćelije u unutrašnjosti akumulatora bogu da budu ozbiljno oštećene. Obratite takođe pažnju na informacije o odlaganju u otpad.

10. U slučaju preopterećenja i pregrevanja integrisani zaštitni sklop isključuje uređaj iz bezbednosnih razloga. Pažnja! Kada zaštitni sklop isključi uređaj, više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje. To može da uzrokuje oštećenje akumulatora.
11. Koristite samo originalne akumulatore. Upotreba drugačijih akumulatora može uzrokovati povrede; eksploziju i opasnost od požara.
12. **Zaštitite Vaš akumulator od vlage, kiše i velike vlage vazduha.** Vлага, kiša i velika vlažnost vazduha mogu da dovedu do opasnih oštećenja ćelija. Ne puniti i ne radite sa akumulatorima koji su bili izloženi vlazi, kiši ili velikoj vlažnosti vazduha - odmah ih zamenite!
13. Ako je vaš uređaj opremljen baterijom koju je moguće izvaditi, iz bezbednosnih razloga izvadite je iz uređaja nakon što ste završili rad.

### Napomene u vezi uređaja za punjenje i postupku punjenja

1. Obratite pažnju na podatke navedene na tablici s oznakom tipa punjača. Priključite punjač samo na naponsku mrežu koja je navedena na tablici.
2. Zaštitite punjač i kablove od oštećenja i oštrih ivica. Električar treba obavezno da zameni oštećene kablove.
3. Zaštitite punjač, akumulatore i uređaj od dece.
4. Ne koristite oštećene punjače.
5. Ne koristite priloženi punjač za punjenje drugih akumulatorskih uređaja.
6. Kod jačih opterećenja paket akumulatora se zagrejava. Pre početka punjenja ostavite paket akumulatora da se ohladi na sobnoj temperaturi.
7. **Nemojte da prekomerno puniti akumulatore!** Obratite pažnju na maksimalna vremena punjenja. Ova vremena vrede samo



za ispražnjene akumulatore. Višekratno uključivanje napunjenog ili delimično napunjenog akumulatora dovodi do prekomerne napunjenosti i oštećenja ćelija. Ne ostavljajte akumulator priključen na uređaj za punjenje više dana.

8. **Ne koristite i ne punitite akumulatore za koje pretpostavljate da je od zadnjeg punjenja prošlo više od 12 meseci.** Velika je verovatnoća da je akumulator već opasno oštećen (potpuno ispražnjen).
9. Punjenje na temperaturi nižoj od 10 °C dovodi do hemijskog oštećenja ćelije i može uzrokovati požar.
10. Ne koristite akumulatore koji su se tokom punjenja zagrejali, jer bi akumulatorske ćelije mogle biti opasno oštećene.
11. Nemojte više koristiti akumulatore koji su se tokom punjenja izvitoperili ili deformisali, ili pokazuju neobične simptome (izlaženje gasa, šištanje, krckanje, ...)
12. Nemojte u potpunosti isprazniti akumulator (preporučena krajnja ispražnjenost maks. 80 %). Potpuna ispražnjenost dovodi do prebrzarenog starenja akumulatorskih ćelija.
13. Nikada nemojte puniti baterije bez nadzora!

#### Zaštita od uticaja okoline

1. Nosite odgovarajuću radnu odeću. Nosite zaštitne naočari.
2. **Zaštite svoj akumulatorski uređaj i punjač od vlažnosti i kiše.** Vlažnost i kiša mogu da dovedu do opasnog oštećenja ćelija.
3. Ne koristite akumulatorski uređaj i punjač u području isparivanja i zapaljivih tečnosti.
4. Punjač i akumulatorske uređaje koristite samo u suvom stanju i na temperaturi okoline od 10-40 °C.
5. Ne odlažite akumulatore na mestima na kojima bi temperatura mogla biti veća od 40 °C, naročito ne u vozilu parkirano na suncu.
6. **Zaštite akumulatore od pregrevanja!** Preopterećenje, prevelika napunjenost ili sunčevi zraci dovode do pregrevanja i oštećenja ćelija. Ne punitite niti radite s akumulatorima koji su bili pregrevani – obavezno ih zamenite.
7. **Skladištenje akumulatora, punjača i akumulatorskih uređaja.** Skladištite uređaj za punjenje i akumulatorski uređaj samo u suvim prostorijama na temperaturi okoline od 10-40 °C. Akumulator sa jonima litijuma skladištite na hladnom i suvom mestu na temp. od 10-20 °C. Zaštite ih od vlažnosti

u vazduhu i direktnog sunčevog zračenja. Skladištite samo napunjene akumulatore (min. 40 %).

8. Sprečite smrzavanje akumulatora sa jonima litijuma. Akumulatori koji su skladišteni duže od 60 minuta na temp. nižoj od 0 °C treba da se odlože na mesto za reciklovanje.
9. Oprez kod rukovanja s akumulatorima s obzirom na elektrostatičko punjenje: Elektrostatička pražnjenja uzrokuju oštećenja na zaštitnoj elektronici i akumulatorskim ćelijama! Stoga izbegavajte elektrostatičko punjenje i nikad ne dodirujte polove akumulatora!

Akumulatori i akumulatorski električni uređaji sadrže materijale koji su štetni za životnu sredinu. Akumulatore odnosno akumulatorske uređaje nemojte bacati u kućni otpad.

U svrhu stručnog odlaganja u otpad akumulator bi trebalo da se odveze na odgovarajuće sabiralište takvog otpada. Ako Vam takvo sabiralište nije poznato, trebalo bi da se raspitate u opštinskoj upravi.

**Za stručno slanje neispravnih/oštećenih litijum jonskih baterija obratite se našoj službi za korisnike ili prodajnom mestu gde je uređaj kupljen.**

**Da biste izbegli kratki spoj i požar, kod slanja ili odlaganja akumulatora odnosno akumulatorskih uređaja pobrinite se da ih zapakujete pojedinačno u plastične kesice!**

**Dobro spremite ove bezbednosne napomene.**

## 1. Opšta bezbednosna pravila

**Opasnost!** Lančana testera je poseban tip lančane testere za negu drveća, koja je dizajnirana za upotrebu desnom rukom na zadnjoj ručki i levom rukom na prednjoj ručki, od strane korisnika obučenog za orezivanje i sečenje testerom stojećih krošnji drveća, kada se primenjuje definisana bezbedna tehnika rada, kao i od strane ljudi koji su pročitali i razumeli navedene bezbednosne zahteve u uputstvu za upotrebu i koji nose odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (LZO). Lančanom testerom sme da rukuje samo korisnik koji je obučen za ovaj tip lančane testere. Korisnik mora biti obučen za sve radne tehnike ručnih lančanih testera. Lančana testera je predviđena za upotrebu samo pod definisanim uslovima za radove na drveću. Osim za predviđenu namenu, ova testera nije pogodna za upotrebu u drugim oblastima primene.

### Opasnost!

#### 1.1 Objašnjenje simbola i upozorenja na uređaju (sl.1)

1. Pročitati uputstvo za upotrebu pre upotrebe testere

#### 1.2 Preporučeni način rada za bezbedno testisanje (sl. 2)

### Opasnost!

1. Izbegavajte kontakt sa vrhom šine (otklon lanca).
2. Testeru dobro držite obema rukama. Desna ruka na zadnjoj ručki, leva ruka na prednjoj ručki.

#### 1.3 Zaštita od povratnog trzaja

**Opasnost!** Povratni trzaji mogu izazvati opasan gubitak kontrole lančane testere, što može dovesti do ozbiljnih povreda rukovaoca ili nekoga u blizini. Uvek budite oprezni. Povratni trzaj usled rotirajućeg lanca ili zaglavljene testere predstavlja glavnu opasnost od lančane testere i glavni uzrok većine nesreća.

POVRATNI TRZAJ se može dogoditi ako PREDNJI DEO ili VRH vodeće šine (otklon lanca) dodirne neki predmet ili ako drvo zaglavi lančanu testeru u rezu.

Ako vrh šine dođe u kontakt, vodeća ograda bi se mogla munjevitno podići i vratiti prema rukovaocu. AKO SE lančana testera ZAGLAVI DUŽ DONJE IVICE vodeće šine, rukovalac može da je GURNE napred.

AKO SE lančana testera ZAGLAVI DUŽ GORNJE IVICE vodeće šine, rukovalac može da je brzo POVUČE unazad.

U oba slučaja možete izgubiti kontrolu nad testerom i da se pri tome teško povredite.

### Vodite računa o sledećem:

#### Povratni trzaj pri okretanju (sl. 3A)

- A = Putanja povratnog trzaja  
B = Povratni trzaj – zona reakcije

#### Povratni trzaj pri sudaranju/zaglavljivanju i reakcije povlačenja (sl. 3B)

- A = Trzaji  
B = Čvrsti predmeti  
C = Povlačenje

Da biste izbegli reakcije povlačenja, drvo koje treba testerisati postavite na kandžasti graničnik. Prilikom rezanja koristite kandžasti graničnik kao oslonac.

#### 1.4 Bezbednosne napomene

**Opasnost!** Prilikom rada sa akumulatorskim alatima morate se pridržavati sledećih osnovnih pravila da biste smanjili rizik od telesnih povreda i/ili oštećenja uređaja.

Pročitajte ova uputstva pre upotrebe testere i sačuvajte ih.

1. NE radite sa testerom ako ste umorni, bolesni, pod dejstvom alkohola i/ili droga.
2. Nosite neklizajuću obuću, pripijenu odeću, radne rukavice, zaštitne naočare, štitnike za uši, zaštitu za noge i glavu pogodne za penjanje po drveću.
3. Kada započinjete ili režete lančanom testerom, NIKO drugi ne sme biti u blizini. Sprečite posmatrače i životinje da uđu u radno područje.
4. Kada je akumulator ugrađen, svi delovi tela moraju biti okrenuti od lančane testere.
5. NEMOJTE rukovati lančanom testerom koja je oštećena, nepravilno podešena ili nepotpuno i labavo montirana. Uverite se da se lančana testera zaustavlja kada se aktivira kočnica lanca.
6. Pre odlaganja lančane testere isključite motor.
7. Prilikom rezanja napregnute grane, pazite na mogući povratni trzaj ako zategnutost u drvetu iznenada popusti.
8. Celokupno održavanje lančane testere, osim tačaka navedenih u ovom uputstvu za

- upotrebu i održavanje, sme da vrši isključivo ovlašćena korisnička služba.
9. Pri transportu i skladištenju lančane testere pričvrstite zaštitu sablje.
  10. **KORISTITE SAMO ODGOVARAJUĆI MATERIJAL ZA TESTERU:** Secite samo drvo. Ne koristite lančanu testeru za poslove za koje nije pogodna. Na primer, lančanom testerom nemojte rezati plastiku, zidove ili materijale koji nisu građevinski.
  11. Pažnja: Nacionalni propisi se razlikuju u nekim zemljama i mogu ograničiti upotrebu mašine.
  12. Da bi se utvrdila značajna oštećenja ili nedostaci, potrebno je podvrgnuti uređaj svakodnevnom pregledu pre upotrebe i nakon pada ili drugih udara.
  13. Ako se tečnost prolje pored nje prilikom punjenja rezervoara za ulje, uređaj se mora očistiti pre upotrebe.

Povratni trzaj bi se mogao dogoditi ako vrh vodeće šine (otklon lanca) dodirne neki predmet ili ako drvo zaglavi lančanu testeru u rezu. Ako vrh šine dođe u takav kontakt, vodeća ograda bi se mogla munjevitno podići i vratiti prema rukovaocu. Ako se lančana testera zaglavi duž gornje strane vodeće šine, vodeća šina se takođe može brzo odbaciti prema rukovaocu. U oba slučaja možete izgubiti kontrolu nad testerom i pritom se ozbiljno povrediti. Ne oslanjajte se u potpunosti na sigurnosne sisteme ugrađene u testeru. Kao korisnik lančane testere morate da poštujete nekoliko tačaka da biste mogli da obavljate testiranje bez nezgoda i povreda.

1. Osnovno razumevanje povratnih trzaja može smanjiti ili ukloniti momenat iznenađenja. Iznenađne nepromišljene reakcije doprinose nesrećama.
2. Dok motor radi, čvrsto držite testeru obema rukama, desnom rukom zadnju ručku, a levom prednju ručku. Palac i prsti moraju čvrsto držati ručke lančane testere. Čvrsto držanje će vam pomoći da apsorbuju udarce i zadržite kontrolu nad testerom. Ne puštajte je.
3. Pobrinite se da oblast u kojoj sečete bude očišćena od prepreka. Vrh vodeće šine prilikom sečenja testerom ne sme da dodiruje stablo, granu ili slično.
4. Režite uz veliku brzinu motora.
5. Nemojte se naginjati previše napred niti seći iznad nivoa ramena.
6. Oštrite i održavajte lančanu testeru prema uputstvima proizvođača.

7. Kao zamenu koristite samo šine i lance koje je preporučio i odobrio proizvođač.
8. Ako se uređaj zaglavi tokom sečenja, odmah se mora isključiti i pažljivo osloboditi. Uređaj se mora proveriti na oštećenja (npr. savijena vodeća šina), a zatim se mora isprobati kako radi.
9. Opasnosti po zdravlje zbog uljne maglice i drvene prašine se ne mogu isključiti.
10. Nošenje rukavica pomoći će u smanjenju vibracija.
11. Održavajte lančanu testeru u ispravnom stanju.

Korisnik lančane testere za negu drveća koji radi na visini sa užetom i pojasom nikada ne sme da radi sam. Radnik koji je na zemlji, obučan da preduzme odgovarajuće mere u hitnim slučajevima, mora biti prisutan i pomoći mu.

Korisnik, uopšte, mora biti obučan za tehnike bezbednog penjanja i pozicioniranja pri radu, i u svojoj opremi mora da ima pojas, uže, omče, karabinere i drugu opremu za održavanje bezbednih i pravilnih radnih položaja i za sebe i za testeru.

Radnik na zemlji mora da proveri, napuniti gorivom, pokrene i zagreje lančanu testeru, kao i da je isključi pre nego što je podigne do korisnika na drvetu.

Lančana testera mora da ima odgovarajuću omču za pričvršćivanje na pojas korisnika (slika 4).

- a) omča mora biti pričvršćena na mehanizam za kačenje na zadnjoj strani testere;
- b) obezbediti odgovarajuće karabinere kako bi se omogućilo posredno (tj. preko omče) i direktno (tj. na mehanizmu za kačenje lančane testere) pričvršćivanje testere na pojas korisnika;
- c) proveriti da li je lančana testera dobro pričvršćena kada se povuče prema korisniku;
- d) osigurati da je lančana testera pričvršćena za pojas pre nego što se odvoji od užeta za dizanje.

Lančana testera mora uvek biti isključena kada je pričvršćena direktno na pojas.

Lančana testera se može pričvrstiti na pojas samo pomoću preporučenih mehanizama za kačenje.

Mogućnost pričvršćivanja lančane testere direktno na pojas smanjuje rizik od oštećenja opreme pri kretanju po drvetu. Lančana testera treba uvek biti isključena kada je pričvršćena direktno na pojas.

Ako se lančana testera premešta sa jednog mehanizma za kačenje na drugi, korisnik mora da se uveri da je lančana testera pričvršćena u novom položaju pre nego što je odvojite sa prethodnog mehanizma za kačenje.

Da bi se lančana testera mogla držati obema rukama, korisnik mora da zauzme siguran radni položaj u kojem se testera vodi u nivou kukova pri testerisanju horizontalnih delova i u nivou stomaka pri testerisanju vertikalnih komada.

#### **Korišćenje lančane testere na drvetu**

Analiza nesreća sa ovim lančanim testerama tokom radova na održavanju drveća pokazuje da glavni uzrok leži u nepravilnoj upotrebi lančane testere jednom rukom. U većini nesreća korisnici ne zauzimaju bezbedan radni položaj koji im omogućava da drže lančanu testeru za obe ručke, što povećava rizik od povreda usled:

- nedostatka čvrstog prijanjanja pri povratnom trzaju lančane testere;
- nedostatka kontrole lančane testere, što olakšava njen kontakt sa užadima za penjanje i sa telom korisnika (posebno levom šakom i rukom), i
- gubitka kontrole zbog nebezbednog radnog položaja, a time i kontakta sa lančanom testerom (neočekivani pokreti tokom rada sa motornom testerom).

#### **Bezbedan radni položaj pri radu sa obe ruke**

Da bi se lančana testera mogla držati obema rukama, korisnici uvek treba da pokušaju da zauzmu bezbedan radni položaj u kome se testera vodi na sledeći način:

- u nivou kukova pri testerisanju horizontalnih komada i
- u nivou stomaka pri testerisanju vertikalnih komada.

Ako korisnik radi blizu vertikalno postavljenog stabla sa malim bočnim silama prema radnom položaju, stabilno držanje stopala dovoljno je za bezbedan radni položaj. Ako je stabilnost stopala nedovoljna u trenutnom položaju, kao oslonac se mora koristiti stremen formiran od beskonačne petlje. (slika 5)

Međutim, čim se korisnik udalji od stabla, moraju se poduzeti dodatne mere za smanjenje ili prevazilaženje rastućih bočnih sila. To se mora osigurati preusmeravanjem glavnog užeta preko dodatnog mehanizma za kačenje ili korišćenjem podesive petlje koja vodi od pojasa do dodatnog mehanizma za kačenje (slika 6).

Kočnica lanca mora uvek da se aktivira pre nego što se lančana testera spusti na nosećem užetu. Pre izvođenja teških radova testerisanja, korisnik mora uvek da proveri da li lančana testera ima dovoljno punjenje akumulatora.

Korisnik ne sme da koristi lančanu testeru za negu drveća jednom rukom u nestabilnim radnim položajima ili umesto ručne testere za orezivanje vrhova grana malog prečnika.

Lančane testere za negu drveća smeju da se koriste samo jednom rukom u slučajju

- a) da nije moguće da korisnik postigne radni položaj koji dozvoljava upotrebu u dve ruke
- b) da je potrebno jednom rukom osigurati radni položaj i
- c) da se lančana testera koristi u potpuno ispruženom položaju, pod pravim uglom na i van linije tela korisnika.

Korisnik nikada ne sme da testerise sa područjem povratnog trzaja na vrhu vodeće šine lančane testere, da se drži za granu koju seče ili da pokuša da uhvati delove koji padaju.

Ako se lančana testera zaglavi tokom sečenja, korisnik mora:

- a) da isključi motornu testeru i da je bezbedno pričvrsti prema unutrašnjost drveta (tj. prema stablu drveta) ili na zasebno uže za alat,
- b) da izvuče lančanu testeru iz useka dok podiže granu koliko je potrebno,
- c) i da, ako je potrebno, upotrebi ručnu ili drugu lančanu testeru da olabavi zaglavljenu lančanu testeru odsecanjem na mestu koje je udaljeno najmanje 30 cm od zaglavljene lančane testere.

Bez obzira na to da li se ručna ili lančana testera koristi za oslobađanje zaglavljene motorne testere, rezovi za oslobađanje lančane testere moraju uvek biti napravljeni sa spoljne strane (prema vrhovima grana) tako da se motorna testera ne nosi zajedno sa odsečenim delovima, što dodatno otežava situaciju.

Nedovoljno održavanje, korišćenje neodobrenih rezervnih delova ili uklanjanje sigurnosnih uređaja mogu dovesti do ozbiljnih povreda.

Nepravilno, neprecizno oštrenje lanca dovodi do većeg rizika od povratnog trzaja i može dovesti do ozbiljnih povreda.

Prilikom rezanja poslednjeg vlakna, može se izazvati povratni trzaj sklopa za rezanje. Držite se na bezbednoj udaljenosti u ovom području.

#### Specijalne bezbednosne napomene za lančane testere

- **Sve delove tela držite podalje od testere koja radi. Pre pokretanja testere proverite da li lanac nešto dotiče.** Kod radova s lančanom testerom trenutak nepažnje može da dovede do toga da lanac testere uhvati odeću ili delove tela.
- **Desnom rukom uvek čvrsto držite motoru testeru za zadnju ručku, a levom rukom prednju ručku.** Držanje motorne testere u obrnutom radnom položaju povećava rizik od ozleda i ne sme se koristiti.
- **Držite motornu testeru za izolovane površine za hvatanje jer lanac testere može doći u kontakt sa skrivenim strujnim vodovima.** Dodir uređaja sa vodovima pod naponom može takođe staviti metalne delove uređaja pod napon i izazvati strujni udar.
- **Kod ukleštene napete grane računajte s tim da će ona naglo trznuti.** Kad se oslobodi napetost u vlaknima drva, odrezana grana može da pogodi rukovaoca testerom i/ili testera može da se otme kontroli.
- **Budite naročito oprezni kad režete šibljie i mlada stabla.** Tanki materijal može da se uplete u lanac testere te Vas udari ili izbaci iz ravnoteže.
- **Lančanu testeru nosite isključenu držeći je za prednju dršku, a lanac testere mora biti na suprotnoj strani od Vašeg tela. Kod transportovanja ili spremanja lančane testere uvek stavite zaštitni poklopac.** Pažljivo ophođenje s lančanom testerom smanjuje verovatnost slučajnog doticanja lanca koji rotira.
- **Pridržavajte se uputstva za podmazivanje, napetost lanca i zamene pribora.** Nepravilno napet ili podmazan lanac može da pukne ili poveća rizik od povratnog udarca.
- **Drške moraju da budu suve i očišćene od ulja i masti.** Masne ili uljem zaprljane drške su skliske i dovode do gubitka kontrole.
- **Testerišite samo drvo. Lančanu testeru**

**koristite samo za radove za koje je namenjena – primer: Nemojte da koristite lančanu testeru za rezanje plastike, zida i materijala koji nisu od drveta.** Nesvrhsihodno korišćenje testere može da dovede do opasnih situacija.

- **Ne pokušavajte rezati drvo sve dok ne budete jasno proučili sve postupke koji su u to uključeni.** Korisnik ili druga lica mogu biti teško ozleđena padom stabla.

#### Opšte bezbednosne napomene za lančane testere:

- a) Sledite sva uputstva prilikom uklanjanja otpadaka materijala sa vaše motorne testere, skladištenja ili obavljanja bilo kakvih radova na održavanju. Proverite je li prekidač isključen i je li baterija odspojena. Neočekivano pokretanje motorne testere tokom čišćenja od nakupljenog materijala ili izvođenja radova na održavanju može dovesti do ozbiljnih ozleda. Nemojte koristiti motornu testeru bez podmazivanja i napunite mazivo pravovremeno pre nego što se spremnik isprazni. Koristite samo preporučena maziva.

#### Ostali rizici

Čak i kada se ovi električni alati koriste propisno, uvek postoje neki drugi rizici. Sledeće opasnosti mogu da nastanu u vezi sa konstrukcijom i izvedbom električnih alata:

- Posekotine, ako se ne nosi zaštitna odeća.
- Oštećenja pluća, ako se ne nosi odgovarajuća maska za zaštitu od prašine.
- Oštećenja sluha, ako se ne nosi odgovarajuća zaštita za sluh.
- Zdravstvene tegobe koje nastaju kao posledica vibracija na šaku-ruku, ako se uređaj koristi tokom duljeg vremena ili se nepropisno vodi i održava.

Upozorenje! Ovaj električni alat stvara za vreme rada elektromagnetsko polje. To polje može da pod određenim okolnostima ugrožava aktivne ili pasivne medicinske implantate. Da bi se smanjila opasnost od ozbiljnih ili smrtonosnih povreda, preporučamo da lica sa medicinskim implantatima pre rada s mašinom konsultuju svog lekara ili proizvođača medicinskog implantata.

Tokom dužih radova, vibracije u šakama korisnika mogu dovesti do poremećaja cirkulacije (sindrom belih prstiju). Sindrom belih prstiju je vaskularna bolest kod koje se mali krvni sudovi na prstima ruku i nogu naglo grče. Pogođena područja više nisu adekvatno opskrbljena krvlju i zbog toga izgledaju izrazito bleđa. Česta upotreba vibracijskih uređaja može izazvati oštećenje nerva kod ljudi čija je cirkulacija krvi oslabljena (na primer, pušači, dijabetičari).

Ako primetite neuobičajena oštećenja, odmah prestanite sa radom i obratite se lekaru. Da biste smanjili rizik, obratite pažnju na sledeće informacije:

- Održavajte toplotu svog tela, a posebno ruku, po hladnom vremenu.
- Pravite redovne pauze, pomerajući ruke da biste podstakli protok krvi.
- Pobrinite se da redovnim održavanjem i dobrim učvršćivanjem delova na uređaju vibracije mašine budu što manje.

**Dobro spremite ove bezbednosne napomene.**

### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa przy użytkowaniu elektronarzędzi

#### OSTRZEŻENIE

Zapoznać się z treścią wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych technicznych danego elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie niżej wymienionych instrukcji może spowodować porażenie prądem, niebezpieczeństwo pożaru lub ciężkie zranienia.

**Prosimy zachować na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.**

Poniżej zastosowane pojęcie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzi zasilanych sieciowo (z przewodem zasilania) bądź do narzędzi zasilanych akumulatorowo (bez przewodu sieciowego).

#### 1. Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) **Miejsce pracy utrzymywać w czystości.** Nieporządek i złe oświetlenie miejsca pracy mogą prowadzić do wypadków.
- b) **Nie należy pracować elektronarzędziem w zagrożonym eksplozją otoczeniu, w pobliżu łatwopalnych substancji, gazów i pyłów.** Elektronarzędzia wywołują iskry, które mogą zapalić kurz i opary.
- c) **W trakcie pracy z elektronarzędziami dzieci i inne osoby powinny przebywać z dala od obszaru pracy.** Odwrócenie uwagi od wykonywanej pracy może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

#### 2. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka urządzenia musi pasować do kontaktu. Wtyczka nie może być w żaden sposób zmieniona. Nie stosować wtyczki adaptacyjnej razem z uziemionymi elektronarzędziami.** Nie zmienione wtyczki i pasujące gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Unikać zetknięcia części ciała z uziemionymi powierzchniami, np. rurami, elementami grzejnymi, kuchenkami, lodówkami.** Kiedy Państwa ciało jest uziemione istnieje większe ryzyko porażenia prądem.
- c) **Chronić urządzenie przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do urządzenia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

- d) **Nie stosować przewodu zasilania do celów, do których nie jest on przeznaczony. Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia lub zawieszenia elektronarzędzia ani nie ciągnąć za przewód, aby wyciągnąć wtyczkę z gniazda wtykowego. Chronić przewód zasilania przed wysokimi temperaturami, kontaktem z olejami, ostrymi krawędziami lub ruchomymi częściami urządzenia.** Uszkodzony lub poplątany przewód zasilania zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- e) **Praca z elektronarzędziem na zewnątrz wymaga zastosowania przedłużacza, który dopuszczony jest do pracy na zewnątrz.** Zastosowanie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) **Jeżeli użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu jest konieczne, należy użyć wyłącznika ochronnego prądowego.** Użycie wyłącznika ochronnego prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

#### 3. Bezpieczeństwo osób

- a) **Należy zachować ostrożność, uważać na to, co się robi i poruszać się z rozwagą przy pracy z urządzeniem. Nie używać urządzenia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi podczas używania elektronarzędzia może prowadzić do poważnych zranień.
- b) **Zawsze nosić okulary ochronne oraz wyposażenie ochronne.** Należy nosić odzież wyposażenie ochronne, takie jak maskę ochronną, obuwie antypoślizgowe, kask lub nauszniaki w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia, zmniejsza to ryzyko zranienia.
- c) **Unikać przypadkowego uruchomienia. Przed podłączeniem urządzenia do sieci i/ lub akumulatora, jego podniesieniu lub przeniesieniem upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia mają Państwo palce na włączniku lub urządzenie jest włączone do prądu, może dojść do wypadku.
- d) **Przed uruchomieniem elektronarzędzia usunąć wszelkie użyte do nastawienia urządzenia narzędzia lub klucze do śrub.** Narzędzie lub klucz, który znajdzie się w obracającej się części elektronarzędzia, może spowodować obrażenia.

- e) **Unikać nienaturalnych pozycji ciała. Dbać o pewną postawę i utrzymywać równowagę podczas pracy.** Dzięki temu mogą Państwo lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.
- f) **Nosić odpowiednią odzież ochronną. Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Utrzymywać włosy, ubranie i rękawice z dala od ruchomych części urządzenia.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zahaczyć się o poruszające się części.
- g) **Jeśli istnieje możliwość zamontowania elementów pochłaniających i zbierających pył, należy zawsze je podłączyć i używać zgodnie z instrukcją.** Użycie przyłącza do odsysania pyłu zmniejsza niebezpieczeństwo wywołane przez pył.
- h) **Nigdy nie lekceważyć istniejących zagrożeń i nie ignorować zasad bezpieczeństwa pracy z elektronarzędziami, nawet jeśli ma się duże doświadczenie w pracy z danym elektronarzędziem.** Nawet najkrótsza chwila nieuwagi może być przyczyną ciężkich obrażeń.
4. **Użytkowanie i przechowywanie elektronarzędzia**
- a) **Nie przeciążać elektronarzędzia. Do pracy używać odpowiednich do tego celu elektronarzędzi.** Odpowiednie elektronarzędzie stosowane we wskazanym zakresie wydajności zapewnia lepszą i bezpieczniejszą pracę.
- b) **Nie używać elektronarzędzia, jeśli ma ono uszkodzony włącznik.** Urządzenie, którego nie można włączyć ani wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) **Przed przystąpieniem do dokonywania ustawień urządzenia, wymianą części osprzętu lub odłożeniem elektronarzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka i/ lub wyjąć akumulator.** Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu włączeniu urządzenia.
- d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Osoby, które nie znają właściwej obsługi urządzenia lub nie przeczytały tej instrukcji, nie powinny używać tego elektronarzędzia.** Elektronarzędzia są niebezpieczne, jeśli są używane przez niedoświadczonych osoby.
- e) **Starannie dbać o elektronarzędzia i narzędzia robocze. Należy kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu, nie zakleszczają się, czy nie są złamane lub uszkodzone, co mogłoby wpłynąć na funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed użyciem elektronarzędzia należy naprawić uszkodzone części.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją urządzenia.
- f) **Narzędzia tnące powinny być zawsze naostrzone i czyste.** Właściwie pielęgnowane urządzenia tnące z naostrzonym ostrzem rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze do prowadzenia.
- g) **Używać elektronarzędzia oraz jego osprzętu, narzędzi roboczych itp. zgodnie ze wskazówkami. Zwracać przy tym uwagę na warunki pracy i wykonywane czynności.** Wykorzystanie narzędzi do celów innych niż jest to przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- h) **Uchwyty i powierzchnie, za które trzymane jest urządzenie, muszą być zawsze suche, czyste i nie powinno być na nich śladów oleju lub smaru.** Śliskie uchwyty i powierzchnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę urządzenia i kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
5. **Zastosowanie i działanie narzędzi akumulatorowych**
- a) **Do ładowania akumulatorów używać wyłącznie ładowarek, które zostały polecone do tego celu przez producenta.** Użycie ładowarki przeznaczonej tylko do określonego rodzaju akumulatorów grozi pożarem, jeśli jest używana z niewłaściwymi akumulatorami.
- b) **Używać wyłącznie akumulatorów przewidzianych od użycia w danym elektronarzędziu.** Użycie innego rodzaju akumulatorów grozi pożarem i obrażeniami.
- c) **Nieużywane akumulatory trzymać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, igieł, śrub i innych drobnych metalowych przedmiotów, które mogą być przewodnikami.** Zwarcie między akumulatorami może prowadzić do oparzeń i powstania ognia.
- d) **W przypadku złego zastosowania z akumulatora może wypływać ciecz. Unikać kontaktu z tą cieczą. W razie przypad-**



kowego kontaktu, zabrudzone miejsca obmyć wodą. Jeśli ciecz dostanie się do oka dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Wypływająca z akumulatora ciecz może prowadzić do oparzeń skóry.

- e) **Nigdy nie używać akumulatora, jeśli jest uszkodzony lub jeśli wykonano w nim jakiegokolwiek zmiany.** Akumulatory, które są uszkodzone lub w których wprowadzono zmiany, mogą reagować w nieprzewidziany sposób i spowodować pożar, wybuch lub obrażenia.
  - f) **Nigdy nie dopuścić do kontaktu akumulatora z ogniem ani nie wystawiać go na oddziaływanie zbyt wysokich temperatur.** Ogień lub temperatura przekraczająca 130°C mogą być przyczyną eksplozji.
  - g) **Przestrzegać wszystkich instrukcji odnośnie ładowania.** Nigdy nie ładować akumulatora lub narzędzia akumulatorowego przy temperaturze wykraczającej poza wskazany w instrukcji dozwolony zakres temperatur. Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie w niewłaściwej temperaturze mogą spowodować zniszczenie akumulatora i zwiększając niebezpieczeństwo pożaru.
- 6. Serwis**
- a) **Naprawy urządzenia dokonywać jedynie w autoryzowanym serwisie i tylko przy użyciu oryginalnych części.** Dzięki temu zagwarantowane jest, że bezpieczeństwo urządzenia nie uległo zmianie.
  - b) **Nigdy nie próbować naprawiać uszkodzonych akumulatorów.** Wszelkie prace konserwacyjne akumulatorów powinny być wykonane wyłącznie przez producenta lub autoryzowane punkty serwisowe.

#### **Specjalne wskazówki bezpieczeństwa**

Przy budowie akumulatorów dokładamy wszelkich starań, aby móc przekazać Państwu akumulator z maksymalną ilością energii, żywotnością i bezpieczeństwem. Cele akumulatora posiadają wielostopniowe elementy zabezpieczające. Każda poszczególna cela jest najpierw formatowana, a jej krzywe znamionowe są zapisywane. Dane te są następnie wykorzystywane, aby można było pogrupować możliwe najlepsze akumulatory. **Pomimo wszelkich środków bezpieczeństwa zawsze wymagana jest ostrożność w obchodzeniu się z akumulatorami. W czasie eksploatacji należy przestrzegać następujących punktów.**

**Bezpieczna eksploatacja zapewniona jest wyłącznie przy nieuszkodzonych celach. Nieodpowiednie używanie prowadzi do uszkodzenia cel.**

**Uwaga!** Analizy potwierdzają, że nieodpowiednie używanie i zła pielęgnacja są główną przyczyną powstawania uszkodzeń przez zbytne przeciążenie akumulatora.

#### **Wskazówki do akumulatora**

1. Akumulator urządzenie akumulatorowego w dostawie nie jest naładowany. Dlatego przed pierwszym uruchomieniem akumulator musi zostać naładowany.
2. W celu uzyskania optymalnej mocy akumulatora unikać cykli całkowitego rozładowania! Należy często ładować akumulator.
3. Akumulator przechowywać w chłodnym pomieszczeniu, najlepiej w temperaturze 15°C, powinien on być także naładowany przynajmniej w 40%.
4. Akumulatory litowo-jonowe podlegają procesowi naturalnego starzenia się. Akumulator musi być wymieniony najpóźniej wtedy, gdy jego wydajność odpowiada tylko 80% stanu pierwotnego. Osłabione cele w przestarzałym akumulatorze nie spełniają wysokich wymagań w stosunku do wydajności i stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa.
5. Nie wrzucać zużytych akumulatorów do ognia. Niebezpieczeństwo wybuchu!
6. Nie podpalać i nie wystawiać akumulatorów na oparzenia.
7. **Nie rozładowywać całkowicie akumulatorów!** Całkowite rozładowanie uszkadza cele akumulatora! Najczęstszą przyczyną całkowitego rozładowania akumulatora jest długie przechowywanie, wzgl. nieużywanie częściowo rozładowanego akumulatora. Zakończyć pracę, jak tylko moc jest widocznie słabsza lub jeśli elektronika zabezpieczająca sygnalizuje wyłączenie. Akumulator przechowywać po całkowitym naładowaniu.
8. **Akumulatory wzgl. urządzenie chronić przed przeciążeniem!** Przeciążenie prowadzi szybko do przegrzania i uszkodzenia cel we wnętrzu obudowy akumulatora, nie wywołując wyraźnego przegrzania.
9. **Unikać uszkodzeń i uderzeń!** Niezwłocznie wymieniać akumulatory, które upadły z wysokości ponad jednego metra lub które zostały mocno uderzone, także, jeśli obudowa akumulatora wygląda na uszkodzoną.

Cele akumulatora w jej wnętrzu mogą być poważnie uszkodzone. Przestrzegać informacji dotyczących utylizacji.

10. W przypadku przeciążenia i przegrzania ze względów bezpieczeństwa odłączyć zintegrowane wyłączanie ochronne urządzenia. **Uwaga!** Nie używać już włącznika/wyłącznika, jeśli wyłączanie ochronne odłączyło urządzenie. To może prowadzić do uszkodzenia akumulatora.
11. Stosować tylko oryginalne akumulatory. Użycie innych akumulatorów może prowadzić do zranień, eksplozji i powstania pożaru.
12. **Chronić akumulator przed wilgocią, deszczem i wysoką wilgotnością powietrza.** Wilgoć, deszcz i wysoka wilgotność powietrza mogą być przyczyną niebezpiecznych uszkodzeń ogniów. Nie ładować lub nie pracować z akumulatorami, które były wystawione na działanie wilgoci, deszczu lub wysokiej wilgotności powietrza – niezwłocznie wymienić je na nowe!
13. Jeżeli urządzenie wyposażone jest w wymienny akumulator, należy ze względów bezpieczeństwa wyjąć go z urządzenia po zakończeniu pracy.

#### Wskazówki do ładowarki i przebieg ładowania

1. Zwrócić uwagę na podane dane na tabliczce znamionowej ładowarki. Ładowarkę podłączać tylko do takiego napięcia, jakie podane jest na tabliczce znamionowej.
2. Chronić ładowarkę i przewód przed uszkodzeniami i ostrymi krawędziami. Niezwłocznie zlecić elektrykowi wymianę uszkodzonego kabla.
3. Chronić ładowarkę, akumulator i urządzenie przed dziećmi.
4. Nie używać uszkodzonych ładowarek.
5. Nie używać załączonej ładowarki do ładowania innych urządzeń akumulatorowych.
6. W przypadku silnego obciążania akumulator nagrzewa się. Przed rozpoczęciem ładowania pozostawić akumulator do schłodzenia się do temperatury pokojowej.
7. **Nie ładować nadmiernie akumulatorów!** Zwracać uwagę na maksymalne czasy ładowania. Podane czasy ładowania obowiązują tylko dla akumulatorów rozładowanych. Wielokrotne wkładanie naładowanego lub częściowo naładowanego akumulatora prowadzi do nadmiernego naładowania oraz do uszkodzenia cel. Nie pozostawiać akumulatorów w ładowarce

przez kilka dni.

8. **Nigdy nie używać i nie ładować akumulatorów, co, do których nie ma pewności, czy ostatnie ładowanie nie miało miejsca ponad 12 miesięcy temu.** Istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że akumulatory są już niebezpiecznie uszkodzone (całkowite rozładowanie).
9. Ładowanie w temperaturze poniżej 10°C prowadzi do chemicznego uszkodzenia cel oraz może wywołać pożar.
10. Nie używać akumulatorów, które nagrzały się podczas ładowania, ponieważ ich cele są niebezpiecznie uszkodzone.
11. Nie używać już akumulatorów, które podczas ładowania wybrzuszyły lub zdeformowały się lub takich, które wykazują nienormalne symptomy (rozgazowanie, trzeszczenie, strzelanie, ...)
12. Nie rozładowywać całkowicie akumulatora (zalecane maksymalne rozładowanie 80%). Całkowite rozładowanie prowadzi do przedwczesnego starzenia się cel akumulatora.
13. Nigdy nie ładować akumulatorów bez nadzoru!

#### Ochrona przed oddziaływaniem na środowisko.

1. Zawsze nosić odpowiednią odzież roboczą. Nosić okulary ochronne.
2. **Chronić urządzenie i ładowarkę przed deszczem i wilgocią.** Wilgoć i deszcz mogą prowadzić do niebezpiecznych uszkodzeń cel.
3. Ładowarka i urządzenie nie może być używane w obszarze oddziaływania oparów i cieczy łatwopalnych.
4. Ładowarka i urządzenia akumulatorowe mogą być używane tylko suche i w temperaturze otoczenia od 10 – 40°C.
5. Nie przechowywać akumulatora w miejscach, gdzie temperatura może osiągnąć ponad 40°C, w szczególności nie przechowywać w zaparkowanych pojazdach.
6. **Chronić akumulatory przed przegrzaniem!** Przeciążenie, nadmierne naładowanie lub promieniowanie słoneczne prowadzą do przegrzania i do uszkodzenia cel. Nie ładować lub nie pracować z akumulatorami, które zostały przegrzane – niezwłocznie je zastąpić.
7. **Przechowywanie akumulatorów, ładowarek i urządzeń akumulatorowych.** Przechowywać ładowarki i urządzenia akumulatorowe tylko w pomieszczeniach su-

chych, w temperaturze otoczenia od 10-40°C. Akumulatory litowo-jonowe przechowywać w chłodnym miejscu w temperaturze 10-20°C. Chronić je przed wilgotnym powietrzem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przechowywać wyłącznie naładowane akumulatory (przynajmniej 40%).

8. Chronić akumulatory litowo-jonowe przed zamrożeniem. Akumulatory, które były przechowywane w temperaturze poniżej 0°C dłużej niż 60 min. należy oddać do utylizacji.
9. Należy być ostrożnym w obchodzeniu się z akumulatorem w odniesieniu do ładunku elektrostatycznego. Rozładowanie elektrostatyczne prowadzi do uszkodzenia elektroniki zabezpieczającej i uszkodzenia cel akumulatora! Dlatego unikać naładowania elektrostatycznego i nigdy nie dotykać biegunów akumulatora!

Akumulatory i akumulatorowe urządzenia elektryczne zawierają materiały niebezpieczne dla środowiska. Nie wyrzucać do śmieci urządzeń akumulatorowych ani akumulatorów.

W celu odpowiedniej utylizacji należy oddać akumulator do specjalistycznego punktu zbiórki odpadów. Informacji o specjalistycznych punktach zbiórki odpadów udziela administracja komunalna.

**Aby zapewnić odpowiednią przesyłkę uszkodzonego akumulatora litowo-jonowego, prosimy skontaktować się z naszym serwisem obsługi klienta lub punktem sprzedaży, w którym nabyto urządzenie.**

**Przy wysyłce lub utylizacji akumulatorów lub urządzeń akumulatorowych zwracać uwagę na to, aby były pojedynczo zapakowane w plastikowy worek, aby uniknąć zwarcia i pożaru!**

**Starannie przechowywać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.**

## 1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

**Niebezpieczeństwo!** Ta piła łańcuchowa jest specjalnym modelem piły łańcuchowej do pielęgnacji drzew przeznaczoną do pracy wyłącznie z zachowaniem następujących warunków: podczas pracy prawa dłoń musi znajdować się na tylnym uchwycie, a lewa dłoń na przednim uchwycie; użytkownik posiada specjalistyczne kwalifikacje z zakresu usuwania gałęzi i ścinania korony ze stojących drzew; podczas pracy przestrzegana jest starannie ustalona bezpieczna technika pracy; użytkownik zapoznał się z treścią informacji odnośnie wymogów bezpieczeństwa zamieszczonych w tej instrukcji i zrozumiał je; użytkownik nosi odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

Ta piła łańcuchowa może być obsługiwana wyłącznie przez osoby, które posiadają wykształcenie w zakresie pracy z piłami łańcuchowymi tego typu. Użytkownik musi posiadać wykształcenie w zakresie wszystkich technik pracy z ręcznymi piłami łańcuchowymi. Piła łańcuchowa przeznaczona jest wyłącznie do pielęgnacji stojących drzew pod warunkiem zachowania wymienionych tu warunków. Zgodnie z przeznaczeniem ta pilarka nie jest przeznaczona do innego rodzaju zastosowań i prac.

### Niebezpieczeństwo!

#### 1.1 Objasnienie symboli i tabliczek ostrzegawczych umieszczonych na urządzeniu (rys. 1)

1. Przed użyciem piły przeczytać instrukcję obsługi

#### 1.2 Zalecany sposób pracy, aby zapewnić bezpiecznie piłowanie (rys. 2)

##### Niebezpieczeństwo!

1. Unikać kontaktu z wierzchołkiem szyny.
2. Piłę należy mocno trzymać oburącz. Prawa dłoń musi znajdować się na tylnym uchwycie, lewa dłoń na przednim uchwycie.

#### 1.3 Ochrona przed odbiciem

**Niebezpieczeństwo!** Odbicie może prowadzić do niebezpiecznej utraty kontroli nad urządzeniem, co może być przyczyną ciężkich obrażeń użytkownika lub osób trzecich znajdujących się w pobliżu. Pracować zawsze z zachowaniem uwagi. Najczęstszą przyczyną wypadków i głównym źródłem niebezpieczeństwa podczas pracy z piłą łańcuchową są odbicia spowodowane przez łańcuch lub przez zabloko-

wanie piły.

ODBICIE może wystąpić na skutek kontaktu WIERZCHOŁKA lub NOSKA szyny prowadzącej z innym przedmiotem lub gdy piła łańcuchowa zaklinuje się w rzazie.

Jeżeli wierzchołek szyny dotknie innego przedmiotu, może ona błyskawicznie odbić do góry i cofnąć się gwałtownie w kierunku użytkownika. Jeżeli piła łańcuchowa ZAKLINOWAŁA się wzdłuż DOLNEJ KRAWĘDZI szyny prowadzącej, może dojść do POCIĄgnięcia jej do przodu w kierunku od użytkownika.

Jeżeli piła łańcuchowa ZAKLINOWAŁA się wzdłuż GÓRNEJ KRAWĘDZI szyny prowadzącej, może bardzo szybko ODBIĆ się w kierunku operatora.

W obydwu przypadkach może dojść do utraty kontroli nad piłą i ciężkich obrażeń.

#### Uważać na:

##### Odbicie obrotowe (rys. 3A)

- A = droga odrzutu
- B = strefa reakcji odrzutu

##### Odbicie na skutek uderzenia/zaklinowania i reakcji sił ciągu (rys. 3B)

- A = uderzenie
- B = przedmioty stałe
- C = pociągnięcie

Aby uniknąć reakcji sił ciągu należy przeznaczony do obróbki kawałek drewna przykładac przy oporowym zderzaku zębatym. Używać oporowego zderzaka zębatego jako punktu obrotu.

#### 1.4 Wskazówki bezpieczeństwa

**Niebezpieczeństwo!** Podczas pracy z urządzeniami napędzanymi akumulatorowo należy stale przestrzegać następujących podstawowych zasad, co ma na celu ograniczenie ryzyka uszkodzeń ciała i/lub uszkodzenia urządzenia.

Wskazówki te należy przeczytać przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia, a potem je zachować na przyszłość.

1. NIE wolno pracować piłą, jeżeli jest się zmęczonym, chorym, pod wpływem alkoholu lub narkotyków!
2. Należy nosić obuwie ochronne, przylegającą do ciała odzież, rękawice robocze i okulary ochronne, ochronniki słuchu, odzież chroniącą nogi oraz kask pilarski, który nada się do wspinaczki drzewnej.

3. Podczas uruchamiania piły łańcuchowej lub cięcia piłą w pobliżu nie mogą przebywać **ŻADNE** inne osoby. Osobom trzecim i zwierzętom należy uniemożliwić dostęp do miejsca pracy.
  4. Gdy akumulator jest zamontowany, wszystkie części ciała muszą być skierowane w kierunku przeciwnym do urządzenia.
  5. Nie uruchamiać **ŻADNEJ** piły łańcuchowej, jeśli jest ona uszkodzona, nieprawidłowo wyregulowana, niekompletna lub jej części są zbyt luźno zamontowane. Upewnić się, że piła się zatrzymuje, gdy aktywuje się hamulec łańcucha.
  6. Przed odłożeniem piły należy wyłączyć silnik.
  7. Zachować ostrożność przy obcinaniu naprężonej gałęzi, gdyż po nagłej utracie naprężenia drewna może dojść do odbicia.
  8. Wszystkie czynności konserwacyjne piły łańcuchowej, za wyjątkiem opisanych w poniższej instrukcji obsługi i konserwacji, muszą być wykonywane przez autoryzowany zakład serwisowy.
  9. Przed transportem i przechowywaniem piły łańcuchowej należy nałożyć osłonę miecza na szynę prowadzącą.
  10. **PIŁOWAĆ TYLKO ODPowiednie MATERIAŁY:** Piłować tylko drewno. Zabrania się stosowania piły łańcuchowej do prac, do których nie jest przeznaczona. Zabrania się stosowania piły łańcuchowej np. do cięcia plastiku, piłowania murów lub materiałów niebudowlanych.
  11. Uwaga: W zależności od kraju, w którym się wykonuje prace, mogą obowiązywać różne przepisy i praca z maszyną może podlegać ograniczeniom wynikającym z regulacji prawnych danego państwa.
  12. Przed każdym użyciem urządzenia, jak również zawsze po jego upadku lub uderzeniu należy poddać je codziennej kontroli, aby wykluczyć istnienie uszkodzeń lub nieprawidłowości.
  13. Jeżeli podczas napełniania zbiornika oleju doszło do rozlania się płynu, należy przed uruchomieniem urządzenia starannie je z niego oczyścić.
- się wzdłuż górnej krawędzi szyny prowadzącej, może bardzo szybko odbić w kierunku operatora. W obydwu przypadkach może dojść do utraty kontroli nad piłą i ciężkich obrażeń. Nie należy zdawać się całkowicie na zabezpieczenia zintegrowane w pile. Używając piły łańcuchowej przestrzegać licznych zaleceń, które pomogą uniknąć wypadków i obrażeń przy piłowaniu.
1. Jeżeli zrozumie się zasadę odbić, zaskoczenie wywołane w przypadku odbicia może zostać złagodzone lub wykluczone. Nagłe, nieprzemysłane reakcje sprzyjają powstawaniu wypadków.
  2. Piłę z załączonym silnikiem należy trzymać mocno oburącz, przy czym prawa dłoń musi trzymać za tylny uchwyt, a lewa za przedni uchwyt. Palce dłoni łącznie z kciukami muszą mocno obejmować ręczki uchwytów piły łańcuchowej. Mocne trzymanie piły pomaga zamortyzować siły odrzutu i zachować kontrolę nad piłą. Nie puszczać piły.
  3. Upewnić się, że w miejscu piłowania nie ma żadnych przeszkód. Podczas piłowania końcówka szyny prowadzącej nie powinna nigdy dotknąć do pnia drzewa, gałęzi itp.
  4. Piłować z wysoką prędkością silnika.
  5. Nie pochylać się za mocno do przodu oraz nie piłować powyżej wysokości ramion.
  6. Piłę łańcuchową należy ostrzyć i konserwować zgodnie z instrukcjami producenta.
  7. Jako części zamienne stosować tylko szyny i łańcuchy zalecane i dopuszczone przez producenta do użytku z urządzeniem.
  8. Jeżeli urządzenie zakleszczy się w materiale podczas cięcia, należy je natychmiast wyłączyć i ostrożnie uwolnić. Następnie sprawdzić, czy urządzenie nie zostało uszkodzone (np. wygięta szyna prowadząca) i przeprowadzić rozruch próbny.
  9. Zagrożenie dla zdrowia spowodowane mgłą olejową i pyłem drzewnym nie może zostać wykluczone.
  10. Noszenie rękawic roboczych przyczynia się do zmniejszenia drgań.
  11. Utrzymywać piłę łańcuchową w dobrym stanie technicznym.

Odbicie może wystąpić na skutek kontaktu wierzchołka szyny prowadzącej z innym przedmiotem lub gdy piła łańcuchowa zaklinuje się w rzazie. Jeżeli wierzchołek szyny dotknie innego przedmiotu, może ona błyskawicznie odbić do góry i cofnąć się gwałtownie w kierunku użytkownika. Jeżeli piła łańcuchowa zaklinowała

Operator piły łańcuchowej do pielęgnacji drzew, który wykonuje czynności na wysokości z liną i pasem nośnym, nie powinien nigdy pracować sam. W pracy zawsze powinien mu towarzyszyć i asystować pozostający na dole pomocnik, odpowiednio przeszkolony do reagowania w sytuac-

jach awaryjnych.

Użytkownik powinien być przeszkolony w zakresie ogólnych, bezpiecznych technik wspinaczkowych i przyjmowania pozycji pracy; powinien on umieć obchodzić się z pasem nośnym, liną, pętlami, karabińczykami i innym wyposażeniem służącym do zapewnienia bezpiecznych i prawidłowych pozycji pracy – w odniesieniu do siebie samego, jak i do pilarki.

Pracujący na dole pomocnik sprawdza pilarkę, tankuje, włącza, rozgrzewa ją, a następnie wyłącza, zanim pilarka zostanie wciągnięta do góry do pracownika znajdującego się na drzewie.

Na pile łańcuchowej musi być zamontowana odpowiednia pętla, przy pomocy której zostanie ona podwieszona do nośnego pasa użytkownika (rys. 4):

- a) pętlę należy zabezpieczyć na uchwycie do zawieszania, który znajduje się z tyłu pilarki;
- b) należy przygotować odpowiednie karabińczyki, aby umożliwić pośrednie (tzn. za pośrednictwem pętli) i bezpośrednie (tzn. na uchwycie do zawieszania pilarki łańcuchowej) przymocowanie pilarki do pasa nośnego użytkownika;
- c) gdy pilarka łańcuchowa jest wciągana go góry do użytkownika, należy zadbać o jej bezpieczne i pewne zamocowanie;
- d) zanim pilarka zostanie odcepiona od liny podnoszącej, musi zostać przymocowana do pasa nośnego.

Gdy piła łańcuchowa jest przymocowana bezpośrednio do pasa nośnego, musi być zawsze wyłączona.

Pilarkę łańcuchową należy przymocowywać do pasa nośnego tylko przy pomocy zalecanych mechanizmów zawieszania.

Możliwość przymocowania piły łańcuchowej bezpośrednio do pasa nośnego pozwala zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wyposażenia podczas poruszania się na drzewie. Gdy piła łańcuchowa jest przymocowana bezpośrednio do pasa nośnego, musi być zawsze wyłączona.

Jeżeli piła łańcuchowa jest przemieszczana pomiędzy dwoma różnymi mechanizmami zawieszania, zanim użytkownik zwolni jej mocowanie od dotychczasowego mechanizmu zawieszania, musi się upewnić, że pilarka jest zabezpieczona

w nowej pozycji.

Aby móc trzymać pilarkę łańcuchową oburącz, użytkownik powinien przyjąć bezpieczną pozycję pracy, przy której pilarka jest prowadzona na wysokości bioder, gdy tnie się przedmioty poziome i na wysokości żołądka, gdy tnie się przedmioty pionowe.

#### **Używanie pilarki łańcuchowej na drzewie**

Analiza wypadków, do jakich dochodzi podczas pracy z tym typem pił łańcuchowych przy pielęgnacji drzew, pozwala na stwierdzenie, że ich główną przyczyną jest jej nieprawidłowa obsługa jedną ręką. W większości wypadków użytkownicy nie przyjmują bezpiecznej pozycji, która pozwalałaby na trzymanie pilarki łańcuchowej oburącz, co w konsekwencji prowadzi do zwiększonego zagrożenia wypadkiem spowodowanego przez:

- brak pewnego chwytu w momencie odbicia pilarki łańcuchowej;
- brak kontroli nad piłą łańcuchową, przez co łatwiej może dojść do jej kontaktu z linami wspinaczkowymi i ciałem użytkownika (w szczególności z lewą ręką i lewym ramieniem), a także
- utratę kontroli z powodu niebezpiecznej pozycji pracy i w konsekwencji kontakt z piłą łańcuchową (nieoczekiwany ruch podczas pracy z piłą łańcuchową).

#### **Bezpieczna pozycja pracy podczas obsługi oburącz**

Aby móc trzymać piłę łańcuchową oburącz, użytkownik powinien zawsze dążyć do przyjęcia bezpiecznej pozycji pracy, przy której piła jest prowadzona w następujący sposób:

- na wysokości bioder, gdy tnie się przedmioty poziome i
- na wysokości żołądka, gdy tnie się przedmioty pionowe.

Jeżeli użytkownik pracuje blisko pionowego pnia i siły poprzeczne wywierane w stosunku do pozycji pracy są niewielkie, stabilne oparcie stóp może być wystarczające dla osiągnięcia bezpiecznej pozycji pracy. Jeżeli oparcie stóp w danej pozycji jest niewystarczające, można zastosować jako tymczasową pomoc strzemię wykonane ze zszywanej pętli. (rys. 5)

Jednakże, kiedy operator oddala się od pnia, musi podjąć kroki w celu eliminacji zwiększających się sił poprzecznych lub

przeciwdziałania tym siłom. W tym celu należy przekierować główną linę poprzez dodatkowy punkt zaczepienia lub wykorzystać regulowany pas łączący bezpośrednio uprząż z dodatkowym punktem zaczepienia (rys. 6).

Przed opuszczeniem pilarki łańcuchowej na swojej linie nośnej, należy zawsze włączyć hamulec łańcucha. Przed ciężkimi pracami użytkownik powinien zadbać o dostateczne naładowanie akumulatora pilarki łańcuchowej.

Zabrania się używania piły łańcuchowej do pielęgnacji drzew trzymając ją w jednej ręce w niestabilnej pozycji roboczej lub używania jej w charakterze pilarki ręcznej do obcinania wierzchołków gałęzi o małej średnicy. Piły łańcuchowe do pielęgnacji drzew można użytkować jednorącz tylko wtedy, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- użytkownik nie ma możliwości przyjęcia podczas pracy pozycji, która pozwoliłaby na pracę oburącz
- konieczne jest zabezpieczyć pozycję pracy jedną ręką i
- piła łańcuchowa jest trzymana w całkowicie wyciągniętej ręce pod kątem prostym do linii ciała użytkownika i poza linią prowadzącą do ciała użytkownika.

Użytkownikowi nie wolno nigdy piłować obszarem odrzutu przy wierzchołku szyny prowadzącej pilarki łańcuchowej, trzymać się gałęzi, którą piłuje, ani próbować chwycić upadające przedmioty.

**Jeżeli podczas piłowania piła łańcuchowa zakleszczy się, użytkownik musi:**

- wyłączyć piłę łańcuchową i przymocować ją bezpiecznie w kierunku do środka drzewa (tzn. w kierunku do pnia drzewa) lub do osobnej liny narzędziowej,
- wyciągnąć pilarkę łańcuchową z rzazu, podnosząc gałąź na tyle, na ile jest to konieczne, i
- jeżeli konieczne, przy pomocy ręcznej piły lub drugiej pilarki łańcuchowej wykonać w odległości co najmniej 30 cm od zakleszczonej pilarki łańcuchowej dodatkowe nacięcie, aby uwolnić zakleszczoną piłę.

Niezależnie od tego, czy do uwolnienia zakleszczonej pilarki łańcuchowej używa się dodatkowej piły ręcznej lub pilarki łańcuchowej, nacięcia uwalniające zawsze należy wykonywać od zewnątrz (między punktem zakleszczenia

a wierzchołkiem gałęzi) tak, żeby łańcuchowa pilarka nie została porwana przez odcięte części gałęzi, co jeszcze bardziej skomplikowałoby sytuację.

Niewystarczająca konserwacja, użycie części zamiennych innych niż dopuszczone przez producenta lub usuwanie elementów zabezpieczających mogą być przyczyną ciężkich obrażeń.

Nieprawidłowe, niedokładne ostrzenie łańcucha jest przyczyną zwiększonego zagrożenia odbiciem i może prowadzić do ciężkich obrażeń. Podczas przecinania ostatniego włókna może dojść do gwałtownego ruchu narzędzia. Zachować w tym obszarze odstęp bezpieczeństwa.

**Specjalne wskazówki bezpieczeństwa**

- Podczas pracy z piłą zachować bezpieczną odległość. Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że łańcuch tnący niczego nie dotyka.** Może się zdarzyć, że podczas pracy moment nieuwagi może doprowadzić do wciągnięcia przez łańcuch tnący ubrań lub części ciała.
- Podczas pracy z piłą łańcuchową należy zawsze trzymać prawą ręką tylny uchwyt, a lewą ręką przedni.** Trzymanie piły łańcuchowej w odwrotny sposób zwiększa ryzyko obrażeń i z tego powodu zabrania się trzymania urządzenia w taki sposób.
- Ponieważ podczas pracy łańcuch piły może dotknąć ukrytych przewodów elektrycznych, pracując z piłą łańcuchową należy trzymać ją zawsze za izolowane powierzchnie uchwytów.** Kontakt łańcucha piły z przewodem pod napięciem może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdują się pod napięciem, co grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Należy liczyć się z tym, że ścinanie napiętych gałęzi może doprowadzić do ich wyskoczenia.** Jeśli przecinana gałąź jest naprężona, to po przecięciu może uderzyć osobę obsługującą piłę i/lub spowodować utratę kontroli nad piłą.
- Należy być szczególnie ostrożnym w przypadku ścinania podszytu oraz młodych drzew.** Cienki materiał może zaplatać się w pile i odbić kierunku obsługującego lub doprowadzić do utraty równowagi.

- **Przenosić piłę za przedni uchwyt, wyłączoną. Piła nie może znajdować się wtedy blisko ciała. Przy transporcie i przechowywaniu piły łańcuchowej zawsze zakładać osłonę miecza.** Właściwa obsługa piły łańcuchowej zmniejsza możliwość wystąpienia nieumyślnych kontaktów z obracającym się łańcuchem tnącym.
- **Przestrzegać wskazówek dotyczących smarowania, napinania łańcucha i wymiany sprzętu.** Niewłaściwie napięty i naoilwiony łańcuch może się zerwać lub zwiększyć ryzyko odbicia.
- **Uchwyty musi być suchy, czysty i wolny od mieszanki paliwa, oleju i tłuszczu.** Naoilwione uchwyty są śliskie i mogą prowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem.
- **Cięć tylko drewno. Piłę łańcuchową używać tylko do tych celów, do których jest przeznaczona – przykład: Nie używać piły do cięcia plastiku, muru lub materiałów, które nie są zrobione z drewna.** Użycie piły łańcuchowej niezgodnie z jej przeznaczeniem może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- **Nigdy nie próbować ścinać drzewa, jeżeli nie posiada się wiedzy odnośnie odpowiedniego postępowania i zasad ścinki.** Upadające drzewo może spowodować ciężkie obrażenia użytkownika lub innych osób.

#### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa odnośnie pracy z piłami łańcuchowymi:

- a) Podczas usuwania z piły łańcuchowej zalegającego materiału, składowania piły i wykonywania prac konserwacyjnych ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji. Upewnić się, że wyłącznik jest w pozycji wyłączenia i akumulator jest odłączony. Niespodziewane uruchomienie się piły łańcuchowej podczas usuwania zalegającego materiału lub prac konserwacyjnych może być przyczyną poważnych obrażeń. Nigdy nie używać piły łańcuchowej bez smaru i napełniać smar zanim zbiornik będzie pusty. Stosować wyłącznie środki smarne zalecane przez producenta.

#### Pozostałe zagrożenia

Także w przypadku, gdy to elektronarzędzie będzie obsługiwane zgodnie z instrukcją, zawsze zachodzi ryzyko powstania zagrożenia. W zależności od budowy i sposobu wykonania tego elektronarzędzia mogą pojawić się następujące

zagrożenia:

- Rozcięcie, w przypadku braku odzieży ochronnej.
- Uszkodzenia płuc, w przypadku nie stosowania odpowiedniej maski przeciwpyłowej.
- Uszkodzenia słuchu, w przypadku nie stosowania odpowiednich nasłuchowników ochronnych.
- Negatywny wpływ na zdrowie, w wyniku drgań ramion i dłoni, w przypadku, gdy urządzenie jest używane przez dłuższy czas lub w niewłaściwy sposób i bez przeglądów.

**Ostrzeżenie!** Urządzenie to w czasie pracy wytwarza pole elektromagnetyczne. Pole to w określonych warunkach może negatywnie oddziaływać na aktywne lub pasywne implanty. Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo poważnych lub śmiertelnych zagrożeń, osobom z implantami medycznymi, przed przystąpieniem do obsługi urządzenia, zaleca się konsultację z lekarzem i producentem implantów medycznych.

Podczas dłuższych prac wibracje mogą spowodować zaburzenia ukrwienia (zespół Raynauda) w dłoniach osoby obsługującej urządzenie. Zespół Raynauda jest chorobą naczyń krwionośnych, która powoduje napady skurczy drobnych naczyń krwionośnych w palcach rąk i nóg. Do dotkniętych części ciała dociera wówczas niewystarczająca ilość krwi, co powoduje, że palce stają się bardzo blade. U osób z zaburzeniami krążenia (np. palaczy, osób chorych na cukrzycę) częste używanie urządzeń wywołujących wibracje może spowodować uszkodzenia nerwów.

W przypadku zauważenia nietypowych objawów należy natychmiast przerwać pracę z urządzeniem i zwrócić się o pomoc lekarską. Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Przy niskich temperaturach zapewnić, że ciało, a w szczególności dłonie, są zawsze ogrzane.
- Regularnie robić przerwy w pracy; podczas przerw poruszać dłońmi, aby pobudzić ich ukrwienie.
- Aby zapewnić jak najniższy poziom wibracji urządzenia należy regularnie wykonywać jego konserwację oraz sprawdzać, czy wszystkie części są mocno dokręcone.

**Proszę zachować wskazówki bezpieczeństwa.**



### Elektrikli aletler için geçerli genel güvenlik uyarıları

#### İkaz!

**Bu elektrikli aletin açıklanan bütün güvenlik uyarıları, talimatlar, görseller ve teknik özelliklerini okuyun.** Aşağıdaki talimatlara riayet edilmemesi durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.  
**Güvenlik uyarıları ve talimatları gelecekte kullanmak için saklayın.**

Güvenlik uyarılarında belirtilen „Elektrikli alet“ terimi, elektrik şebekesi üzerinden (elektrik kablosu ile) çalıştırılan ve akülü elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) temel alır.

#### 1. Çalışma Alanı

- Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutun.** Çalışma alanınızdaki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma iş kazalarına sebep olur.
- Elektrikli el aletini yangın veya infilak tehlikesi bulunan yerlerde, yanıcı sıvı, gaz veya tozların yakınında kullanmayın.** Elektrikli aletler toz veya gazları alevlendirebilecek kıvılcımlar oluşturur.
- Elektrikli aletleri kullanırken çocukları ve diğer kişileri çalışma alanınızdan uzak tutun.** Dikkatinizin dağılması halinde elektrikli alet üzerindeki kontrolünüz kaybolabilir.

#### 2. Elektrik Güvenliği

- Aletin elektrik kablosu prize uymalıdır. Kullanılacak priz hiç bir şekilde değiştirilmemelidir. Topraklı aletler ile adaptör fişleri kullanmayın.** Üzerinde değişiklik yapılmamış fişlerin ve uygun prizlerin kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.
- Örneğin borular, kalorifer petekleri, elektrikli ocak, buzdolabı gibi topraklanmış cihazlara temas etmeden sakının.** Vücudunuz bu gibi topraklanmış cihazlara temas ettiğinde yüksek elektrik çarpması riski bulunur.
- Elektrikli aletinizi yağmurdan ve nemli ortamlardan uzak tutun.** Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpma riskini yükseltir.
- Kabloyu başka amaçlarda kullanmayın. Aleti kablodan tutarak taşımayın ve fişi prizden çekerken kablodan tutarak asılmayın. Kabloyu sıcaktan, yağdan ve keskin kenarlardan koruyun.** Hasarlı veya dolaşmış elektrik kabloları elektrik çarpma riskini yükseltir.

- Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışırken, sadece açık alanlarda kullanımına izin verilmiş uzatma kablosu kullanın.** Açık alanlarda kullanımına izin verilmiş uzatma kablosu kullanımı elektrik çarpma riskini azaltır.
- Elektrikli aletin ıslak ortamda çalıştırılması kaçınılmaz olduğunda bir hata akım şalteri kullanın.** Hata akım şalteri elektrik çarpma riskini azaltır.

#### 3. Kişilerin Güvenliği

- Daima dikkatli olun, çalışmanızı devamlı olarak kontrol edin. Mantıklı çalışın. Yorgun, alkol, ilaç veya uyuşturucu etkisi altında olduğunuzda makinayı kullanmayın.** Elektrikli aleti kullanırken bir anlık dalgınlığınız ciddi yaralanmalara sebep olabilir.
- Kişisel korunma elemanları takın ve daima iş gözlüğü kullanın.** Toz maskesi, kaymayan iş ayakkabısı, kulaklık ve kask gibi kişisel korunma elemanları yaralanma riskini azaltır.
- Aletin istenmeden çalıştırılmasından kaçının. Fişi prize takmadan önce ve/veya aküyü bağlamadan önce elektrikli aletin kapalı pozisyonda olup olmadığını kontrol edin.** Fişi prize takılı makinayı, parmağınız çalıştırma şalterine basacak şekilde taşımayın veya aleti açık durumdayken prize takmayın, iş kazaları meydana gelebilir.
- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce anahtar ve diğer ayar aletlerini çıkarın.** Aletin dönen bölümünde bulunabilecek bir takım veya anahtar yaralanmalara sebep olabilir.
- Ayakta sağlam durun ve daima dengenizi sağlayın.** Bu şekilde güvenli çalışarak beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol altında tutabilirsiniz.
- Uygun iş elbisesi giyin. Bol elbise giymeyin, takı takmayın. Saçlarınızı, giysi ve eldivenleri aletin hareket eden parçalarından uzak tutun.** Bol elbise, takı veya açık saçlar aletin hareket eden parçalarına takılabilir.
- Toz aspirasyon ve toplama tertibatlarının monte edilmesi mümkün olduğunda bu tertibatların monte edilmiş olup olmadığını ve doğru kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin.** Bu tertibatların kullanılması toz nedeniyle oluşacak tehlikeleri azaltır.

- h) **Elektrikli aleti defalarca kullanmanıza ve kullanımını hakkında geniş bilgi sahibi olmanıza rağmen iş güvenliği kurallarını göz ardı etmeyin.** Dikkatsiz bir davranış saliseler içinde ağır yaralanmalara sebep olabilir.
4. **Elektrikli aletin kullanımı ve ele alınması**
- a) **Aletlere aşırı yüklenmeyin. Çalışmalarınız için uygun olan elektrikli aleti kullanın.** Uygun alet ile daha iyi çalışır, öngörülen kapasite dahilinde daha güvenli çalışırsınız.
- b) **Şalteri arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayın.** Açılıp kapatılması mümkün olmayan elektrikli aletler tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- c) **Alet üzerinde ayar çalışmaları yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti saklamadan önce aletin fişini prizden çıkarın ve/veya aküyü sökün.** Böylece aletin istenmeden çalıştırılması önlenmiş olur.
- d) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Aletin kullanım hakkında bilgisi olmayan veya bu talimatları okumamış kişilerin aleti kullanmalarına izin vermeyin.** Elektrikli aletler, tecrübeli olmayan kişiler tarafından kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- e) **Aletinizi bakımını itina şeklinde yapın. Hareket eden parçaların normal çalışıp çalışmadığını, sıkışmadığını, parçaların kırık veya aletin çalışmasını mümkün kılmayacak derecede hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı parçaların, aleti kullanmadan önce değiştirilmesini sağlayın.** Birçok iş kazası bakımı kötü yapılmış elektrikli aletlerin kullanılmasından dolayı meydana gelir.
- f) **Kesici takımlarınızı keskin ve temiz tutun.** Keskin durumda tutulan ve bakımı iyi yapılan kesici aletler daha az sıkışır ve daha kolay kullanılır.
- g) **Elektrikli aletleri, aletlerin aparatlarını vs. açıklanan bu talimatlar doğrultusunda ve özellikle bu alet için belirtilen çalışma kurallarına göre kullanın. Çalışma şartlarına ve yapılacak işe uygun olarak çalışın.** Elektrikli aletlerin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına sebep olur.
- h) **Sap ve ve sap yüzeylerini kuru ve yağdan uzak tutun.** Kayıcı sap ve sap yüzeyleri, öngörülemeden durumlarda elektrikli aletin güvenli şekilde kullanılmasını ve kontrol edilmesini zorlaştırır.
5. **Akülü aletin kullanımı ve ele alınması**
- a) Aküleri sadece üretici firmanın tavsiye ettiği şarj cihazları ile şarj edin. Şarj etmek için şarj cihazına, öngörülümüş olan aküden farklı bir akü türü takıldığında yangın tehlikesi vardır.
- b) Elektrikli aletlerde sadece bu elektrikli alet için öngörülümüş aküler kullanın. Farklı akülerin kullanılması yaralanmalar veya yangına yol açabilir.
- c) Kullanmadığınız aküleri ataç, demir para, anahtar, çivi, civata veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutun zira bu cisimler akü kontaktlarını birleştirmeye ve böylece kısa devre oluşmasına yol açabilir. Akü kontaktları arasında oluşacak bir kısa devre yanmaya veya yangın çıkmasına sebep olabilir.
- d) **Akü yanlış şekilde kullanıldığında aküden dışarı sıvı sızabilir. Dışarı sızan sıvı ile temas etmekten kaçının. Bu sıvıya tesadüfen temas ettiğinizde temas eden bölgeyi su ile yıkayın. Söz konusu akü sıvısı gözlere temas ettiğinde ayrıca doktora başvurun.** Aküden dışarı sızan sıvı cildin tahriş olmasına veya yanmalara sebep olabilir.
- e) **Hasarlı veya üzerinde değişiklik yapılmış aküleri kullanmayın.** Hasarlı veya üzerinde değişiklik yapılmış aküler beklenmedik bir davranış sergileyebilir, yangın, patlama veya yaralanma tehlikesi oluşturabilir.
- f) **Aküyü ateşe veya yüksek sıcaklığa maruz bırakmayın.** Ateş veya 130 °C üzerindeki sıcaklıklar akünün patlamasına sebep olabilir.
- g) **Şarj etme ile ilgili tüm talimatları yerine getirin.** Akü ve akülü aleti kesinlikle kullanma talimatı içinde açıklanan sıcaklık aralığının dışındaki bir sıcaklıkta şarj etmeyin. Yanlış şarj etme veya izin verilen sıcaklık aralığının dışındaki bir sıcaklıkta şarj etme sonucunda akü tahrip olabilir ve yangın tehlikesi artar.

## 6. Servis

- a) **Aletinizin onarım çalışmalarının sadece uzman personel tarafından orijinal parça kullanılarak yapılmasını sağlayın.** Böylece aletinizin çalışma güvenliğinin sağlanması mümkün olur.
- b) **Müşhlikle hasarlı akülerin bakım ve onarımını yapmayın.** Akülerin tüm bakım işlemleri sadece üretici firma veya yetkili servisler tarafından yapılacaktır.

### Özel güvenlik uyarıları

Akülerin azami enerji yoğunluğu, uzun ömürlü ve güvenli bir şekilde size teslim edilebilmesi için her bir akü biriminin yapısına özel olarak ve itinalı bir şekilde dikkat ederiz. Akü hücreleri çok kademeli güvenlik tertibatları ile donatılmıştır. Her bir önce formatlanır ve elektriksel karakteristik eğrisi kaydedilir. Bu bilgiler akü birimlerini en mükemmel şekilde gruplayabilmek için kullanılır. **Alınan tüm bu önlemlere rağmen aküler ile çalışırken daima çok dikkatli olunmalıdır. Güvenli bir işletmenin sağlanabilmesi için aşağıda açıklanan noktalara riayet edilmesi acilen gereklidir.**

**Aletin güvenli çalışabilmesi ancak akü hücreleri hasarlı olmadığında mümkündür! Akünün yanlış şekilde kullanılması hücrelerin hasar görmesine sebep olur!**

**Dikkat!** Yapılan analizlerde elde edilen sonuçlara göre yüksek performanslı akülerin hasar görmesinin ana sebebinin, hatalı kullanım ve yanlış bakım olduğu görülmüştür.

### Akü ile ilgili uyarılar

1. Akü sevk edildiği durumda şarjlı değildir. Bu nedenle aküyü ilk çalıştırmaya başlamadan önce şarj edin.
2. Optimal bir akü kapasitesinin sağlanması için akü şarjının tamamen boşalmasını önleyin! Aküyü sık sık şarj edin.
3. Akünün 15°C sıcaklıktaki bir ortamda ve en az %40 şarj oranı ile saklanması en sağlıklı depolamadır.
4. Lityum iyon aküleri doğal yaşlanmaya maruz kalırlar. Akü kapasitesi, en geç yeni akünün %80'ine ulaştığında akünün değiştirilmesi gereklidir. Eskimiş akü içindeki zayıflamış hücreler aletten yüksek derecede güç çekilmesine izin vermezler ve böylece bir güvenlik riski teşkil ederler.
5. Kullanılmış aküleri ateşin içine atmayın! Patlama tehlikesi!

6. Aküleri yakmayın veya ateş içine atmayın.
7. **Akü şarjının tamamen boşalmasına izin vermeyin!!** Şarjın tamamen boşalması akü hücrelerine zarar verir. Akü şarjının tamamen boşalmasının sebebi akünün uzun süre depolanması veya kısmen şarjlı akülerin kullanılmaması en sık görülen sebeplerdir. Akü gücünün belirli bir şekilde azaldığını tespit ettiğinizde veya elektronik koruma tertibatı devreye girdiğinde çalışmanıza son veriniz. Akü ancak tam olarak şarj edildikten sonra depolanacaktır.
8. **Aküyü veya akülü aleti aşırı yüklenmeye karşı koruyunuz!** Aşırı yüklenme akünün aşırı derecede ısınmasına ve akü gövdesi içinde hücrenin hasar görmesine yol açar. Bu esnada aşırı ısınma akünün dışında algılanmaz.
9. **Akünün hasar görmesini ve darbe almasını engelleyin!** Bir metreden fazla yüksekten düşen veya aşırı darbelerle maruz kalan aküleri, gövdesi hasar görmemiş olsa dahi en kısa zamanda değiştirin. Akünün iç bölümündeki akü hücreleri ciddi bir şekilde hasar görmüş olabilir. Bu konuda ayrıca bertaraf etme uyarılarını da dikkate alın.
10. Aşırı yüklenme ve aşırı ısınma durumunda entegre koruma devresi güvenlik sebeplerinden dolayı akülü aleti kapatır. **Dikkat!** Koruma devresi akülü aleti kapattığında Açık / Kapalı şalterine basmayın. Aksi takdirde akü hasar görebilir.
11. Sadece orijinal aküleri kullanın. Orijinal olmayan akülerin kullanılması sonucunda yaralanma, patlama veya yangın tehlikesi vardır.
12. **Aküyü su, yağmur ve yüksek hava nemine karşı koruyun.** Yüksek hava nemi, yağmur ve su akünün hücrelerine zarar verebilir. Yüksek hava nemi, yağmur veya suya maruz kalmış aküleri şarj etmeyin veya bu aküleri kullanmayın ve derhal değiştirin!
13. Aletinizin sökülebilir akü ile donatılmış olması halinde emniyetiniz açısından, çalışma sonunda aküyü aletinizden sökün.

### Şarj cihazı ve şarj işlemi ile ilgili uyarılar

1. Şarj cihazının tip levhası üzerindeki bilgilere dikkat edin. Şarj cihazını yalnızca, tip levhası üzerinde belirtilen gerilim değerine sahip prize bağlayın.
2. Şarj cihazı ve kabloyu hasarlara ve keskin kenarlara karşı koruyun. Hasarlı kablolar en kısa zamanda kalifiye elektrik personeli tarafından değiştirilecektir.
3. Şarj cihazı, aküyü ve şarjlı aleti çocuklardan

- uzak tutun.
4. Hasarlı şarj cihazlarını kullanmayın.
  5. Sevki edilmiş olan şarj cihazını başka cihazların şarj edilmesinde kullanmayın.
  6. Aletin aşırı kullanılması akü ısınır. Aküyü şarj etmeden önce, akünün oda sıcaklığına kadar soğumasını sağlayın.
  7. **Akülerini aşırı derecede şarj etmeyin!** Azami şarj sürelerini dikkate alınız. Bu süreler sadece şarjı boşalmış aküler için geçerlidir. Şarj edilmiş veya kısmen şarj edilmiş akünün birkaç kez şarj cihazına takılıp çıkarılması akünün aşırı derecede şarj edilmesine ve hücrenin hasar görmesine sebep olur. Aküyü birkaç gün boyunca şarj cihazında takılı bırakmayın.
  8. **Akünün son şarj edilme işlemi 12 aydan fazla bir süre geçmişte kaldığını tahmin ettiğiniz aküyü kesinlikle kullanmayın ve şarj etmeyin.** Akünün tehlike arz edecek bir boyutta hasar görmüş olma olasılığı çok yüksektir (şarjının tamamen boşalmış olması).
  9. Akünün 10°C altındaki bir ortam sıcaklığında şarj edilmesi akü hücrelerinin kimyasal açıdan hasar görmesine sebep olur ve yangın çıkmasına yol açabilir.
  10. Akü hücreleri tehlikeli boyutta hasar görmüş olabileceğinden şarj işlemi esnasında ısınmış olan akülerini kullanmayın.
  11. Bombeli veya deforme olmuş, veya şarj işlemi esnasında diğer tipik olmayan belirtiler sergileyen (gaz çıkışı, çatırtı, hava çıkış sesi, vs.) akülerini kullanmayın
  12. Akülerinin şarjının tamamen boşalmasına izin vermeyin (tavsiye edilen deşarj oranı max. 80%). Akü şarjının tamamen boşalması akü hücrelerinin erken yaşlanmasına sebep olur.
  13. Akülerini kesinlikle gözetim altında tutmadan şarj etmeyin!

#### Çevre etkilerine karşı koruma

1. Uygun iş elbisesi ve koruma gözlüğü takın.
2. **Akülü aleti ve şarj cihazını rutubet ve yağmurdan koruyun.** Rutubet ve yağmur akü hücrelerinin hasar görmesine yol açabilir ve bu durum tehlike oluşturabilir.
3. Akülü aleti ve şarj cihazını buhar ve yanıcı sıvıların yakınında çalıştırmayın.
4. Şarj cihazını ve akülü aleti sadece kuru durumdayken ve 10-40°C arasındaki ortam sıcaklığında kullanın
5. Akülerinin sıcaklığın 40° C'ye kadar yükseldiği yerlerde saklanması yasaktır, aküler özellikle güneşte park edilmiş otomobilin içinde saklanmayacaktır.

6. **Akülerini aşırı ısınmaya karşı koruyun!** Akülere aşırı yüklenme, aşırı şarj veya güneş ışınlarına maruz kalma gibi durumlar akünün aşırı derecede ısınmasına ve hücrelerin hasar görmesine yol açar. Aşırı derecede ısınmış olan akülerini şarj etmeyin veya bu akülerinin bağlı olduğu cihazlar ile çalışmayın, bu gibi akülerini en kısa zamanda değiştirin.
7. **Akü, şarj cihazı ve akülü aletlerin depolanması.** Şarj cihazı ve akülü aleti sadece kuru durumda olan ve 10-40°C arasındaki ortam sıcaklığında depolayın. Lityum iyon aküsünü, ortam sıcaklığı 10-20°C arasında olan serin ve kuru yerde saklayın. Akülerini rutubet ve direkt güneş ışınlarına maruz kalmaya karşı koruyun. Akülerini sadece şarj edilmiş durumda depolayın (asgari % 40 oranda şarjlı olarak).
8. Lityum iyon akülerinin donmasını engelleyin. 60 dakikadan uzun süre 0°C altındaki bir ortam sıcaklığında depolanmış olan aküler kullanılmayacak ve bertaraf edilecektir.
9. Elektrostatik yüklenme nedeniyle aküler ile çalışırken dikkatli olun: Elektrostatik deşarj elektronik koruma tertibatı ve akü hücrelerinin hasar görmesine sebep olur! Bu nedenle akünün elektrostatik yüklenmesini engelleyin ve kesinlikle akü kutuplarına temas etmeyin!

Aküler ve akü tahrikli elektrik el aletleri içinde çevreye zarar veren malzemeler bulunur. Aküyü ve akülü aletleri evsel atıklar içine atmayın.

Akünün yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmesi için uygun bir atık toplama merkezine teslim edilmesi gerekir. Atık toplama merkezinin nerede bulunduğu hakkında yerel yönetimlerden bilgi alınabilir.

**Arızalı/hasarlı Li-Ion akülerinin yönetmeliklere uygun şekilde postalanması için müşteri hizmetlerimize veya aleti satın aldığınız yere başvurmanızı rica ederiz.**

**Akü veya akülü aletlerin postalanması veya bertaraf edilmesinde kısa devre ve yangın oluşmasını önlemek için ayrı ayrı plastik torba içine koyularak gönderilmesine dikkat ediniz!**

**Bu güvenlik uyarılarını iyi yerde saklayın.**

## 1. Genel güvenlik kuralları

**Tehlike!** Bu zincirli testere ağaç bakımında kullanılan özel bir zincirli testere tipi olup sağ el ile arka saptan ve sol ile ön saptan tutularak kullanılır. Testere, dal kesme ve ağacın üst dallarını kesme işlemi hakkında eğitilmiş ve alet ile birlikte gönderilmiş olan iş güvenliğini okumuş ve anlamış, kesme çalışmaları için uygun kişisel iş güvenliği teçhizatları giymiş kişiler tarafından kullanmak için öngörülmüştür. Zincirli testerenin sadece bu zincirli testere tipi için eğitilmiş kullanıcılar tarafından kullanılmasına izin verilir. Kullanıcı elden yönlendirilen zincirli testerelerin bütün çalışma teknikleri konusunda eğitilmiş olmalıdır. Zincirli testere sadece burada tanımlanmış olan ağaç bakım işlerinde kullanma için öngörülmüştür. Bu zincirli testere amacına uygun olarak başka kullanım alanlarında kullanmak için tasarlanmamıştır.

### Tehlike!

#### 1.1 Alet üzerindeki sembol ve ikaz levhalarının açıklaması (Şekil 1)

1. Zincirli testereyi kullanmadan önce kullanma talimatını okuyun

#### 1.2 Güvenli ağaç kesme için tavsiye edilen çalışma şekilleri (Şekil 2)

### Tehlike!

1. Palanın ucu (tepe noktası) ile temas etmekten kaçınin.
2. Testereyi sıkıca iki elinizle tutun. Sağ el ile arka saptan ve sol ile ön saptan tutun.

#### 1.3 Geri tepmeye karşı koruma

**Tehlike!** Geri tepme, kullanıcının testere üzerindeki kontrolünü kaybetmesine, kendi veya yakınındaki kişilerin ağır derecede yaralanmasına sebep olabilir. Geri tepmeye karşı daima dikkatli olun. Zincir dönmesi veya testerenin ağaç yarığında sıkışmasından kaynaklanan geri tepmeler motorlu testere ile yaşanabilecek ana tehlikelerden birisi ve birçok iş kazasının ana sebebidir.

GERİ TEPME palanın BURNU veya UCU (tepe noktası) bir cisme temas ettiğinde veya ağaç testereyi kesim yarığının içinde sıkıştırdığında meydana gelebilir.

Palanın ucu bir cisme temas ettiğinde pala aniden, yukarı ve geriye kullanan kişiye doğru fırlayabilir.

Testere, palanın ALT KENARI boyunca kesim yarığında SIKIŞIP kaldığında kullanan kişiden ileri

doğru ÇEKİLEREK çıkarılabilir.

Testere, palanın ÜST KENARI boyunca kesim yarığında SIKIŞIP kaldığında pala hızla geriye kullanan kişiye doğru FIRLAYABİLİR.

Her iki durumda da testere üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilir ve kendinizi ağır derecede yaralayabilirsiniz.

### Dikkat etmeniz gereken noktalar:

#### Fırlatmalı geri tepme (Şekil 3A)

A = Geri tepme yolu

B = Geri tepme – Reaksiyon bölgesi

#### Darbeli/sıkışmalı geri tepme ve çekme reaksiyonu (Şekil 3B)

A = Darbe

B = sabit cisimler

C = Çekme

Çekme reaksiyonlarından kaçınmak için kesilecek ağacı mahmuz dayanağına dayayın. Mahmuz dayanağını kesme işlemi esnasında dönme noktası olarak kullanın.

#### 1.4 Güvenlik uyarıları

**Tehlike!** Akülü aletler ile çalışırken yaralanma ve/veya aletin zarar görme riskini azaltmak için daima aşağıda açıklanan temel kurallar dikkate alınacaktır.

Zincirli testereyi işleme almadan önce aşağıda açıklanan bilgileri okuyun ve bu bilgileri saklayın.

1. Yorgun, hasta, alkol ve/veya uyuşturucu etkisi altında olduğunuzda testere ile ÇALIŞMAYINIZ.
2. Çalışmalarınızda ağaç üzerine çıkmaya uygun kaymaz ayakkabı, eldiven, bol olmayan giysi, ş gözlüğü, kulaklık, kulak tıkacı, bacak koruması ve baret giyiniz.
3. Motorlu testereyi çalıştırırken ve kesim yaparken yakınızdaki hiç kimse BULUNMAMALIDIR! Çalışma alanınıza seyircilerin ve hayvanların girmesini yasaklayın.
4. Akü testereye monte edilmiş olduğunda vücudunuzun bütün bölümlerini testereden uzak tutun.
5. Hasarlı, yanlış ayarlanmış, eksik veya gevşek monte edilmiş motorlu testereyi ÇALIŞTIRMAYINIZ. Zincir freni devreye alındığında motorlu testerenin durup durmadığını kontrol edin.
6. Motorlu testereyi yere koymadan önce motoru durdurun.

7. Gerilmiş olan dalı keserken dikkatli olun ve dalın aniden kurtulması durumunda geri tepme tehlikesi yaratabileceğini göz önünde bulundurun.
8. Bu Kullanma ve Bakım Talimatında açıklanan çalışmalar ve onarımlar dışında testerenin toplam bakımı sadece, yetkili servisler tarafından yapılacaktır.
9. Motorlu testereyi taşıırken ve depolama işleminde palanın kılıfını takın.
10. SADECE UYGUN MALZEME KESİN: Sadece ahşap kesin. Motorlu testereyi uygun olmayan kesim çalışmalarında kullanmayınız. Testere ile örneğin plastik, duvar veya inşaat malzemeleri kesmeyiniz.
11. Dikkat: Bazı ülkelerde farklı ulusal yönetmelikler geçerlidir ve bu yönetmelikler zincirli testerenin işletimini kısıtlayabilir.
12. Belirgin hasar veya arızaları tespit edebilmek için testereyi kullanım sonrasında ve yere düştükten veya diğer şoklardan sonra günlük kontrolden geçirmeniz gerekir.
13. Yağ deposuna yağ dolumu yaparken makine üzerine yağ döküldüğünde çalıştırmadan önce testere üzerine dökülen yağın temizlenmesi gerekir.

Geri tepme örneğin palanın ucu (tepe noktası) bir cisme temas ettiğinde veya ağaç testereyi kesim yarığının içinde sıkıştırdığında meydana gelebilir. Paların ucu bir cisme temas ettiğinde pala aniden, yukarı ve geriye kullanan kişiye doğru fırlayabilir. Testere, palanın üst bölümü boyunca kesim yarığında sıkışıp kaldığında da pala aynı şekilde hızla kullanan kişiye doğru fırlayabilir. Her iki durumda da testere üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilir ve kendinizi ağır derecede yaralayabilirsiniz. Testere üzerine entegre edilmiş olan güvenlik tertibatlarına tamamen güvenmeyiniz. Kesim çalışmalarını kazasız ve herhangi bir yaralanma olayı olmaksızın gerçekleştirmek için testereyi kullanan kişi olarak aşağıda birçok noktaya dikkat etmelisiniz.

1. Geri tepme konusunda temel bilgiye sahip olunması, geri tepme birden ve beklenmedik bir anda gerçekleştiğinde telaşa düşmenizi azaltır veya önler. Ani reaksiyon gösterme iş kazalarının oluşmasına sebep olur.
2. Motor çalışırken testereyi iki elinizle sıkıca tutun. Testereyi sağ elinizle alt saptan ve sol elinizle de üst saptan tutmanız gerekmektedir. Baş parmak ve işaret parmağınız testerenin saplarını tam olarak sıkıca sarmalıdır. Sapı sıkıca tuttuğunuzda geri tepmeleri daha iyi

- karşılabilir ve testere üzerindeki kontrolü daha iyi sağlayabilirsiniz. Elleriniz testerenin saplarını daima sıkıca tutmalıdır.
3. Kesim çalışması yaptığınız iş alanında engellerin bulunmamasını sağlayınız. Paların ucu kesim işlemi esnasında ağacın gövdesine, dallara veya benzer malzemelere temas etmemelidir.
4. Kesim işlemini yüksek motor hızı ile gerçekleştirin.
5. Kesim işlemi esnasında çok fazla öne eğilmeyin veya omuz yüksekliğinizden daha yüksek bir pozisyonda kesim yapmayınız.
6. Testerenin bakımını ve bilenmesini üretici firmanın talimatları doğrultusunda yapın.
7. Sadece üretici firmanın tavsiye ettiği ve kullanıma izin verdiği yedek pala ve zincir kullanın.
8. Testere kesme esnasında sıkıştığında derhal testereyi kapatın ve dikkatlice sıkıştığı yerden çıkarmaya çalışın. Sonra testerenin hasar görmüş olup olmadığını (örneğin palanın eğrilmesi gibi) kontrol edin ve arkasından bir deneme çalıştırması yapın.
9. Yağ sisi ve ahşap tozu nedeniyle sağlık için zararlı olabilecek bir durumun oluşması kaçınılmazdır.
10. İş eldiveni takılması titreşimin vücuda etki etmesini azaltır.
11. Zincirli testereyi iyi bir durumda tutun.

Ağaç bakım çalışmaları için yüksekte halat ve koşum ile çalışan zincirli testere kullanıcısının kesinlikle tek başına çalışması yasaktır. Bu kişiye yerden yardımcı olacak ve acil durumda gerekli önlemleri alma konusunda eğitilmiş olan bir kişi daima refakat edecek ve kullanıcıyı yönlendirecektir.

Bu tarz çalışmalarda çalışacak kullanıcı genel ve güvenli tırmanma ve çalışma pozisyonu teknikleri konusunda eğitilmiş olacaktır. Ayrıca kendisi koşum, halat, kanca, karabina takımı ve diğer donanımlar ile hem kendini hem de testereyi güvenli çalışma ve doğru çalışma pozisyonu konusunda emniyete almalıdır.

Zincirli testere yerde bulunan yardımcı asistan personeli tarafından kontrol edilecek, yakıt ve yağ dolumu yapılacak, çalıştırılacak ve ısınma çalışması yapıp tekrar durdurularak ağaçta asılı çalışana iletilecektir.

Kullanıcının koşumuna bağlanabilmesi için zincirli testerede uygun bir ilmek bulunmalı ve bununla koşuma bağlanmalıdır (Şekil 4).

- ilmek testerenin arka tarafında bulunan askı tertibatına bağlanarak emniyetlenecektir;
- testerenin kullanıcının koşumuna dolaylı (ilmekle) ve doğrudan (zincirli testerenin askı tertibatına bağlanarak) bağlanabilmesi için uygun karabina halkasını hazır bulundurmak gerekir;
- ağaçta asılı olan kullanıcıya iletilirken zincirli testerenin güvenli bir şekilde bağlı olmasına dikkat edilecektir;
- zincirli testereyi yukarıya iletilen halattan sökmeye önce kullanıcının koşumuna bağlanmış olması güvence altına alınacaktır.

Zincirli testere doğrudan koşuma bağlanacağına daima kapatılmış olacaktır.

Zincirli testere sadece koşumda tavsiye edilen askı tertibatlarına sabitlenecektir.

Zincirli testereyi doğrudan koşuma sabitleme olanağı ile ağaç üzerinde hareket edilmesi esnasında donanımın zarar görme riski azalır. Zincirli testere doğrudan koşuma bağlandığında daima kapatılmış olacaktır.

Zincirli testere herhangi bir askı tertibatından diğer askı tertibatına hareket ettirildiğinde kullanıcı, testerenin bir önceki askı tertibatından sökülmeden önce yeni pozisyonunda emniyet altına alınmış olmasına dikkat edecektir.

Zincirli testerenin iki elle tutulabilmesi için kullanıcı güvenli bir pozisyona geçmeli ve yatay parçaları kesmek için testereyi bel bölgesinde ve dikey parçaları kesmek için ise testereyi karın bölgesinde tutarak kesim işlemini gerçekleştirmelidir.

#### Zincirli testerenin ağaç içinde kullanımı

Bu zincirli testere ile yapılan ağaç kesme çalışmalarında meydana gelen iş kazalarının analiz edilmesinde, ana kaza sebebinin testerenin talimatların aksine tek elle tutulmasından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Birçok iş kazasında kullanıcı güvenli çalışma pozisyonunda durmamış ve testereyi iki elle tutamamış iş kazasının meydana gelmesine ve ciddi yaralanma olayının oluşmasına sebep vermiştir:

- zincirli testerenin geri tepme hareketinde testereyi sıkı tutamama;
- zincirli testere üzerinden yeterli kontrol sağlayamama ve böylece testerenin

tırmanma işleminde kullanılan halat ve vücut bölümlerine (özellikle sol el ve kol ile temas etme) temas etmesine yol açma, ve

- Güvenli olmayan bir pozisyonda durma nedeniyle alet üzerindeki kontrolünü kaybetme ve böylece zincirli testereye temas etme (zincirli testere ile çalışırken beklenmedik hareket meydana gelmesi).

#### Testerenin iki elle kullanılmasında emniyetli çalışma pozisyonu

Testerenin iki el ile tutulabilmesi için kullanıcı daima, güvenli bir çalışma pozisyonunda durmaya çalışmalı ve testereyi aşağıda açıkladığı gibi yönlendirmelidir:

- yatay parçaları kesmek için testereyi bel bölgesinde ve
- dikey parçaları kesmek için ise testereyi karın bölgesinde tutma.

Kullanıcı dikey duran ağaç bedeni yakınında çalışma pozisyonuna doğru düşük yanal kuvvet ile çalıştığına güvenli bir çalışma pozisyonu için ayakta güvenli durmak yeterlidir. Eğer ayakta güvenli durmak yeterli değilse sonsuz ilmekli bir tırmanma kancası ile destek alınarak çalışılması gereklidir. (Şekil 5)

Kullanıcı ağaç bedeninden uzaklaştığı anda artan yanal kuvvetleri yok etmek veya bu kuvvetleri karşılamak için ek önlemlerin alınması gereklidir. Bu önlem, ana halatı ilave askı tertibatı üzerinden yönlendirerek veya halat mekanizmasından ilave askı tertibatına giden ayarlanabilir bir ilmekle alınabilir (Şekil 6).

Zincirli testere taşıma halatı ile aşağıya sarkıtılmadan önce daima zincir freni devreye alınmalıdır. Zorlu kesme çalışmalarından önce zincirli testere aküsünün yeterli kapasitede şarj edilmiş olmasına dikkat edilecektir.

Kullanıcı zincirli testereyi ağaç bakım çalışmalarında tek el ile sağlam olmayan çalışma pozisyonunda kullanması veya küçük çaplı dalları kesmek için el testeresi yerine kullanması yasaktır.

Zincirli testerenin ağaç bakım çalışmalarında tek el ile kullanılması ancak aşağıdaki durumda mümkündür

- kullanıcının iki el ile kesme işlemi yapmasına izin vermeyen bir çalışma pozisyonunda olması
- kullanıcının bir eli ile çalışma pozisyonunu emniyete alması gerektiğinde

- c) kullanıcının ellerini tamamen açtığı anda testerenin vücuduna dik açıda ve vücudu ile aynı çizgide olmayan konumda bulunduğu anda.

Kullanıcının asla zincirli testerenin pala ucu geri tepme riski bulunan bölge ile kesim yapması, kestiği dal üzerinde bulunması veya düşen parçaları tutmaya çalışması yasaktır.

Zincirli testere kesim işlemi esnasında sıkıştığı anda kullanıcı:

- a) zincirli testereyi kapatmalı ve ağacın içine (ağaç gövdesine doğru) veya ayrı bir alet halatı ile sabitleyerek emniyet altına alacak,
- b) dalı mümkün olduğu kadar kaldırarak zincirli testereyi çentik içinden çekecek,
- c) ve gerektiğinde el testeresi veya ikinci bir zincirli testere kullanarak sıkışan testereden en az 30 cm ileride bir kesim yaparak testereyi kurtaracaktır.

Sıkışan testereyi kurtarmak için el testeresi veya ikinci bir zincirli testere kullanılmasından bağımsız olarak testereyi çıkarmak için yapılacak kesimler daima dış tarafta (dalın ucuna doğru) olacaktır. Böylece zincirli testerenin kesilen dal ile birlikte aşağıya sarkması ve durumu daha da zorlaştırması önlenecektir.

Bakım çalışmalarının yetersiz yapılması, kullanımına onay verilmeyen yedek parça kullanımı veya emniyet tertibatlarının sökülmesi sonucunda ağır yaralanmalar meydana gelebilir. Zincirin yanlış veya tam hassas şekilde bilinmemesi yüksek geri tepme oluşma ve ağır yaralanma riskine sebep olur.

Ağaç kesilirken son parçanın kesilmesinde kesme takımı aniden hareket edebilir. Bu esnada lütfen güvenli bir mesafede durmaya dikkat edin.

#### Zincirli ağaç kesme testeresi için özel güvenlik uyarıları

- **Testere çalışırken vücudunuzun tüm bölümlerini testereden uzak tutun. Testereyi çalıştırmaya başlamadan önce testerenin hiç bir yere temas etmediğini kontrol edin.** Zincirli ağaç kesme testeresi ile çalışırken bir anlık dikkatsizlik giysilerinizin veya vücudunuzun bazı bölümlerinin testereye temas etmesine sebep olabilir.
- **Zincirli ağaç kesme testeresini daima sağ eliniz ile arka sapından ve sol elinizle ön sapından tutun.** Zincirli testereyi elinizde yanlış pozisyonda tutmanız yaralanma riskini artırır ve bu nedenle testerenin bu tür yanlış

pozisyonda tutulmasından kaçınılmalıdır.

- **Zincirli ağaç kesme testeresinin gizli cereyan kablolarına temas etme riski olduğunda aleti izolasyonlu sapsız tutun.** Testerenin gerilim altında olan bir kabloya temas etmesi durumunda aletin metal parçalarına gerili iletilecek ve cereyan çarpması meydana gelecektir.
- **Gergin duran bir dalı keserken dal kesildiğinde geri fırlayacağını düşünün.** Gergin duran dal kesildikten sonra gerginliği boşalacağından kesme çalışmasını yapan kişiye çarpabilir ve/veya zincirli testere üzerindeki kontrolünün kaybolmasına sebep olabilir.
- **Alt dalları ve genç ağaçları keserken çok dikkatli olun.** İnce dallar testerenin zincirine dolanabilir ve size çarpabilir veya dengeyi bozabilir.
- **Zincirli testereyi taşıırken testere kapatılmış olmalı ve pala arkaya doğru bakmalıdır.** Testerenin transportu veya saklanması pala koruma kapağı takılacaktır. Zincirli ağaç kesme testeresi ile dikkatli çalıştığınızda dönmekte olan zincire yanlışlıkla temas etme olasılığınız düşüktür.
- **Yağlama, zincir germe ve aksesuar değiştirme ile ilgili talimatlara riayet edin.** Talimatlara aykırı gerilmiş veya yağlanmış bir zincir kopabilir veya geri tepme riskini yükseltebilir.
- **Testerenin sapını kuru, temiz ve yağsız bir durumda tutun.** Yağ bulaşmış sap kaygandır ve testere üzerindeki kontrolünüzün kaybolmasına sebep olur.
- **Sadece ağaç kesin. Zincirli testereyi sadece kullanım amacı dahilinde kullanın - örneğin: Zincirli testereyi plastik, duvar ve ağaçtan olmayan malzemelerin kesilmesinde kullanmayın.** Zincirli testerenin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumların meydana gelmesine sebep olabilir.
- **Ağaç kesme hakkında tam kapsamlı bilgiye sahip olmadığınızda ağaç kesme işlemine başlamayın.** Devrilen ağaç, kullanıcı veya diğer etrafta bulunan kişilerin ağır yaralanmasına sebep olabilir.

#### Zincirli ağaç kesme testeresi için genel güvenlik uyarıları:

- a) Zincirli ağaç kesme testeresi üzerindeki tıkanıklıkları temizleme, testereyi depolama ve bakım çalışmalarında geçerli talimatlara riayet edin. Şalterin kapalı ve akü bloğunun sökülmüş olmasını kontrol edin. Zincirli ağaç



kesme testeresi üzerindeki tıkanıklıkları temizleme veya bakım çalışmalarında testerenin beklenmedik şekilde çalışmaya başlaması ağır yaralanmalara sebep olabilir. Zincirli ağaç kesme testeresini yağsız kullanmayın ve yağ deposu boşalmadan yağ doldurun. Sadece tavsiye edilen yağlama maddeleri kullanın.

- Çalışmalarınızda düzenli olarak mola verin ve kan dolaşımını teşvik etmek için ellerinizi hareket ettirin.
- Makinenin bakımını düzenli olarak yaparak ve alet üzerindeki parçaları sıkarak makineden mümkün olduğunca az titreşim yayılmasını sağlayın.

**Bu güvenlik uyarılarını iyi yerde saklayın.**

### **Kalan riskler**

Bu elektrikli alet yönetmeliklere ve talimatlara uygun olarak kullanılsa da daima bazı riskler halen mevcut kalır. Elektrikli aletin yapı türü ve modeli itibarıyla aşağıda açıklanan tehlikeler meydana gelebilir:

- Koruyucu giysi kullanılmadığında kesilme nedeniyle oluşacak yaralanmalar.
- Uygun toz maskesi kullanılmadığında akciğerlerin zarar görmesi.
- Uygun kulaklık kullanılmadığında işitme hasarları.
- Alet uzun süre boyunca kullanıldığında veya yönetmeliklere uygun şekilde bakımı yapılmadığında veya çalıştırılmadığında el ve kol titreşiminden kaynaklanan sağlık sorunları yaşanabilir. Belirtilen titreşim emisyon değeri söz konusu sağlık sorununun teşhis edilmesinde dikkate alınabilir.

**Uyarı!** Bu elektrikli alet işletme esnasında elektromanyetik alan oluşturur. Bazı şartlar altında bu elektromanyetik alan aktif veya pasif tıbbi implant ve protezleri etkileyebilir. Ciddi yaralanmalar veya ölüm tehlikesini önlemek için, implant ve protezleri bulunan ve bu makineyi kullanacak kişilerin makineye kullanmadan önce doktoruna danışmasını tavsiye ederiz.

Beyaz parmak sendromu bir damar hastalığı olup parmak ve ayak parmaklarındaki küçük kan damarlarında atak şeklinde kramp oluşur. Kramp oluşan bu bölgeler yeterince kan ile beslenemez ve ekstrem derecede soluk bir görünüme sahip olur.

Kan dolaşımı bozukluğu olan kişilerin (örneğin sigara kullananlar, şeker hastaları) sık olarak titreşimli aletleri kullanmaları sinirlerinde hasar meydana gelmesinde sebep olur. Çalışma esnasında alışılmadık etkiler hissettiğinizde çalışmanızı derhal durdurun ve doktora başvurun. Tehlikeleri azaltmak için aşağıda açıklanan uyarıları dikkate alın:

- Vücudunuzu ve özellikle ellerinizi soğuk havalarda sıcak tutun.

## Elektritööriistade üldised ohutusjuhised

### HOIATUS

Lugege kõiki ohutusjuhiseid, juhendeid, jooniseid ja tehnilisi andmeid, mis kuuluvad elektritööriista juurde. Järgnevalt toodud juhiste puudulik järgimine võib põhjustada elektrilöögi, põletuse ja/või raskeid vigastusi.

**Hoidke kõik ohutusjuhised ja juhendid alles.**

Ohutusjuhistes kasutatud mõiste „elektritööriist“ viitab elektrivõrgus töötavatele elektritööriistadele (võrgukaabliga) või akul töötavatele elektritööriistadele (ilma võrgukaablita).

### 1. Töökoha ohutus

- Töötsoon peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Segadus või valgustamata töötsoon võivad põhjustada õnnetusi.
- Ärge kasutage elektritööriistu plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Elektriseadmed tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu ja aurud süüdata.
- Hoidke elektritööriista kasutamise ajal lapsed ja teised isikud eemal.** Tähelepanu kõrvalejuhtimise korral võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.

### 2. Elektriohutus

- Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupessa sobima.** Pistikut ei tohi mingil moel muuta. Ärge kasutage koos maandatud elektritööriistadega adapterpistikut. Modifitseerimata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, nt torude, küttekehade, pliitide ja külmikutega.** Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi saamise oht suurem.
- Hoidke elektritööriist eemal vihmast ja niiskusest.** Vee tungimine elektriseadmesse suurendab elektrilöögi saamise ohtu.
- Ärge kasutage ühendusjuhet mittesihipäraselt, näiteks seadme tõstmiseks või pistiku väljatõmbamiseks pistikupesast.** Hoidke ühendusjuhe eemal kuumusest, õlist, teravatest nurkadest ja liikuvatest osadest. Vigastatud või sõlmes ühendusjuhe suurendab elektrilöögi saamise ohtu.

- Elektritööriistaga vabas õhus töötamisel kasutage ainult sellist pikendusjuhet, mis sobib välitingimustes kasutamiseks.** Välitingimuste jaoks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise ohtu.
- Kui elektritööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi saamise ohtu.

### 3. Inimeste ohutus

- Olge tähelepanelik, jälgige, mida te teete, ja kasutage elektritööriista tervest mõistusest lähtuvalt.** Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all. Üks hetk tähelepanematust elektritööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- Kasutage isiklikku kaitsevarustust ja kandke alati kaitseprille.** Isikliku kaitsevarustuse, nt tolmu maski, libisemiskindlate kaitsejalatsite, kaitsekiivri ja kõrvaklappide kasutamine vastavalt elektritööriista liigile ja otstarbele vähendab vigastuste ohtu.
- Vältige seadme juhuslikku käivitamist. Veenduge, et elektritööriist on enne voluvõrku ja/või akuga ühendamist, kättevõtmist või kandmist välja lülitatud.** Kui teil on seadme tõstmise ajal sõrm lülitil või kui te ühendate seadme lukustatud lülitiga voluvõrku, võib see põhjustada õnnetusi.
- Enne elektritööriista sisselülitamist eemaldage reguleerimistöriistad ja kruvikeerajad.** Töötavas masinaosas asuv tööriist või võti võib põhjustada vigastusi.
- Vältige ebanormaalselt kehahoiakut.** Hoolitsege kindla jalgealuse eest ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Seeläbi on teil võimalik elektritööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- Kandke sobivat riietust. Ärge kandke avaraid rõivaid ega ehteid.** Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal. Avarad rõivad, ehted ja pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade külge kinni.
- Kui tolmuimemis- ja kogumisseadmeid saab paigaldada, tuleb need ühendada ja õigesti kasutada.** Tolmueemaldussüsteemi kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkivaid ohte.

- h) **Ärge olge üleliia kindlad ega alahinnake elektritööriistade ohutusreegleid, ka siis kui olete elektritööriistaga korduvalt töötanud ja tunnete seda.** Hooletu käsitlemine võib sekundi murdosade jooksul põhjustada raskeid vigastusi.

#### 4. Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Ärge koormake elektritööriista üle. Kasutage töö jaoks selleks ettenähtud elektritööriista.** Sobiva elektritööriista on parem ja ohutum töötada nimetatud karakteristikute piirides.
- b) **Ärge kasutage katkise lülitiga elektritööriista.** Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja tuleb ära parandada.
- c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage aku, enne kui hakkate seadet reguleerima või tarvikuid vahetama, samuti enne seadme hoiule panemist.** See ettevaatusabinõu takistab elektritööriista ettekatsetamatut käivitumist.
- d) **Hoidke elektritööriistu, mida ei kasutata, lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või kes ei ole neid juhiseid lugenud.** Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogeenematud isikud.
- e) **Käige elektritööriistaga hoolikalt ümber.** Kontrollige, kas liikuvad osad funktsioneerivad takistusteta ega kiilu kinni ning ega detailid ole purunenud või nii kahjustunud, et see mõjutaks elektritööriista toimimist. Laske kahjustunud osad enne elektritööriista kasutamist remontida. Paljude õnnetuste põhjus on halvasti hooldatud elektritööriistad.
- f) **Hoidke löiketööriistad teravad ja puhtad.** Teravate löikeservadega korralikult hooldatud löiketööriistad kiiluvad vähem kinni ning neid on kergem juhtida.
- g) **Kasutage elektritööriista, tarvikuid, lisaseadmeid jms vastavalt sellele juhendile. Arvestage seejuures töötingimusi ja teostatavat tööd.** Elektritööriistade mittesihipärane kasutamine võib tekitada ohtlikke olukordi.
- h) **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuivad ja õlist ning määrdeainest puhtad.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei lase elektritööriista ootamatutes olukordades turvaliselt kasutada ja kontrollida.

#### 5. Akutööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) **Laadige akusid ainult selliste laaduritega, mis on tootja poolt soovitatud.** Kui teatud liiki akudele mõeldud laaduris kasutada teist liiki akusid, võib tekkida tulekahju.
- b) **Kasutage elektritööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahju.
- c) **Hoidke akusid, mida ei kasutata, eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võiksid põhjustada kontaktide ühendumist.** Aku kontaktide vahelise lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- d) **Vale kasutamise korral võib vedelik akust välja tulla. Vältige kontakti selle vedelikuga. Juhusliku kontakti korral loputage veega. Kui vedelik silma satub, pöörduge abi saamiseks arsti poole.** Välja tungiv akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või -põletust.
- e) **Ärge kasutage kahjustunud ja muudetud akut.** Kahjustunud ja muudetud akud võivad ootamatult käituda ja põhjustada tulekahju, plahvatuse või vigastusohu.
- f) **Ärge jätke akusid tule või liiga kõrgete temperatuuride kätte.** Tuli ja temperatuur üle 130 °C võivad esile kutsuda plahvatusi.
- g) **Järgige kõiki laadimise juhiseid ja ärge laadige akut või akutööriista kunagi väljaspool kasutusjuhendis etteantud temperatuurivahemikku.** Vale laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib aku purustada ja tuleohtu suurendada.

#### 6. Hooldus

- a) **Laske oma elektritööriista remontida ainult kvalifitseeritud spetsialistidel ja originaalvaruosadega.** Seeläbi on tagatud seadme ohutuse püsimine.
- b) **Ärge hooldage kahjustunud akusid.** Kõik akude hooldustööd peab tegema ainult tootja või tema poolt volitatud klienditeeninduskoht.

#### Spetsiaalsed ohutusjuhised

Me suhtume suurima hoolikusega iga akuploki ehitusse, et saaksime teid varustada maksimaalse energiatihedusega, pikaajaliste ja turvaliste akudega. Akuelementidel on mitmeastmelised ohutusseadised. Iga üksik element formateeritakse kõigepealt ja tehakse kindlaks tema elektrilised tunnused.

Neid andmeid kasutatakse seejärel parimate akuplokkide moodustamiseks. **Vaatamata kõigile ohutusseadistele tuleb akudega pidevalt ettevaatlikult ümber käia. Ohutu töö tagamiseks tuleb kindlasti järgida järgnevaid punkte.**

**Ohutu töö on tagatud ainult kahjustamata elementide kasutamisel! Vale käsitsemine põhjustab elementide kahjustumist.**

**Tähelepanu!** Analüüsid kinnitavad, et valesti kasutamine ja vale hooldus on võimsate akude kahjustuste peamised põhjused.

#### Juhised aku kohta

1. Akutööriista aku on tarnides laadimata. Seetõttu tuleb enne esmakordset kasutuselevõttu aku täis laadida.
2. Aku parima võimsuse saavutamiseks vältige selle liiga tühjaks laadimist! Laadige akut sageli.
3. Hoidke akut jahedas, kõige parem 15 °C juures ja vähemalt 40% laetuna.
4. Liitium-ioonakud vananevad loomulikult. Hiljemalt siis, kui aku võimsus vastab 80% võrreldes uue olekuga, tuleb aku välja vahetada! Akuploki nõrgenenud elementidele ei ole suured võimsusvajadused enam jõukohased ja kujutavad endast ohutusrisiki.
5. Ärge visake kasutatud akusid lahtisesse tulle. Plahvatusoht!
6. Ärge süüdate akut põlema ega jätke põletuse kätte.
7. **Ärge tühjendage akusid täielikult!** Täielik tühjakslaadimine kahjustab akuelemente. Täielik tühjakslaadimine kahjustab akuelemente. Lõpetage tööprotsess niipea, kui võimsus annab märkimisväärselt järele või kaitseelektronika reageerib. Ladustage aku alles pärast täielikku laadimist.
8. **Kaitske akusid ja seadet ülekoormuse eest.** Ülekoormus põhjustab välkiirelt ülekuumenemist ja elementide kahjustumist aku korpuse sisemuses, ilma et ülekuumenemine väliselt nähtav oleks.
9. **Vältige kahjustusi ja lööke!** Vahetage viivitamatult välja akud, mis on rohkem kui ühe meetri kõrguselt alla kukkunud või on saanud tugevaid lööke, isegi kui akuploki korpus näib kahjustamata. Seesmisel akuelemendid võivad olla tõsiselt kahjustatud. Järgige lisaks ka juhiseid utiliseerimise kohta.

10. Ülekoormuse ja ülekuumenemise korral lülitab integreeritud kaitseväljalülitus seadme turvalisuse kaalutlustel välja. **Tähelepanu!** Kui kaitseväljalülitus on seadme välja lülitanud, ärge enam toitelülitit vajutage. See võib akut kahjustada.
11. Kasutage ainult originaalakusid. Teiste akude rakendamine võib põhjustada vigastusi, plahvatusi ja tuleohtu.
12. **Kaitske akut niiskuse, vihma ja suure õhuniiskuse eest.** Niiskus, vihm ja suur õhuniiskus võivad põhjustada elementidel ohtlikke kahjustusi. Ärge laadige ega töötage mingil juhul akudega, mis on jäänud niiskuse, vihma ja suure õhuniiskuse kätte – vahetage need viivitamatult välja.
13. Kui seade on varustatud eemaldatava akuga, eemaldage see turvalisuse kaalutlustel pärast töötamist seadmelt.

#### Juhised laadija ja laadimisprotsessi kohta

1. Pange tähele laaduri andmesildil toodud andmeid. Ühendage laadija ainult andmesildil nimetatud pingega võrku.
2. Kaitske laadurit ja juhet kahjustumise ja teravate nurkade eest. Kahjustatud juhe tuleb viivitamatult elektriku poolt välja vahetada.
3. Hoidke laadur, akud ja akutööriist lastele kättesaamatus kohas.
4. Ärge kasutage kahjustatud laadurit.
5. Ärge kasutage kaasasolevat laadurit teiste akutööriistade laadimiseks.
6. Aku soojeneb tugeva koormuse korral. Laske aku enne laadimise alustamist ruumitemperatuurini maha jahtuda.
7. **Ärge laadige akusid üle!** Järgige maksimaalseid laadimisaegu. Need laadimisajad kehtivad ainult tühjenenud akude kohta. Laetud või osaliselt laetud aku korduv pistikusse panemine põhjustab ülelaadimist ja elementide kahjustumist. Ärge jätke akusid mitmeks päevaks laadijasse.
8. **Ärge kunagi kasutage akusid, mille korral te oletate, et aku viimane laadimine toimus rohkem kui 12 kuud tagasi.** Aku ohtliku kahjustumise (täieliku tühjenemise) oht on suur.
9. Laadimine temperatuuril alla 10 °C põhjustab elemendi keemilist kahjustumist ja võib põhjustada tuleohtu.
10. Ärge kasutage akusid, mis on laadimise ajal soojenenud, kuna akuelemendid võivad olla ohtlikult kahjustatud.
11. Ärge kasutage enam akusid, mis on laadimise ajal kumeraks muutunud või

deformeerunud, või millel on mittetüüpilisi tunnuseid (gaasitamine, praksumine, sisin jne).

12. Ärge laske kunagi akut päris tühjaks (soovituslik tühjenemistase maks. 80%). Täielik tühjakslaadimine põhjustab akuelementide enneaegset vananemist.
13. Ärge laadige akusid kunagi järelevalveta!

#### **Kaitske keskkonnamõjutuste eest**

1. Kandke sobivat tööriietust. Kandke kaitseprille.
2. **Kaitske akutööriista ja laadurit niiskuse ja vihma eest.** Niiskus ja vihm võivad põhjustada elementidel ohtlikke kahjustusi.
3. Ärge kasutage akutööriista ja laadurit aurude ja süttivate vedelike läheduses.
4. Kasutage laadijat ja akutööriistu ainult kuivalt ja ruumitemperatuuril 10–40 °C.
5. Ärge hoidke akut paikades, kus temperatuur võib ulatuda üle 40 °C, eriti päikese kätte pargitud sõidukis.
6. **Kaitske akusid ülekuumenemise eest!** Ülekoormamine, ülelaadimine ja päikesekiirgus põhjustavad ülekuumenemist ja elementide kahjustusi. Ärge laadige ega töötage mingil juhul akudega, mis on ülekuumenenud – vahetage need viivitamatult välja.
7. **Akude, laadijate ja akutööriista ladustamine.** Ladustage laadijat ja akuseadet ainult kuivades ruumides ruumitemperatuuril 10–40°C. Liitiumioonakusid ladustage jahedas ja kuivas temperatuuril 10–20 °C. Kaitske õhuniiskuse ja otsese päikesekiirguse eest! Ladustage akusid ainult laetud olekus (vähemalt 40% laetud).
8. Takistage liitium-ioonaku külmumist. Akud, mida on ladustatud kauem kui 60 minutit alla 0 °C, tuleb utiliseerida.
9. Ettevaatust akudega ümberkäimisel elektrostaatilise laengu suhtes: elektrostaatilised laengud põhjustavad kahjustusi kaitseelektronikal ja akuelementidel! Vältige seetõttu elektrilaenguid ja ärge kunagi puudutage akupooluseid!

Akud ja aku jõul töötavad elektriseadmed sisaldavad keskkonda kahjustavaid materjale. Ärge visake akut või akutööriistu olmeprügi hulka.

Asjatundlikuks käitlemiseks tuleks aku anda ära vastavasse kogumiskohta. Kui te ei tea ühtki kogumiskohta, siis küsige teavet kohalikust omavalitsusest.

**Defektsete/kahjustunud liitium-ioonakude asjakohaseks toimetamiseks kogumiskohta võtke ühendust meie klienditeenindusega või kohaga, kust seade on ostetud.**

**Jälgige akude ja akuseadmete transportimisel või utiliseerimisel, et need pakitaks üksikult kilekotikestesse, et vältida lühiühendusi ja tulekahju!**

**Hoidke ohutusjuhised alles.**

## 1. Üldised ohutusreeglid

**Oht!** Ketsae puhul on tegu puuhoolduse erilise ketsae tüübiga, mis on ette nähtud kasutamiseks hoides parema käega tagumisest käepidemest ja vasaku käega eesmisest käepidemest kasutamise alal väljaõppega kasutaja poolt seisvate puuvõrade oksalõikuseks ja mahasaagimiseks, kui rakendatakse hoolikalt määratud ohutut töötehnikat, ning isikute poolt, kes on lugenud ja mõistnud kaasasolevaid ohutusnõudeid kasutusjuhendis ja kes kannavad sobivaid isikukaitsevahendeid (IKV).

Ketsaagi tohib kasutada üksnes selle ketsae tüübi jaoks koolitatud kasutaja. Kasutajat peab olema koolitatud käsikettsae kõigi töötehnikate alal. Ketsaag on ette nähtud puudel tehtavateks töödeks üksnes neil määratud tingimustel. Otstarbekohaselt ei ole see saag ette nähtud muudes kasutusvaldkondades kasutamiseks.

**Oht!**

### 1.1 Seadmel asuvate sümbolite ja hoiatussiltide seletus (joonis 1)

1. Lugege enne sae kasutamist kasutusjuhendit

### 1.2 Soovituslik töömeetod ohutuks saagimiseks (joonis 2)

**Oht!**

1. Vältige kontakti plaadiotsaga (keti pöördumise kohaga).
2. Hoidke saagi korralikult mõlema käega kinni. Parema käsi tagumisel käepidemel, vasaku käsi eesmisel käepidemel.

### 1.3 Tagasilöögi kaitse

**Oht!** Tagasilöögid võivad põhjustada ohtliku ketsae üle kontrolli kaotamise, mis võib põhjustada operaatoril või lähedal seisva isiku raskeid vigastusi. Olge alati tähelepanelik. Ümbritsevast ketist või kinnikiilunud saest tingitud tagasilöögid on ketsae peamised ohud ja enamiku õnnetuste peamine põhjus.

TAGASILÖÖK võib esineda, kui juhtplaadi EEND või OTS (keti pöördumise koht) puutub vastu mõnda eset või kui puit kiilub ketsae lõikesse kinni.

Kui juhtplaadi otsal on kokkupuude, võib juhtplaat liikuda väga kiiresti üles ja tagasi operaatori suunas.

Kui ketsaag KIILUB KINNI juhtplaadi ALUMISE SERVA pikisuunas, võidakse seda operaatorist eemale ette TÖMMATA.

Kui ketsaag KIILUB KINNI juhtplaadi ÜLEMISE SERVA pikisuunas, võidakse seda kiiresti tagasi operaatori suunas LÜÜA.

Mõlemal juhul võite kaotada kontrolli sae üle ja end seejuures raskelt vigastada.

**Pange tähele:**

**Pöörlemisest tingitud tagasilöökk (joonis 3A)**

A = tagasilöögitsekkond

B = tagasilöögisektor

**Kinnikiilumisest tingitud tagasilöökk ning tõuke- ja tõmbereaktsioonid (joonis 3B)**

A = lükkamine

B = tugevad esemed

C = tõmbamine

Tõmbereaktsioonide vältimiseks asetage kooretugi lõigatava puu vastu. Kasutage kooretuge lõikamisel pöördepunktina.

### 1.4 Ohutusjuhised

**Oht!** Akul töötavate tööriistadega töötamisel peab alati järgima järgmiseid põhireegleid, et vähendada kehavigastuste ja/või seadme kahjustuste ohtu.

Lugege juhiseid enne sae kasutuselevõttu ja hoidke need alles.

1. ÄRGE töötage saega, kui olete väsinud, haige või alkoholi ja/või narkootikumide mõju all.
2. Kandke libisemiskindlaid jalatseid, liibuvaid rõivaid, töökindaid, kaitseprille, kõrvakaitsmeid, jala- ja peakaitset, mis on sobivad puudel ronimiseks.
3. Kui käivitatakse ketsae või sellega lõikate, ei tohi läheduses viibida ÜHTEGI teist inimest. Taki-stage pealtvaatajate ja loomade juurdepääsu tööalale.
4. Kui aku on paigaldatud, peavad kõik kehaosad olema ketsaest eemale suunatud.
5. ÄRGE kasutage mootorsaagi, mis on kahjustatud, valesti seadistatud või mittetäielikult kokkupandud ja kinnitamata. Veenduge, et mootorsaag on seiskuks, kui ketipidur rakedatakse.
6. Enne kui asetate ketsae maha, lülitage mootor välja.
7. Pöörake pinget alla oleva oksa lõikamisel tähelepanu võimalikule tagasilöögile, kui puidu pinget järsult järele annab.
8. Ketsae kogu hooldust, v.a käesolevas kasutus- ja hooldusjuhendis toodud punktid, tohib teha üksnes volitatud klienditeenindus.

9. Kettsae transpordi ja hoiustamise jaoks kinnitage juhtplaadi kaitse.
10. KASUTAGE ÜKSNES SOBIVAT SAEMATERJALI: Lõigake üksnes puitu. Ärge kasutage kettsaage töödeks, milleks see on sobimatu. Ärge lõigake kettsaaga nt plasti, müüritist ega ehitusmaterjale.
11. Tähelepanu! mõnede riikide õigusaktid võivad erineda ja piirata masina rakendamist.
12. Oluliste kahjustuste või defektide kindlakstegemiseks tuleb lasta seadet enne kasutamist või pärast kukkumist või muid lööke kontrollida või teostada igapäevane kontroll.
13. Kui õlipaagi täitmisel loksab vedelikku seadmele, tuleb seade enne kasutamist puhastada.

Tagasilöökk võib esineda, kui juhtplaadi ots (keti pöördumise koht) puutub vastu mõnda eset või puit kiilub kettsae lõikesse kinni. Kui juhtplaadi otsal on selline kokkupuude, võib juhtplaat liikuda väga kiiresti üles ja tagasi operaatore suunas. Kui kettsaag kiilub pikisuunas juhtplaadi ülemisele küljele kinni, võib juhtplaat samuti operaatore suunas kiiresti tagasi liikuda. Mõlemal juhul võite kaotada kontrolli sae üle ja end seejuures raskelt vigastada. Ärge usaldage täielikult kettsaesse sisesehitatud ohutusseadiseid. Kettsae kasutajana peate järgima mitut punkti, et teha oma saetööd ilma õnnetusteta ja vigastusteta.

1. Tagasilöökkide olemuse mõistmine võib üllatusmomenti vähendada või välistada. Järsud mõtlematud reaktsioonid aitavad õnnetustele kaasa.
2. Töötava mootori korral hoidke saage kahe käega tugevalt kinni, seejuures hoiab parem käsi tagumisest käepidemest ja vasak käsi eesmisest käepidemest. Pöial ja sõrmed peavad olema tugevasti ümber kettsae käepidemete. Tugev haare aitab teil püüda tagasilööke kinni ja säilitada kontrolli sae üle. Ärge laske lahti.
3. Tagage, et alas, kus lõikate, ei ole takistusi. Juhtplaadi ots ei tohi saega lõikamisel puudutada puutüve, oksa ega muud sarnast.
4. Lõigake mootori suurel kiirusel.
5. Ärge kallutage end liigselt ette ega lõigake õlgadest kõrgemal.
6. Teritage ja hooldage kettsaage vastavalt tootja juhiste le.
7. Kasutage asendusena üksnes juhtplaate ja kette, mida tootja on lubanud ja heaks kiitnud.
8. Kui seade kiilub lõikamisel kinni, tuleb see viivitamatult välja lülitada ja ettevaatlikult

vabastada. Seejärel tuleb seadet kahjustuste osas kontrollida ja seejärel proovikäitus läbi viia.

9. Õliudust ja puidutolmust tingitud kahjulikkust tervisele ei saa välistada.
10. Kinnaste kandmine toetab vibratsioonide vähendamist.
11. Hoidke kettsaage heas töökorras.

Puuhoolduse kettsae kasutaja, kes töötab kõrgustes kõie ja kanderihmaga, ei tohi mitte kunagi üksinda töötada. Maapealne töötaja, kellel on vastav hädaabimeetmete alane koolitus, peab viibima kohal ja teda abistama.

Kasutajal peab olema väljaõpe üldiste, ohutute ronimis- ja tööasendite tehnikate alal ja ta peab olema varustatud kanderihma, kõie, troppide, karabiinide ja muu ohutute ja õigete tööasendite säilitamise varustusega nii enda kui ka sae jaoks.

Maapealne töötaja peab kettsaage kontrollima, tankima, käivitama ja soojaks töötama ning seejärel väljalülitama enne, kui see tõmmatakse üles puul oleva kasutaja juurde.

Kettsaag peab olema varustatud sobiva tropiga, et selle saaks kasutaja kanderihmale kinnitada (joonis 4):

- a) tropp tuleb kinnitada sae tagaküljel asuvale riputusseadisele;
- b) valmis peab panema sobivad karabiinid, et võimaldada sae kaudset (st tropi abil) ja otsest (st kettsae riputusseadisele) kinnitust kasutaja kanderihmale;
- c) hoolitseda tuleb kettsae ohutu kinnituse eest, kui see tõmmatakse kasutaja juurde üles;
- d) tuleb tagada, et kettsaag on kinnitatud kanderihmale enne, kui see tõstekõie küljest lahti võetakse.

Kettsaag peab olema alati välja lülitatud, kui see on kinnitatud otse kanderihma külge.

Kettsae tohib kanderihmale kinnitada üksnes soovitatud riputusseadistele.

Tänu võimalusele kinnitada kettsaag otse kanderihmale väheneb oht, et varustus saab puul liikumisel kahjustada. Kettsaag peaks olema alati välja lülitatud, kui see on kinnitatud otse kanderihma külge.

Kui kettsaag liigutatakse mõnelt riputusseadiselt teisele, peab kasutaja tagama, et kettsaag on

uues asendis kinnitatud enne, kui see eelmiselt riputusseadisel vabastatakse.

Selleks et kettsaage saaks mõlema käega hoida, peab kasutaja võtma kindla tööasendi, milles juhitakse saage puusa kõrgusel horisontaalset osade lõikamisel ja mao kõrgusel vertikaalsete osade lõikamisel.

#### **Kettsae kasutamine puul olles**

Nende kettsaagedega puuhooldustööde käigus toimunud õnnetuste analüüs näitab, et peamine põhjus on kettsae asjatundmatu ühe käega kasutamine. Enamiku õnnetuste korral ei võta kasutaja kindlat tööasendit, mis võimaldab neil kettsaage hoida mõlemast käepidemest, mis põhjustab suuremat vigastusohu järgmistel põhjustel:

- puudev tugev haare kettsae tagasilöögi korral;
- puudev kontroll kettsae üle, nii et võib kergemini juhtuda, et see puutub kokku ronimiskõite ja kasutaja kehaga (eelkõige parema käe ja käsivarrega) ning
- kontrolli kadumine ebakindla tööasendi tõttu ja seega kokkupuude kettsaaga (ootamatud liikumised kettsaaga töötamise ajal).

#### **Kindel tööasend mõlema käega kasutamise korral**

Selleks et kettsaage saaks mõlema käega hoida, peaks kasutaja alati proovima võtta sisse kindel tööasend, milles juhitakse saage järgmiselt:

- puusa kõrgusel horisontaalset osade saagimisel ja
- mao kõrgusel vertikaalsete osade saagimisel.

Kui kasutaja töötab vertikaalselt kulgeva tüve läheduses madalate külgmiste jõududega tööasendi suhtes, on kindel toetuspind kindla tööasendi jaoks piisav. Kui praeguses asendis ei ole toetuspind piisav, peab toetatavalt kasutama otsakuteta troppidest vormitud jaluse. (joonis 5)

Ent kohe kui kasutaja tüvest eemaldub, tuleb võtta kasutusele lisameetmed, et vähendada järjest tugevnevaid külgmisi jõude või neile vastu seista. See tuleb tagada põhikõie lisariputusseadise abil ümbersuunamise teel või reguleeritava tropi kasutamise, mis viib rihmarakmetest lisariputusseadise juurde (joonis 6).

Ketipidur peab olema alati aktiveeritud enne, kui kettsaag langetatakse selle kandekõie abil. Enne raskeid saagimistöid peab kasutaja alati jälgima, et kettsae akud oleks piisavalt täis laetud.

Kasutaja ei tohi kettsaage kasutada puuhoolduseks ühe käega ebastabiilsetes tööasendites või käsisaie asemel okste väikese läbimõõduga otste mahasaagimiseks.

Kettsaage puuhoolduseks tohib kasutada ühe käega üksnes siis, kui:

- a) kasutajal ei ole võimalik saavutada tööasendit, mis võimaldab kahe käega kasutust;
- b) on vaja ühe käega kindlustada tööasendit ja
- c) kettsaage kasutatakse täielikult väljasirutatud asendis täisnurga all ja väljaspool sirgjoont kasutaja keha suhtes.

Kasutaja ei tohi mitte kunagi saagida tagasilöögi alaga kettsae juhtplaadi otsas, hoida kinni oksast, mida ta saeb, või püüda kukkuvaid osi kinni püüda.

Kui kettsaag kiilub lõikamise ajal kinni, peab kasutaja:

- a) kettsae välja lülitama ja selle ohutult kinnitama puu sisemuse suunas (st puutüve suunas) või eraldi tööriistakõie külge;
- b) kettsae soonest välja tõmbama, samal ajal kui oksa tõstetakse nii palju kui vajalik üles;
- c) ja vajaduse korral kasutama käsisaage või teist kettsaage, et vabastada kinnikiilunud kettsaag, lõigates kinnikiilunud kettsaast vähemalt 30 cm kaugemal.

Sõltumata sellest, kas kinnikiilunud kettsae vabastamiseks kasutatakse käsi- või kettsaagi, peab kettsaagi vabastavad lõiked tegema alati väljapoole (okste otste suunas), et mahasaetud osad ei võtaks kettsaage kaasa ega muudaks olukorda veelgi keerulisemaks.

Ebapiisav hooldus, lubamatute varuosad kasutamine või ohutusseadiste eemaldamine võib põhjustada raskeid vigastusi.

Vale, ebatõpne keti teritamine põhjustab suuremat tagasilöögist tingitud ohtu ja see võib põhjustada raskeid vigastusi.

Viimase kiu läbilõikamisel võib tagajärjeks olla lõikesüsteemi järsk liikumine. Hoidke selles alas ohutut kaugust.

#### **Spetsiaalsed ohutusjuhised kettsaagide jaoks**

- **Kui saag töötab, hoidke kõik kehaosad saeketist eemal. Enne sae käivitamist veenduge, et saekett ei puutu millegi vastu.** Kettsaaga töötamisel võib üks hetk tähelepanematust põhjustada riiete või kehaosade



saeketi külge kinni jäämist.

- **Hoidke kettsaagi alati parema käega tagumisest käepidemest ja vasaku käega eesmisest käepidemest.** Kettsae hoidmisel vastupidisel viisil suureneb vigastuste oht ning seetõttu ei tohi muid asendeid kasutada.
- **Hoidke kettsaagi isoleeritud käepidemest, sest saekett võib puutuda kokku peidetud võrgukaabliga.** Saeketi kontakt pingestatud juhtmega võib seadme metallosasid pingestada ning põhjustada elektrilöögi.
- **Pinge all oksa lõikamisel arvestage sellega, et oks põrkub tagasi.** Kui pinge puukiududest vabaneb, võib pinge all olev oks paiskuda kasutaja pihta ja/või põhjustada kettsae üle kontrolli kadumist.
- **Olge eriti ettevaatlik võsa ja noorte puude lõikamisel.** Peened oksad võivad saeketi külge kinni jääda ja teile pihta lüüa või teid tasakaalust välja lükata.
- **Hoidke kettsaagi väljalülitatud olekus eesmisest pidemest, nii et saekett on teist eemale suunatud. Kettsae transportimisel või hoiustamisel pange alati kaitsekate peale.** Kettsae hoolikas käsitsemine vähendab tõenäosust, et töötav saekett juhuslikult millegi vastu puutub.
- **Järgige määrimise, ketipingsuse ja tarvikute vahetamise juhendeid.** Asjatundmatult pingutatud või määritud kett võib puruneda või suurendada tagasilöögiohtu.
- **Hoidke pidemed kuivad ja õlist ning määrdeainest puhtad.** Määrdesed, õlised käepidemed on libedad ja põhjustavad kontrolli kaotamist.
- **Saagige ainult puitu. Kasutage kettsaagi ainult sellisteks töödeks, milleks see on ette nähtud – näiteks: ärge kasutage kettsaagi plasti, müüritise ja mittepuidust ehitusmaterjalide saagimiseks.** Kettsae kasutamine mitteotstarbekohasteks töödeks võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- **Ärge üritage langetada puud, enne kui teil ei ole kõigist kaasuvatest toimimisviisidest õiget ülevaadet.** Kasutaja või teised isikud võivad langeva puu tõttu raskesti viga saada.

#### Üldised kettsaagide ohutusjuhised:

- Järgige kõiki juhiseid, kui vabastate kettsaagi sellesse kogunenud materjalijääkidest, ladustate seda või teostate hooldustöid. Veenduge, et lüliti on välja lülitatud ja akuelement eraldatud. Kettsae ootamatu käimapanek materjalijääkidest vabastamise või hooldustööde ajal

võib põhjustada raskeid vigastusi.

Ärge kasutage kettsaagi ilma määrimata ja seda õigeaegselt tankimata, enne kui paak on tühi.

Kasutage ainult soovitatud määrdeaineid

#### Jääkriskid

Ka elektriseadme eeskirjadekohasel kasutamisel esineb alati jääkriske. Järgmised ohud võivad tekkida seoses elektriseadme konstruktsiooniga:

- löikevigastused, juhul kui ei kasutata kaitserietust;
- kopsukahjustused, juhul kui ei kasutata sobivat tolumumaski;
- kuulmiskahjustused, juhul kui ei kasutata sobivaid kõrvaklappe;
- tervisekahjustused, mis tulenevad käelaba ja käevarre vibreerimisest, juhul kui seadet kasutatakse pikema aja jooksul või kasutatakse ja hooldatakse valesti.

Hoiatus! See elektriseade tekitab töö ajal elektromagnetilise välja. See väli võib teatud olukorras kahjustada aktiivseid või passiivseid meditsiinilisi implantaate. Selleks et vähendada raskete või surmavate vigastuste ohtu, soovime meditsiiniliste implantaatidega isikul enne seadme kasutamist pidada nõu arsti ning implantaadi tootjaga.

Pikemate tööde puhul võivad saagi kasutaval isikul käte vibratsiooni tõttu tekkida verevarustushäired (valgete sõrmede sündroom). Valgete sõrmede sündroom on veresoonkonna haigus, mille korral tõmbuvad sõrmede ja varvaste väikesed veresooned hooti krampi. Vastavaid piirkondi ei varustata enam piisavalt verega ja need näevad seetõttu äärmiselt kahvatud välja. Sage dane vibreerivate tööriistade kasutamine võib isikul, kelle verevarustus on kahjustunud (nt diabeetikud, suitsetajad), tekitada närvikahjustusi.

Kui märkate ebaharilikke kahjustusi, lõpetage viivitamatult töö ja minge arsti juurde. Ohtude vähendamiseks järgige neid juhiseid:

- Hoidke oma keha ja eelkõige käed külma ilma korral sooja.
- Tehke regulaarselt vahepause ja liigutage sealjuures vereringe ergutamiseks oma käsi.
- Tagage masina võimalikult vähene vibratsioon, hooldades seadet regulaarselt ja tagades detailide kinnituse.

#### Hoidke ohutusjuhised alles.



EH 11/2021 (01)

