



136Li

EE Käsitsemisõpetus 7–32

LT Lietošanas pamācība 33–58

LV Naudojimosi instrukcijos 59–84

CZ Návod na obsluhu 85–111

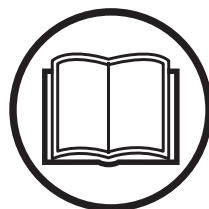
SK Instrukcja obsługi 112–138

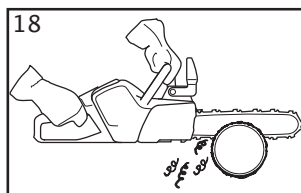
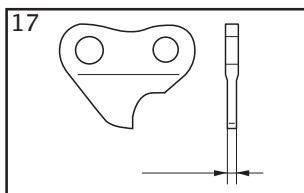
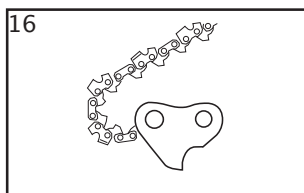
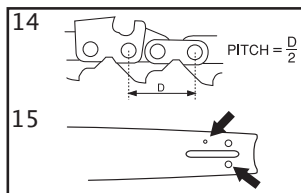
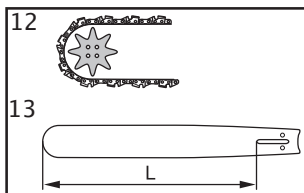
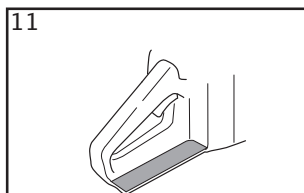
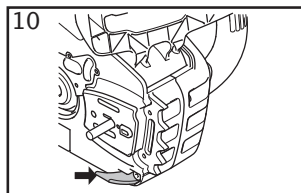
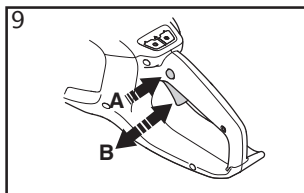
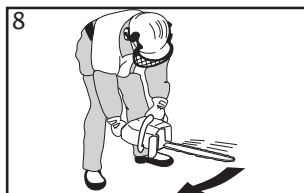
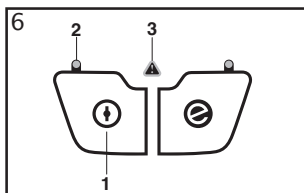
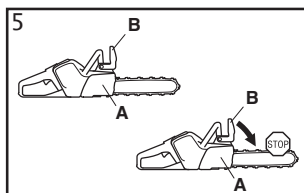
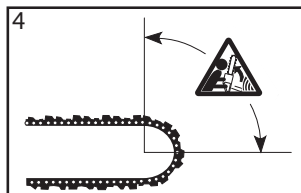
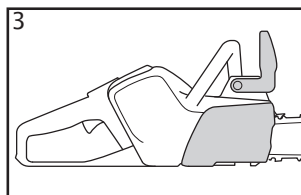
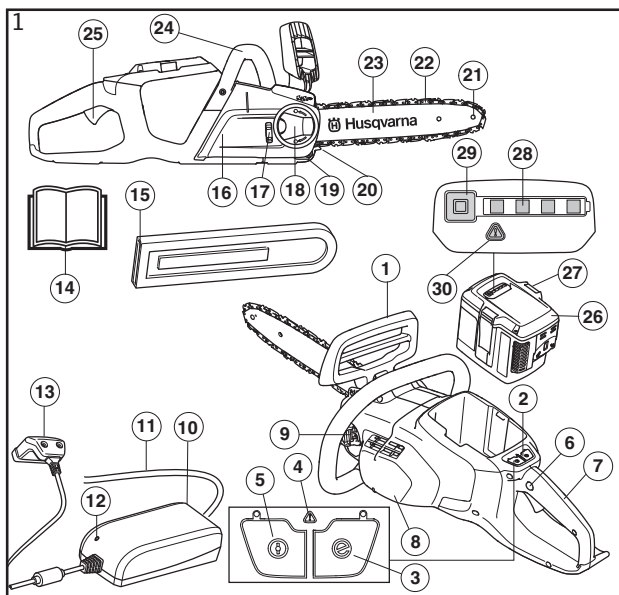
PL Návod k použití 139–167

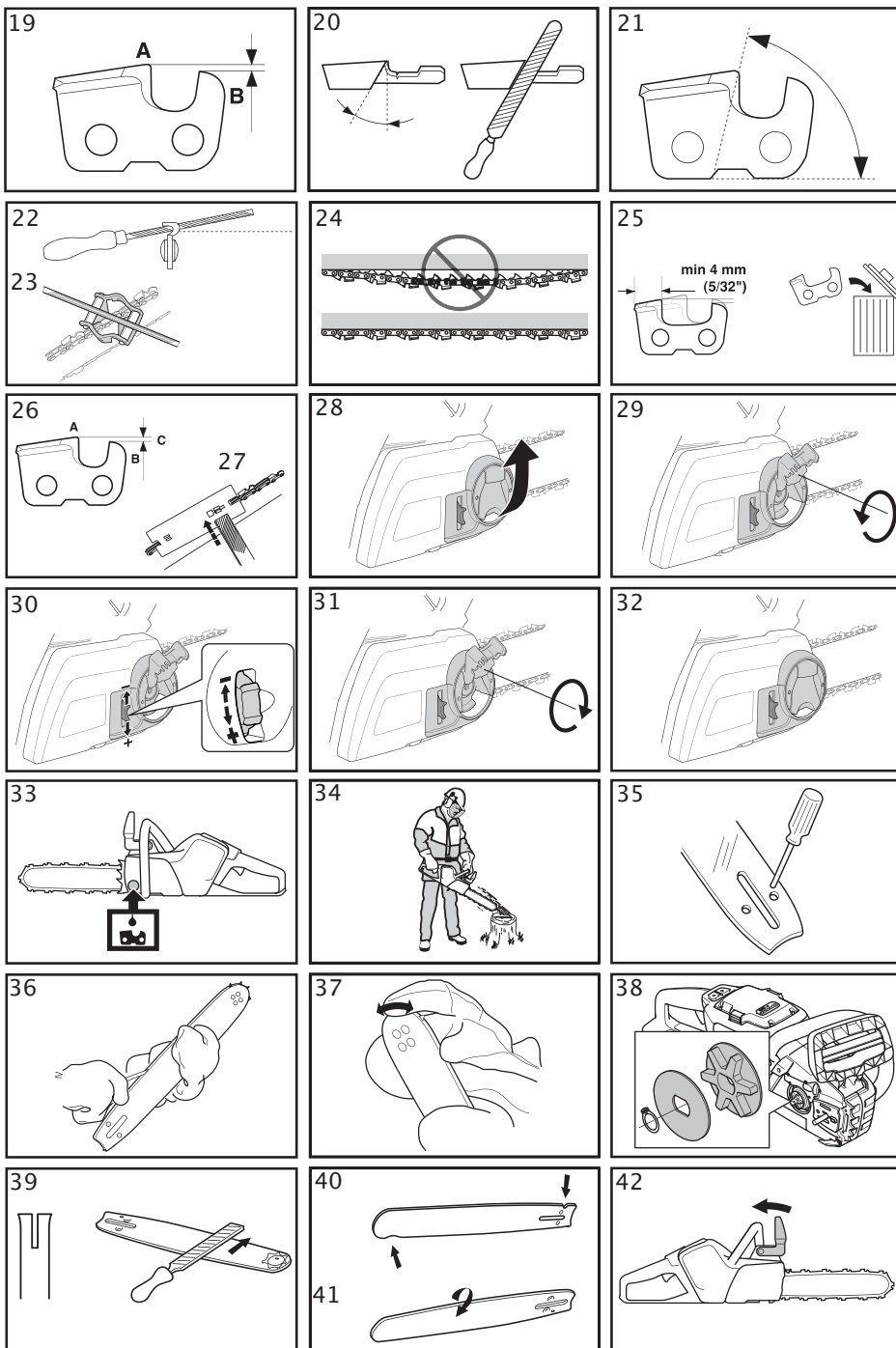
HU Használati utasítás 168–195

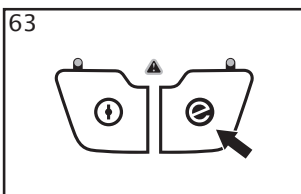
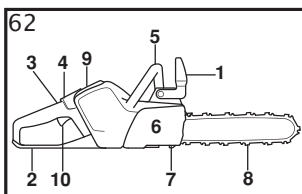
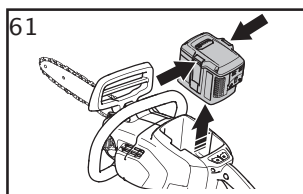
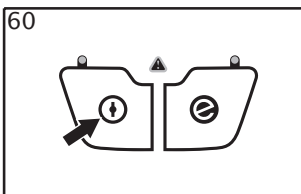
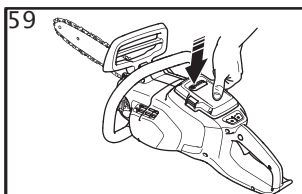
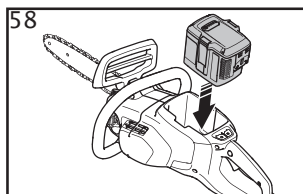
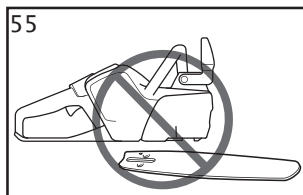
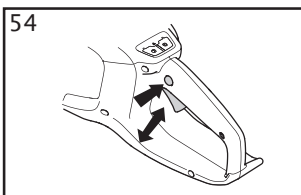
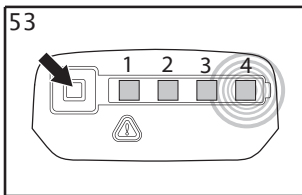
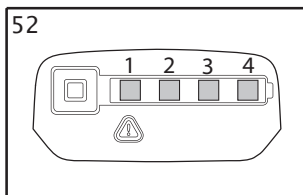
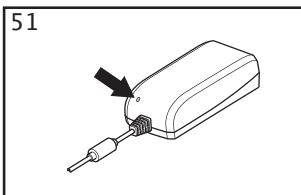
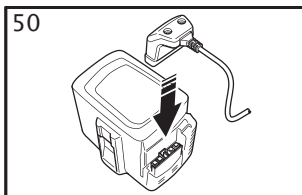
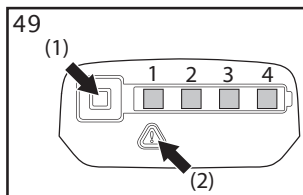
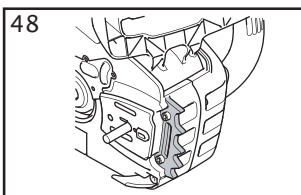
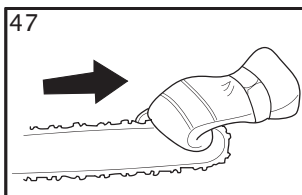
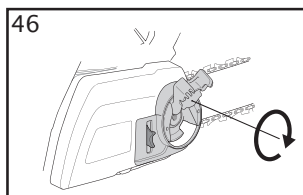
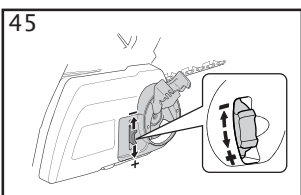
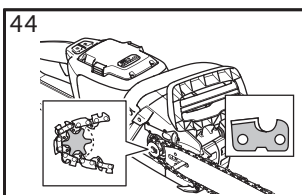
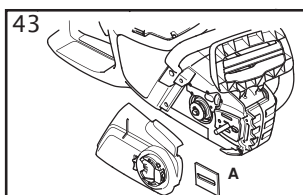
HR Priručnik 196–221

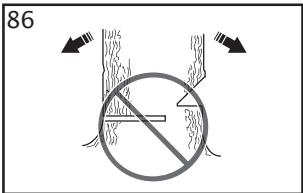
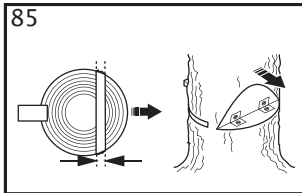
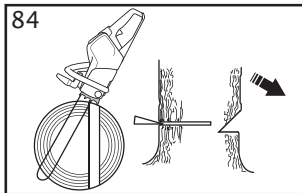
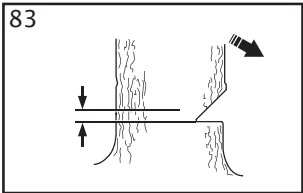
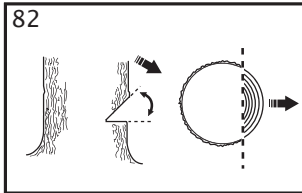
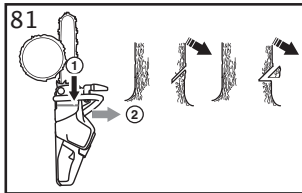
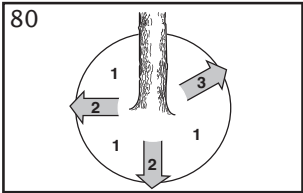
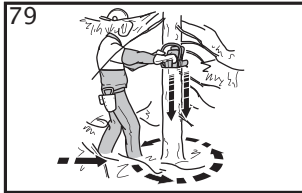
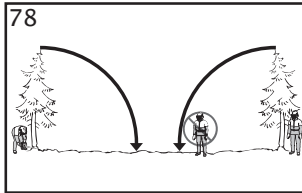
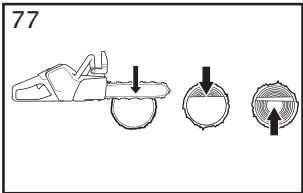
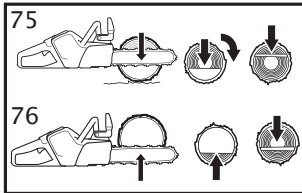
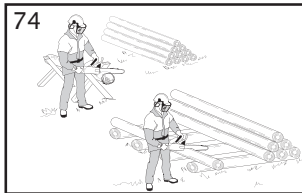
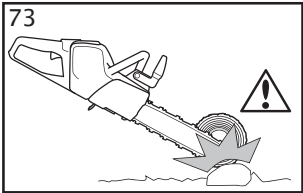
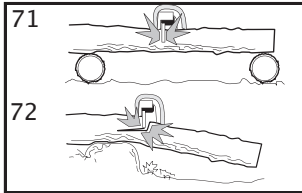
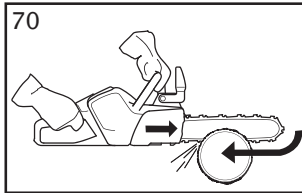
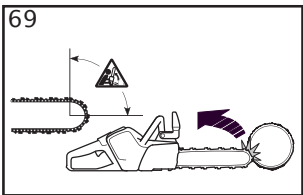
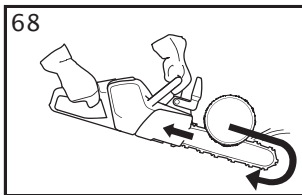
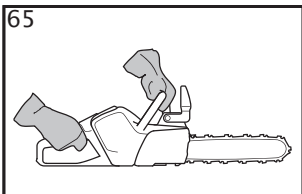
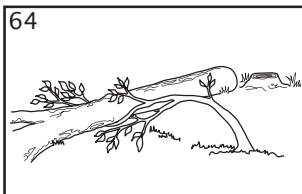
SI Navodila za uporabo, 222–246

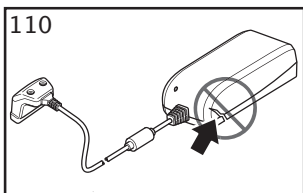
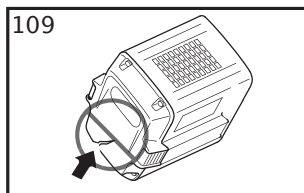
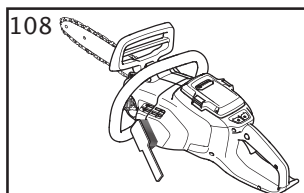
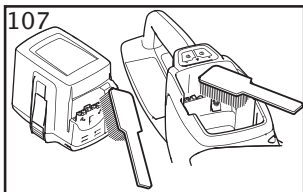
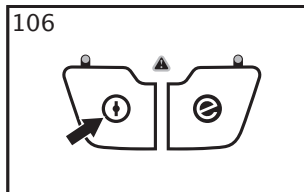
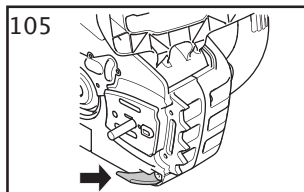
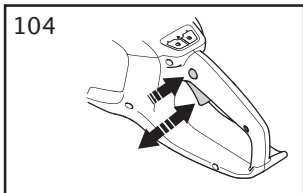
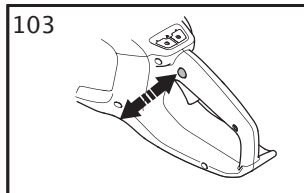
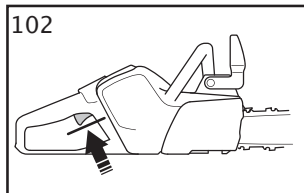
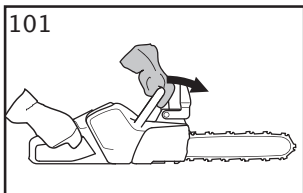
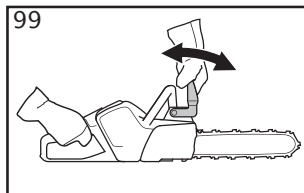
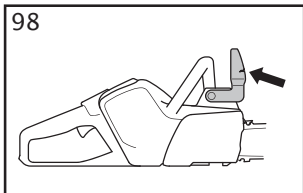
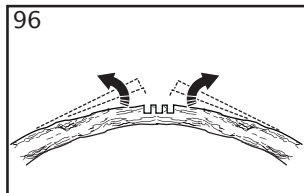
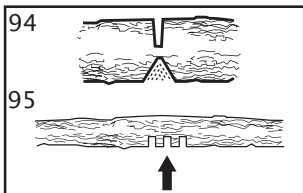
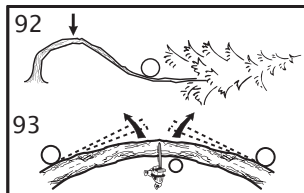
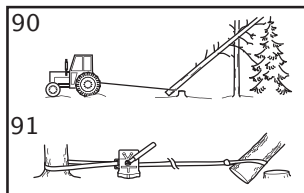
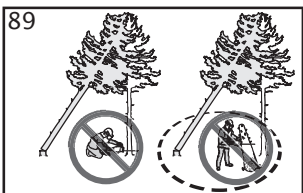
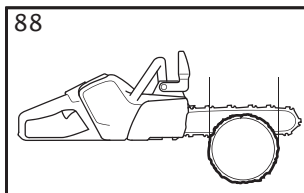
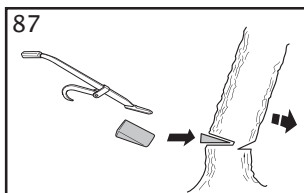












SÜMBOLITE TÄHENDUS

Sümbolid seadmel:

Rootsikeelse kasutusjuhendi originaali tõlge
ETTEVAATUST! Kettisaed võivad olla
ohtlikud! Hooletu või vale kasutamislaid
võivad tekitada operaatorile või teistele
tõsiseid ja isegi surmavaid kehavigastusi.



Loe käsitsemisõpetus põhjalikult läbi, et kõik
eeskirjad oleksid täiesti arusaadavad, enne kui
seadet kasutama hakkad.



Kasuta alati:

- Heakskiidetud kaitsekiivrit
- Heakskiidetud kõrvaklappe
- Kaitseprillid või näokaitse



Seade vastab EL kehtivatele
direktiividele.



Ümbritsevasse keskkonda leviv müra
vastavalt Euroopa Ühenduse direktiivile.
Andmed seadme emissiooni kohta on toodud
peatükis Tehnilised andmed ja etiketil.



Operaator peab kasutama kettasae
käsitsemiseks mõlemat kätt.



Kettasaagi ei tohi mitte kunagi kasutada seda
ühes käes hoides.



Ärge laske saelati otsa millegi vastu puutuda.



ETTEVAATUST! Kui saelati ots puutub
millegi vastu, tekib sellele vastumõju, mis
võib lüüa saelati tahapoole ja üles ja sellest
võib tekkida tagasilöökk. See võib tuua kaasa
tõsiseid vigastusi.



Saeketi pöörlemissuund ja juhtplaadi
maksimaalne pikkus.



Ketipidur, aktiveeritud
(parempoolne) ketipidur,
aktiveerimata (vasakpoolne).



Ketiõli lisamine.



Keskkonnamärgistus. Tootel või
selle pakendil olevad sümbolid näitavad, et
seda toodet ei tohi käidelda olmejäätmena.
Toode tuleb elektri- ja elektroonikajäätmete
ümbertöötlemiseks viia vastavas
jäätmekäitluspunktis.



Alalisvool.



Ärge jätke vihma kätte.



Akul ja/või akulaadijal olevad sümbolid

Toode tuleb kõrvaldada
vastavas
taaskasutuspunktis.



Tõrkekindel trafo



Kasutage ja hoidke akut ainult siseruumides.



Topeltisolatsioon



Teie seade, aku ja akulaadija kannavad järgmisi tähised.

Read and follow all safety precautions in the owner's manual. Failure to follow instructions could result in serious injury to user. Contact of the guide bar tip with any object should be avoided. Tip contact may cause the guide bar to move suddenly upward and backwards, which may cause serious injury to user. Two hands are always to be used in operation of the chain saw. Use only identical replacement bar and chain components manufactured by Husqvarna. Use only Husqvarna Battery type BL.

Consultez et respectez les consignes de sécurité contenues dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures chez l'utilisateur. Éviter tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet. Tout contact avec le nez peut entraîner des mouvements brusques du guide-chaîne vers le haut ou vers le bas susceptibles de gravement blesser l'utilisateur. L'opérateur doit toujours utiliser les deux mains pour le fait d'opérer la tronçonneuse. Utiliser uniquement des pièces de rechange du guide-chaîne et de la chaîne identiques qui ont été fabriquées par Husqvarna. Utiliser uniquement une batterie Husqvarna de type BLI.

Lea y siga todas las precauciones de seguridad especificadas en el manual de instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones podría comportar lesiones personales de gravedad. Debe evitarse que la punta de la espada entre en contacto con cualquier objeto. El contacto con la punta podría provocar un movimiento repentino hacia arriba y hacia abajo de la espada, que podría causar graves lesiones personales. La motosierra siempre debe manejarse con las dos manos. No intente reemplazar los componentes de sustitución de la espada y la cadena idénticos a los originales y fabricados por Husqvarna. Útilice únicamente una batería de tipo BLi de Husqvarna.



36V — 136Li Article No. YYYYYYYYYY

Serial No. XXXXXXXX-XX

PNC No. XXXXXXXX-XX



HUSQVARNA AB, SE-561 82 HUSKVARNA, SWEDEN



Husqvarna AB

S-561 82 Huskvarna, Sweden

Type B Li

Art.no.

36V = / Ah Li Ion

10INR19/66-2



s/n

Rechargeable
Li-Ion Battery

Husqvarna AB

S-561 82 Huskvarna, Sweden

Type: QC:

Art.-No.

Input: $V \sim 1$
Output: 0.01 1.01

Output: 35V $\approx$ / 2A
Class 2 battery charger



serial-no.:

Li-Ion

Use ONLY with Husqvarna

Li-Ion batteries



serial-no.:

Sisukord

SÜMBOLITE TÄHENDUS

Sümbolid seadmel:	7
Akul ja/või akulaadiljal olevad sümbolid	7

SISUKORD

Sisukord	9
----------------	---

SISSEJUHATUS

Lugupeetud tarbijal	10
---------------------------	----

MIS ON MIS?

Kettsae detailide paiknemine	10
------------------------------------	----

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

Üldised ohutuselased märkused elektritööriistade kohta	11
Meetmed uue kettsae kasutamisele võtmisel	13
Tähtis	13
Toirnige alati arukalt	13
Isiklik ohutusvarustus	14
Seadme ohutusvarustus	14
Aku ja akulaadija	16
Lõikeseade	16

KOOSTAMINE

Juhtplaadi ja keti paigaldamine	20
---------------------------------------	----

AKU KÄSITSEMIN

Aku	21
Akulaadija	21
Transport ja hoiustamine	21
Aku, akulaadija ja masina kõrvaldamine	22

KÄIVITAMINE JA SEISKAMINE

Käivitamine ja seiskamine	23
---------------------------------	----

TÖÖVÕTTED

Enne kasutamist tuleb alati:	24
SavE	24
Üldised tööeeskirjad	24
Tagasiviskumise vältimine	27

HOOLDUS

Üldised näpunäited	28
Kettsae ohutusvarustuse kontroll, korrashoid ja hooldus	28
Akuklemmid	28
Jahutussüsteem	28
Aku	28
Akulaadija	28
Hooldusskeem	29
Rikete määramine	30

TEHNILISED ANDMED

Tehnilised andmed	31
Juhtplaadi ja keti kombinatsioonid	32
Saeketi teritamine ja teritusmallid	32
EÜ kinnitus vastavusest	32

Lugupeetud tarbija!

Õnnitleme teid, et olete valinud Husqvarna toote! Husqvarna ajalugu algab juba aastast 1689, kui kuningas Karl XI käsul rajati Huskvarna jõe äärde tehas tahtpüsside valmistamiseks. Asukoht Huskvarna jõe ääres oli üsnagi loogiline, sest see võimaldas tootmiseks kasutada vee jõudu. Husqvarna tehase enam kui 300-aastase tegutsemisaja kestel on seal toodetud väga erinevaid tooteid alates puupliitidest kuni moodstate köögiseadmete, õmblusmasinate, jalgrataste ja mootorratasteni välja. 1956. aastal tuli välja Husqvarna esimene mootori jõul töötav muruniiduk, kolme aasta möödudes – aastal 1959 – järgnes sellele mootorsaag. Samas valdkonnas töötab Husqvarna ka täna.

Täna on Husqvarna maailma juhtivaid aiandus- ja metsandustoodete tootjaid, kes seab esikohale seadmete kvaliteedi ja tehnilised näitajad. Meie äriidee on toota, arendada ja turustada mootori jõul töötavaid seadmeid aianduse, metsanduse ja ehituse ning tööstuse jaoks. Husqvarna eesmärk on luua seadmeid, mis on esirinnas ja sellepärast ongi meie seadmetele iseloomulikud mitmed kasulikud lahendused, mis tagavad seadmete ergonoomilisuse, kasutajasõbralikkuse, turvalisuse, keskkonnasõbralikkuse ja tõhususe.

Me oleme veendunud, et te hindate kõrgelt meie toodete kvaliteeti ja tehnilisi näitajaid, ning seda ka tulevikus. Kui te ostate meie toote, on teile tagatud professionaalne abi nii seadmete hooldamise kui parandamise osas. Kui seadme müüja juures pole volitatud töökoda, küsige, kus on meie lähim volitatud töökoda.

Me loodame, et jäite oma ostuga rahule ja sellest saab teie hea abimees pikkadeks aastateks. Ärge unustage, et seadme kasutusjuhend on väärtuslik abimees. See aitab teid oluliselt oma seadme tööiga pikendada, kui te järgite neid soovitusi, mis on juhendis toodud seadme hooldamise, korrastamise ning parandamise kohta. Kui te kord müüte selle seadme ära, andke sellega uuele omanikule kaasa ka kasutusjuhend.

Täname, et te valisite endale kasutamiseks Husqvarna toote!

Husqvarna AB töötab pidevalt oma toodete edasiarendamise alal ja jätab seetõttu endale õiguse teha muuhulgas muudatusi toodete kuju ja välimuse osas.

Kettsae detailide paiknemine (1)

- 1 Turvakäepide
- 2 Klahvistik
- 3 SavE-nupp
- 4 Hoiatusindikaator
- 5 Aktiveerimis- ja desaktiveerimisnupp
- 6 Toitelüliti väljalülitamine
- 7 Tagumine käepide parema käe kaitsega.
- 8 Tiiviku korpus
- 9 Ketiõli paak
- 10 Akulaadija
- 11 Toitekaabel
- 12 Hoiatusindikaator
- 13 Liitmik
- 14 Käsitsemisõpetus
- 15 Juhtplaadi kaitse
- 16 Veotähiku kate
- 17 Keti pingutusketas
- 18 Lüliti
- 19 Ketipüüdja
- 20 Kooretugi
- 21 Juhtplaadi otsatähik
- 22 Saekett
- 23 Juhtplaat
- 24 Esikäepide
- 25 Toitelüliti
- 26 Aku
- 27 Aku vabastamise nupud
- 28 Aku olek
- 29 Nupp, aku olek
- 30 Hoiatusindikaator

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

Üldised ohutusalased märkused elektritööriistade kohta



ETTEVAATUST! Loe läbi kõik ohutusteated ja kõik eeskirjad. Hoiatuste ja eeskirjade mitte täitmine võib lõppeda elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete vigastustega.

TÄHTS! Säilita kõik hoiatused tuleviku tarbeks.

Ohutusteades esinev termin "elektritööriist" viitab elektrivõrgus toimiva (juhtmega) elektritööriistale või akutoitega (juhtmeta) elektritööriistale.

Tööplatsi ohutus

- **Hoia tööplats puhas ja hästi valgustatud.** Õnnetused kipuvad juhtuma laokil asjade ja halva valguse korral.
- **Ära kasuta elektritööriistu plahvatusohtlikes tingimustes nagu kergestisüttivate vedelike, gaaside või tolmu juuresolekul.** Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või tahma.
- **Hoia lapsed ja kõrvalseisjad elektritööriista kasutamisel eemal.** Tähelepanu hajumine võib põhjustada kontrolli kadumist.

Elektriohutus

- **Elektritööriistade pistikud peavad sobima kontakti.** Ära modifitseeri pistikut mingil viisil. Ära kasuta adapterpistikuid maandatud elektritööriistade puhul. Modifitseerimata pistikud ja sobilikud kontaktid vähendavad elektrilöögi ohtu.
- **Väljdi kokkupuudet maandatud pindadega nagu torud, radiaatorid, pliidid või külmkapid.** Elektrilöögi oht on suurem, kui su keha on maandatud.
- **Ära kasuta tööriistu vihmas või märgades tingimustes.** Elektritööriista pääsev vesi suurendab elektrilöögi ohtu.
- **Ära kahjusta juhet.** Ära kunagi kasuta juhet tööriista tassimiseks, tirimiseks või kontaktist eemaldamiseks. Hoia juhe eemal kuumusest, õlist, teravatest äärtest või liikuvatest osadest. Kahjustatud või sassis juhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- **Elektritööriistaga õues töötades, kasuta välikasutuseks sobivat pikendusjuhet.** See vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Kui mootortööriista kasutamine niiskes keskkonnas on välistatud, kasutage rikkevoolukaitsmega (RCD) kaitstud toidet.** RCD kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Isiklik ohutus

- **Ole tähelepanelik, jälg, mis sa teed ning kasuta kainet mõistust tööriistaga töötades.** Ära kasuta elektritööriista, kui oled väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.

Hetkeline tähelepanu hajumine võib põhjustada raskeid vigastusi.

- **Kasuta isiklikku ohutusvarustust. Kasuta alati silmakaitseid.** Ohutusvarustuse nagu tolmutmaski, libisemiskindlate ohutusjalatsite, kiivri või kuulmiskaitse õige kasutamine vähendab isiklike vigastusi.
- **Väljdi tööriista tahtmatut käivitumist. Jälg, et lüliti oleks välja lülitatud, enne kui ühendad toiteallikaga või/ ja akuga, tõstad üles või tassid seadet.** Tööriista tassimine sõrm lüliti või sisselülitatud olekus seadme vooluvõrku lülitamine on ebatavaline.
- **Enne masina käivitamist eemalda reguleerimisvõtmed või –kangid.** Tööriista pöörleva osa külge jäetud võtmed ja kangid võivad põhjustada kehavigastusi.
- **Ära pinguta üle. Jälg alati, et oleks kindel jalgealune ja tasakaal.** See tagab ettearvamatutes olukordades parema kontrolli tööriista üle.
- **Kanna vastavaid rõivaid. Ära kanna liigselt avaraid riideid või ehteid. Jälg, et juuksed, riided või kindad ei satuks liikuvate osade lähedusse.** Avarad riided, pikad ehted või juuksed võivad liikuvate osade külge kinni jääda.
- **Kui seadmed on varustatud tolmu väljatõmbe- ja kogumisvahenditega, jälg, et need oleks korralikult kinnitatud ja õigesti kasutatud.** Tolmukogumine vähendab tolmuga seotud ohte.
- Sõltuvalt tööriista kasutusviisist võib mootortööriista kasutamise ajal tekkiv vibratsioon seadme dokumendatsioonis esitatud koguväärtusest erineda. Kasutajad peaksid välja selgitama isikukaitsemeetmed, mis põhinevad eeldataval tegelikel töötingimustel (arvestada tuleb töötsükli kõiki etappe – lisaks täisvõimsusega töötamisele loeb ka see aeg, mil seade on välja lülitatud, ja see aeg, kui seade töötab tühikäigul).

Elektritööriista kasutamine ja hooldamine

- **Ära forsseeri tööriistu. Kasuta töö jaoks ettenähtud tööriista.** Õige tööriist teeb töö ettenähtud kiirusel paremini ja turvalisemalt.
- **Ära kasuta tööriista, kui seda ei saa lüliti sisse/ välja lülitada.** Tööriist, mida ei saa lüliti abil juhtida, on ohtlik ning tuleb remontida.
- **Enne elektritööriista modifitseerimist, tarvikute vahetamist või selle hoiustamist tuleb see toiteallikast või aku küljest lahti ühendada.** Sellised preventiivsed ohutusmeetmed aitavad ära hoida seadme iseeneslikku käivitumist.
- **Hoia mittekasutatavaid elektritööriistu lastele või seadmega või nende eeskirjadega mitte kursis olevatele inimestele kättesaamatus kohas.** Elektritööriistad on treenimata kasutaja kättes ohtlikud.
- **Hoolitse elektritööriistade eest. Jälg, et liikuvatel osadel ei esineks eritelgusust või paindeid, et osad poleks katki või mingis muus olukorras, mis võiks seadme tööd mõjutada.** Kui tööriist on viga saanud, tuleb see enne kasutamist ära parandada. Halvasti hoitud tööriistu kasutades on juhtunud palju õnnetusi.

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

- **Hoia lõiketööriistad teravad ja puhtad.** Õigesti hooldatud teravate lõikeäärtega lõiketööriistad ei kiili nii kergesti kinni ning on lihtsamini käsitsetavad.
- **Kasuta elektritööriista, tarvikuid ja sissepandavaid terasid nende eeskirjade kohaselt, võttes arvesse töötingimused ja töö iseloomu.** Tööriistade mitteotstarbeline kasutamine võib kaasa tuua ohtlike olukordi.

Akutööriistade kasutamine ja hooldamine

- **Kasutage laadimiseks ainult tootja soovitatud laadijat.** Ühte tüüpi akukogumi laadimiseks sobiv laadija võib koos teist tüüpi akukogumiga kasutades tuleohtu põhjustada.
- **Kasutage mootortööriistades vaid spetsiaalselt neile loodud akukogumeid.** Teisi akukogumeid kasutades riskite vigastuste ja tulekahjuga.
- **Kui akukogum pole hetkel kasutuses, hoidke seda eemal teistest metallesemetest (nt kirjaklambrid, mündid, võtmed, naelad, kruvid vms väiksed metallesemad), mis võiksid akuklemme omavahel ühendada.** Akuklemmide lühistamine võib põhjustada põletushaavu või tulekahju.
- **Väärkasutamise korral võib akust vedelikku lekkida – vältige sellega kokkupuudet.** Kokkupuute korral loputage kannatada saanud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge arsti poole. Akust lekkinud vedelik võib põhjustada ärritust või põletushaavu.

Hooldamine

- **Hoolda oma elektritööriista kvalifitseeritud remontija juures, kasutades ainult identseid asendusosi.** See tagab elektritööriista ohutuse.

Kettsae ohutusega seonduvad hoiatused

- **Kui saag töötab, hoidke kõik kehaosad saeketist eemal.** Enne kettsae käivitamist veenduge, et see ei puutu hetkel vastu mõnda muud eset. Hetkeline tähelepanematus kettsae kasutamise ajal võib põhjustada teie riiete või keha kokkupuute saeketiga.
- **Hoidke parema käega alati kindlalt kettsae tagumisest käepidemest ja vasakuga esikäepidemest.** Kui kasutate kettsae hoidmiseks vastupidist käeasetust, suurendate kehavigastuste ohtu, seetõttu tuleb sellist käitumist vältida.
- **Hoidke elektritööriista ainult isoleeritud haardepinnast, kuna saekett võib puutuda kokku peidetud juhtmetega.** Kui saekett puutub kokku voolu all oleva juhtmega, võivad elektritööriista metallosad samuti voolu alla sattuda ning kasutajale elektrilöögi põhjustada.
- **Kandke kaitseprille ja kõrvaklappe.** Soovitage kasutada ka pea, käte, jalgade ja jalalabade kaitsevahendeid. Nõuetele vastav kaitseriietus vähendab võimalikke kehavigastusi, mille põhjuseks on lendav praht või tahtmatu kontakt saeketiga.
- **Ärge töötaga kettsaega puu otsas.** Kettsaega puu otsas töötamine võib tekitada kehavigastusi.

- **Veenduge alati, et teil on sobiv jalgealune, ning kasutage kettsaagi ainult siis, kui seisate liikumatul, kindlal ja tasasel pinnal.** Libedad ja ebakindlad pinnad (nt redelid) võivad põhjustada tasakaalu kaotust või kettsae üle kontrolli kaotamist.
- **Kui lõikate pinge all olevat oksa, olge alati valmis selle võimalikuks tagasipaiskeks.** Kui puukiududesse talletunud pinge vabaneb, võib pinge all olnud oks kasutaja poole tagasi paiskuda ja/või kettsae kontrolli all hoidmise võimatuks muuta.
- **Olge pöösaid ja võrseid lõigates äärmiselt ettevaatlik.** Peened oksad võivad saeketi vahele kinni jääda ja seejärel piitsana teie poole sähvata või panna teid tasakaalu kaotama.
- **Kandke kettsaagi käepidemest ja kehast eemal ning väljalülitatud olekus. Kettsae transportimise või hoiustamise ajal katke juhtplaat alati spetsiaalse kattega.** Kettsae õige käsitsemine vähendab tahtmatu kokkupuute ohtu liikuva saeketiga.
- **Järgige määrimise, keti pingutamise ja lisatarvikute vahetamise juhiseid.** Valesti pingutatud või määritud kettsaag võib kas katki minna või keti tagasiviskumise ohtu suurendada.
- **Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ning õli- ja määrdevabad.** Rasvased ja õlised käepidemed on libedad ning võivad põhjustada kontrolli kaotamist kettsae üle.
- **Lõigake ainult puitu. Kasutage kettsaagi ainult ettenähtud otstarbel.** Näiteks: ärge kasutage kettsaagi plasti, kivi või mittepuidust ehitusmaterjalide lõikamiseks. Kui kasutate kettsaagi otstarbel, milleks see pole ette nähtud, riskite ohtlike olukordadega.
- Soovitage tungival, et algajad harjutaksid palkide saagimist saepukil.

Tagasiviskumise põhjused ja selle vältimine

Kui juhtplaadi ots puutub millegi vastu või kui lõigatav puit näpistab saeketi lõikesoone kinni, võib tagajärjeks olla saeketi tagasiviskumine. Juhtplaadi otsa kontakt võib teatud juhtudel põhjustada äkilist vastumõju, mis võib lüüa juhtplaadi üles ja tagasi kasutaja poole. Kui saekett piki juhtplaadi ülaseri kinni näpistada, võib juhtplaat järsult kasutaja poole tagasi pörkuda. Need reaktsioonid võivad põhjustada olukorra, kus kaotate kontrolli sae üle ning see võib omakorda lõppeda tõsiste kehavigastustega. Ärge lootke ainult sae ohutusseadistele. Kettsae kasutajana peaksite astuma mitmeid samme, et teie lõiketööd mööksid õnnestuste ja vigastusteta. Tagasiviskumise põhjuseks on tööriista väärkasutamine ja/või valed töövõtted või –tingimused: selle vältimiseks tuleb järgida alljärgnevaid ettevaatusabinõusid.

- **Haarake seadmest kindlalt kinni.** Teie pöidlal ja sõrmed peavad asuma ümber käepidemete. Saagi tuleb hoida mõlema käega. Teie keha ja käsi peavad olema asendis, mis võimaldab teil tagasiviskumisjõudu kontrolli all hoida. Õigete ettevaatusabinõude korral suudad kasutaja tagasiviskumisjõudu kontrolli all hoida. Ärge laske kettsaest lahti.

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

- **Ärge küünitage liiga kaugele ega lõigake õlgadest kõrgemal.** See aitab vältida soovimatut otsakontakti ja tagab teile ootamatutes olukordades ketsae üle parema kontrolli.
- **Kasutage ainult tootja soovitatud juhtplaate ja kette.** Valed juhtplaadid ning ketid võivad põhjustada keti purunemist ja/või tagasisivismist.
- **Järgige tootja kehtestatud teritus- ja hooldusjuhiseid.** Lõikesügavuse piiraja kõrgust vähendades riskite suurenenud tagasisivismisega.

Meetmed uue ketsae kasutamisele võtmisel

- Lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi.
- **(1) – (110)** viitab illustatsioonidele lk. 2–6.
- Enne esmakordset kasutamist laadige aku täiesti täis. Vaadake juhiseid peatükist Aku laadimine.
- Lisage ketiõli. Vaadake juhiseid peatükist Ketiõli lisamine.
- Kontrolli lõikeseadme monteermist ja korrasolekut. Juhised on toodud Koostamist käsitlevas alajaotuses.
- Ära alusta saagimist enne, kui ketimäärdeõli on küllaldaselt voolanud ketsae ketile. Juhised on toodud alajaotuses Lõikeseadme õlitamine.
- Pikaajaline müra võib tekitada püsiva kuulmiskahjustuse. Sellepärast tuleb alati kanda heakskiidetud kõrvaklappe.



ETTEVAATUST! Seadme algselt konstruktsiooni ei tohi muuta ilma tootja loata. Kasuta alati originaalosi. Lubamatud muudatused ja varuosad võivad põhjustada raskeid või isegi eluohtlikke kehavigastusi operaatorile ja teistele.



ETTEVAATUST! Ketsaag on ohtlik tööriist, mis võib hooletu või vale käsitlemise korral põhjustada tõsiseid või isegi eluohtlikke vigastusi. Seepärast on väga tähtis, et loed käsitlemisõpetuse põhjalikult läbi ja saad kõikidest eeskirjadest korralikult aru.



ETTEVAATUST! Pikaajaline pihustunud ketiõli ja saepurutolu sissehingamine võib ohustada teie tervist.



ETTEVAATUST! Seade tekitab töötades elektromagnetvälja. Teatud tingimustel võib väli häirida aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide tööd. Tõsiste või surmaga lõppevate kahjustuste riski vähendamiseks soovime meditsiinilisi implantaate kasutavatel inimestel pidada seadme kasutamise eel nõu oma arsti ja implantaadi valmistajaga.



ETTEVAATUST! Ärge laske lapsi seadme lähedale ega seadet kasutada! Et seadet on lihtne käivitada, võivad lapsed selle käivitada, kui neid piisavalt ei jälgita. See tähendab ohtu raskete vigastuste tekkeks. Sellepärast tuleb seadmelt eemaldada aku, kui seade jääb valveta.

Tähtis

TÄHTIS!

See metsatöödel kasutatav ketsaag on ette nähtud sellisteks töödeks nagu puude langetamine, laasimine ja järkamine.

Riiklikud õigusaktid võivad selle seadme kasutamist piirata.

Kasutage ainult selliseid saelati ja saeketi kombinatsioone, mida me pakume peatükis Tehnilised näitajad.

Ärge töötage seadmega, kui te olete väsinud, ravimite või alkoholi mõju all, ms võivad mõjutada teie otsustamisvõimet, nägemist ja keha valitsemist.

Kanna isiklikku ohutusvarustust. Juhised on toodud alajaotuses Isiklik ohutusvarustus.

Ärge ehitage seadet ringi, nii et see enam ei vasta tehase originaalmudelile ega võtke ka kasutada sellist seadet, millest võib arvata, et keegi on selle ümber ehitanud.

Ärge kunagi kasutage vigast seadet, akut või akulaadijat.

Järgige seadet kontrollides ja hooldades seadme kasutusjuhendi nõudeid. Teatud hooldustoiminguid tohib teha ainult vastava väljaõppe saanud spetsialist. Vaadake juhiseid peatükist Hooldus.

Kasuta ainult käesolevas käsitlemisõpetuses märgitud lisavarustust. Juhised on toodud alajaotuses Lõikeseade ja Tehnilised andmed.

TÄHELEPANU! Kasutage näokaitset ja kaitseprille, et kaitsta paiskuvate esemete eest. Ketsaest võivad paiskuda puutükid ja muud taolised esemed suure jõuga. See võib tekitada tõsise vigastuse, eriti silmadele.



ETTEVAATUST! Tagasilöögi ohtu suurendab see, kui kasutatakse koos sellist saelatti ja saeketti, mis kokku ei sobi. Kasutage ainult selliseid saelattide ja kettide kombinatsioone, mida meie soovime ja järgige kasutusjuhendeid. Vaadake juhiseid peatükist Tehnilised näitajad.

Toimige alati arukalt

Võimatu on kirjeldada kõiki olukordi, mida võib ketsaag kasutamisel ette tulla. Olge ettevaatlik ja kasutage tervet mõistust. Vältige selliseid olukordi, milleks teil puuduvad teadmised. Kui te pärast selle juhendi läbi lugemist tunnete veel ebakindlust, küsige asjatundjalt nõu. Võtke julgust ühendust oma edasimüüjaga või meiega, kui te tahate küsida midagi ketsaagide kasutamise kohta. Me oleme teie teenistuses ja anname heameelega nõu, kuidas ketsaagi

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

paremini ja ohutumalt kasutada. Võiksite ka käia kettsae kasutamise koolitusel. Küsige nõu oma edasimüüjalt, metsandusalaselt õppeasutuselt või raamatukogust, kus ja milliseid kursuseid korraldatakse. (**Joonis 2**)

Me teeme pidevalt tööd, et muuta toote kujundust paremaks ja rakendada paremaid tehnilisi lahendusi, mis tõstavad toote töökindlust, ohutust ja tõhusust. Käige korrapäraselt oma edasimüüja juures, kust saate teavet uuenduste ja nende kasutamise kohta.

Isiklik ohutusvarustus



ETTEVAATUST! Suurem osa õnnetustest juhtub seetõttu, et kettsae kett riivab operaatorit. Seadmega töötamisel tuleb kasutada ettenähtud isiklikku kaitsevarustust. Isiklik kaitsevarustus ei välista õnnetusi, kuid vähendab vigastuse astet. Palu seadme müüjalt abi sobiva varustuse valimisel.

Kasuta alati:

- Heakskiidetud kaitsekiivrit
- Kõrvaklapid
- Kaitseprillid või näokaitse
- Kaitsekihiga kindad
- Saekaitsega püksid.
- Kaitsekihiga, terasest varbakaitsega ja libisemiskindla alustallaga saapad
- Kanna hoolt, et esmaabivarusust oleks alati käepärast.

Tööriided peavad olema liibuvad, kuid ei tohi liikumisvabadust piirata.

Seadme ohutusvarustus

Selles peatükis selgitatakse seadme ohutusdetaile ja seda, milline roll neil on. Seadme kontrollimise ja hooldamise kohta leiate juhiseid peatükist Kettsae turvavarustuse kontroll ja hooldus. Peatükist Seadme osade paiknemine näete, kus nad teie seadmel paiknevad.

Kui seadet ei hooldata õigesti ja korrapäraselt ja seadet ei paranda asjatundja, võib seadme tööiga lüheneda ja tekkida oht õnnetuste tekkeks. Lisateabe saamiseks võta ühendust lähima hooldustöökajaga.



ETTEVAATUST! Ärge kasutage seadet, kui selle turvavarustus pole täiesti korras. Turvavarustust tuleb kontrollida ja hooldada. Vaadake juhiseid peatükist Kettsae turvavarustuse kontroll ja hooldus. Kui teie seadme kontrollimisel selgub, et kõik pole korras, tuleb seade viia töökotta parandusse.

Klahvistik

Jälgige, et seade lülitataks aktiveerimis- /desaktiveerimisnupu (1) vajutamisel ja hoidmisel (>1 s) sisse või välja. Roheline LED-tuli (2) süttib või kustub.

Hoiatuse indikaator (3) vilgub, kui ketipidur on aktiveeritud või kui esineb ülekoormuse oht. Ülekoormuse kaitse lülitab seadme ajutiselt välja. Kui seadme normaalne temperatuur taastub, on see taas kasutamiseks valmis. Püsivalt põlev tuli tähendab, et seadet tuleb hooldada. (**Joonis 6**)

Automaatne väljalülitus

Seadmel on automaatne väljalülitusfunktsioon, mis inaktiveerib seadme, kui seda ei kasutata. Seade lülitub välja 1 minuti pärast.

Ketipidur ja turvakäepide

Teie kettsael on ketipidur, mis on nii konstrueeritud, et see peatab keti, kui tekib tagasilöökk. Ketipidur vähendab õnnetuse ohtu, aga ainult teie kui kasutaja võimuses on seda täiesti ära hoida. (**Joonis 3**)

Ole töötamisel ettevaatlik ja kanna hoolt, et juhtplaadi ohusektor midagi ei riivaks. (**Joonis 4**)

- Ketipidurit saab lülitada käsitsi (A) (vasaku käega) või rakendub see inertsjõu toimel. (**Joonis 5**)
- Pidur toimib, kui lükkad turvakäepideme (B) ettepoole. (**Joonis 5**)
- See liigutus aktiveerib vedrumehhanismi, mis peatab veotähiku.
- Turvakäepideme üheks ülesandeks on aktiveerida ketipidurit. Teine tähtis turvafunktsioon on takistada vasaku käe sattumist ketile juhul, kui esikäepide peaks käest libisema.
- Kettsae käivitamisel peab ketipidur olema sisselülitatud.
- Ketipidurit võib kasutada nagu käsipidurit käivitamisel või seadme lühiajalisel transportimisel teise töökohta, et vältida juhuslikust kokkupuutest tekkida võivaid vigastusi.
- Ketpiduri väljalülitamiseks tõmba turvakäepide tagasi esikäepideme poole.
- Tagasiviskumine võib olla väga ootamatu ja jõuline. Enamasti on tagasiviskumised väiksemad ja ei lülita ketipidurit alati sisse. Väikese tagasiviskumise korral hoia kettsaagi kindlalt, laskmata seda käest. (**Joonis 65**)
- Ketpiduri aktiveerimine (operaatori poolt käsitsi või automaatselt) onoleb tagasiviskumise jõust ja kettsae asendist selle eseme suhtes, mida juhtplaadi ohusektor puudutab.
- Tugeval tagasilöögil ja siis, kui saelati ohusektor on kasutajat võimalikult kaugel, rakendub tagasilöögi suunalise inertsjõu toimel tööle ketipidur. (**Joonis 7**)
- Kui tagasiviskumine ei ole eriti jõuline või kui juhtplaadi ohusektor asetseb kasutajale lähemal, lülitab kasutaja ise vasaku käega ketipidurit.
- Kui vasak käsi on vales asendis, ei saa ketipidurit käsitsi lülitada. Sellise haarde korral, kus vasak käsi paikneb nii, et

ketipidurit ei saa lülitada, jääb üle loota vaid inertsijõule.
(Joonis 8)

Kas ma saan ise oma käega ketipidurit lülitada, kui tekib tagasilöökk?

Ei. Ketipiduri lükkamiseks ettepoole on vaja pisut jõudu rakendada. Kui te puudutate käega kergelt tagasilöögikaitset või libistate sellest üle, võib jõud olla liiga nõrk ketipiduri sisselülitamiseks. Hoidke töötamisel kindlalt ketsae käepidemetest. Kui teil tekib tagasilöökk, võib juhtuda, et te ei lase kätt esikäepideme küljest lahti ega aktiveeri ketipidurit, aga võib ka juhtuda, et ketipidur lülitatakse sisse alles siis, kui saag on jõudnud mõnda aega töötada. Siis on oht, et ketipidur ei jõua ketti õigeaegselt pidurdada ja kett võib teid enne vigastada.

Mõnedes tööasendites võib teil käsi mitte ulatuda ketipidurini, et seda sisse lülitada, näiteks saaga puu langetamisel.

Kas ketipidur lülitub inertsijõul alati, kui tekib tagasilöökk?

Ei. Esiteks peab ketipidur olema töökorras. Teiseks peab tagasilöökk olema piisavalt tugev, et ketipidur tööle hakkaks. Kui ketipidur oleks liiga tundlik, hakkaks ta tihti tööle ja see on tülikas.

Kas ketipidur kaitseb mind alati vigastuste eest, kui tekib tagasilöökk?

Ei. Kõigepealt peab ketipidur olema korras, et see tagaks piisava kaitse. Edasi peab ta aktiveeruma nii, nagu ülalpool kirjeldatud, et see pidurdaks ketti tagasilöögi tekkel. Kolmandaks võib ketipidur tööle hakata, aga kui saelatt on liiga lähedal teile, võib kett mitte jõuda aeglustuda, enne kui saag teid puudutab.

Tagasilööki koos selle ohtlike tagajärgedega võib vältida ainult töötaja ise õigete töövõtete kasutamisega.

Gaasihoovastiku sulgur

Toitelüliti lukustus on nii konstrueeritud, et lülitit ei saa juhuslikult sisse lülitada. Kui vajutate toitelüliti lukustust (A) (nt käepidemest haarates), vabastatakse seepeale toitelüliti (B). Käepidemest lahti lastes lähevad nii toitelüliti kui ka lukustus tagasi algasendisse. (Joonis 9)

Ketipüüdja

Ketipüüdja ülesandeks on püüda kinni purunenud või juhtplaadilt mahatunud kett. Korralikult pingutatud kett tavaliselt ei purune ega tule juhtplaadilt maha (vt. peatükk Koostamine), kui juhtplaati ja ketti õigesti hooldada (juhised on toodud alajaotuses Üldised tööeeskirjad.) (Joonis 10)

Parema käe kaitse

Parema käe kaitse kaitseb su kätt, kui kett peaks juhtplaadilt maha tulema, ning ei lase okstel takistada tagurnisest käepidemest kinni hoidmast. (Joonis 11)

Vibratsioon

Kõva puud (suuremat osa lehtpuid) saagides tekib suurem vibratsioon kui pehmet puud (peamiselt okaspuid) saagides. Vigastatud, nüri või vale tüüpi ketiga saagides on vibratsioon tugevam.

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD



ETTEVAATUST! Tugevate või pikaajaliste vibratsioonide toime võib tekkida veresoonte ja närvide vaevusi neil, kellel on vereringehäireid. Pöörduge arsti poole, kui teil ilmneb vibratsiooni tekitatud vaevuste nähte. Sellisteks nähtudeks on tundetus, jõu puudumine või tavalisest väiksem käte jõudlus, surin, torked või naha tundetus, nahapinna või nahavärvi muutumine, valu. Tavaliselt tekivad sellised nähud kätes, sõrmedes või randmetes. Külмага võivad need nähud tugevneda.

Aku ja akulaadija

Selles osas kirjeldatakse aku ja akulaadija ohutust.

Kasutage Husqvarna toodetega üksnes Husqvarna originaalakusid ning laadige neid Husqvarna originaalakulaadijas QC. Akud on kodeeritud.

Aku ohutus

Husqvarna juhtmevabadel seadmetel kasutatakse toiteallikana ainult Husqvarna laetavaid akusid BLi. Vigastuste vältimiseks ei tohi akut kasutada toiteallikana muudel seadmetel.



ETTEVAATUST! Kaitske akut otsese päikesevalguse, kuumuse ja lahtise tule eest. Aku võib tulle sattumisel plahvatada. Põletuste ja/või kemikaalisöövituste oht.



ETTEVAATUST! Vältige akuhappe nahale sattumist. Akuhape võib põhjustada nahaärritust, põletusi või söövitust. Kui akuhape satub silma, ärge hõõruge silmi, vaid loputage neid rohke veega vähemalt 15 minutit. Pöörduge arsti poole. Akuhappega kokku puutunud nahka tuleb pesta rohke vee ja seebiga.



ETTEVAATUST! Ärge ühendage akuklemme võtmete, müntide, kruvide ega muude metallesemetega, vastasel korral võib aku lühistuda. Ärge kunagi asetage esemeid aku õhuavadesse.

Akusid, mida ei kasutata, tuleb hoida eemal metallesemetest, nt naelad, mündid, ehted. Ärge demonteerige ega lõhkuge akut

- Kasutage akut keskkonnas, mille temperatuur jääb vahemikku -10 °C ja 60 °C.
- Ärge asetage akut mikrolainete ega suure surve kätte.
- Ärge kunagi puhastage akut ega akulaadijat veega. Vt ka neid juhiseid, mis on toodud alajaotuses Hooldamine.
- Hoidke akut lastele kättesaamatus kohas.
- Kaitske akut vihma ja märgade tingimuste eest.

Akulaadija ohutus

Kasutage Husqvarna akude BLi laadimiseks üksnes laadijat Husqvarna QC.



ETTEVAATUST! Vähendage elektrilöögi ja lühiseohtu järgmiselt.

Ärge kunagi asetage laadija jahutuspiiludesse esemeid.

Ärge püüdke akulaadijat lahti monteerida.

Ärge kunagi ühendage laadija klemme metallesemetele külge, vastasel korral võib akulaadija lühistuda.

Kasutage heakskiidetud ja töökorras pistikupeesi.

- Kontrollige regulaarselt, kas akulaadija ühendusjuhe on terve ning ega selles pole mõrasid.
- Ärge kandke akulaadijat kunagi kaablist hoides ega eemaldage pistikut kaablist tõmmates.
- Hoidke juhtmeid ja pikendusjuhtmeid veega, õliga ja teravate esemetega kokku puutumast. Jälgige, et juhe ei jääks ukse vahele, traatidesse või klambritesse kinni, mis võivad muutuda voolujuhtideks.



ETTEVAATUST! Ärge kasutage akulaadijat korrosiivsete või süttivate materjalide läheduses. Ärge katke akulaadijat. Suitu või tule tekke korral eemaldage pistik akulaadijast. Olge tähelepanelik tuleohtu suhtes.

Ärge kasutage:

- rikkis või kahjustunud akulaadijat rikkis, kahjustunud või deformeerunud akut.

Ärge laadige:

- mittelaetavaid akusid (ei laadijad ega masinas).
- akulaadijat aku laadimiseks välistingimustes.
- akut vihas või märjas keskkonnas.
- akut otseses päikesevalguses.

Kasutage akulaadijat üksnes juhul, kui ümbritsev temperatuur on vahemikus 5 °C kuni 40 °C. Kasutage laadijat hästi ventileeritavas, kuivas ja tolmuvabas keskkonnas.

Lõikeseade

Käesolev peatükk räägib õige lõikeseadme valimisest ja selle hooldamisest, et:

- Vähendada tagasiviskumise ohtu.
- Vähendada keti purunemise ja maha tulemise ohtu.
- Tagage optimaalne lõikevõime.
- Pikendada lõikeseadme eluiga.
- Hoidke ära liigset müra.

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

Üldised eeskirjad

- **Kasuta ainult seadme tootja soovitatuid lõikeseadmeid!** Vaadake juhiseid peatükist Tehnilised näitajad.
- **Kanna hoolt, et keti hambad oleks korralikult teritatud!** Järgi meie eeskirju ja kasuta soovitatud teritusmalli. Vigastatud või valesti teritatud kett suurendab õnnetuse ohtu.
- **Hoidke õiget lõikesügavust! Järgige meie juhiseid ja tagage õige sügavusmõõt (lõikesügavus), kasutades vastavat malli.** Liiga suur lõikesügavus suurendab tagasilöögi ohtu. (Joonis 19)
- **Kanna hoolt, et kett oleks korralikult pingutatud!** Kui kett on liiga lõtv, on oht , et see tuleb juhtplaadilt maha. Liiga lõtv kett põhjustab juhtplaadi, keti ja veotähiku kulumist. (Joonis 24)
- **Kanna hoolt, et lõikeseade oleks korralikult määritud ja hooldatud!** Halvasti määritud kett puruneb kergemini ja tekitab suuremat juhtplaadi, keti ja veotähiku kulumist.

Lõikeosa, mis vähendab tagasilööki.



ETTEVAATUST! Tagasilöögi ohtu suurendab see, kui kasutatakse koos sellist saelatti ja saeketti, mis kokku ei sobi. Kasutage ainult selliseid saelattide ja kettide kombinatsioone, mida meie soovime ja järgige kasutusjuhendeid. Vaadake juhiseid peatükist Tehnilised näitajad.

Tagasiviskumist saab ära hoida ainult nii, et hoida juhtplaadi ohusektorit teisi esemeid riivamast.

Tagasiviskumisi on võimalik vähendada, kasutades "sisseehitatud" tagasiviskumiskaitsega lõikeseadet ja hooldistes selle eest, et kett oleks hästi teritatud ning hooldatud.

Juhtplaat

Mida väiksem on saelati tipu raadius, seda suurem on tagasilöögi oht.

Saekett

Saekett koosneb paljudest lülidest; saadaval on standardlülid ja tagasiviskumist vähendavad lülid.

TÄHTIS! Ükski saekett ei hoia ära tagasilööki.



ETTEVAATUST! Igasugune kokkupuude liikuva saeketiga võib tekitada tõsise kahjustuse.

Mõned terminid juhtplaadi ja keti kirjeldamiseks

Et lõikeosa turvadetailid täidaksid oma ülesannet, tuleb kulunud ja kahjustustega saelatt/ saekett vahetada Husqvarna poolt soovitatud saeketi ja saelattiga. Vaadake juhiseid osast Tehnilised näitajad, kus on andmed meie soovitatud saekettide ja saelattide kombinatsioonide kohta.

Juhtplaat

- Pikkus (tollides/cm) (Joonis 13)
- Hammaste arv juhtplaadi otsatähikul (T). (Joonis 12)
- Keti samm (=pitch) (tollides). Veolülide vahe peab sobima juhtplaadi otsatähiku ja veotähiku hammastega. (Joonis 14)
- Veolülide arv. Veolülide arvu määravad juhtplaadi pikkus, keti samm ja hammaste arv juhtplaadi otsatähikul. (Joonis 16)
- Juhtplaadi soone laius (tollides/mm). Juhtplaadi soon peab sobima kokku keti veolülide laiussega.
- Saeketi õlitamisauk ja pingutusauk. Juhtplaat peab sobima kokku kettsae konstruktsiooniga. (Joonis 15)

Saekett

- Saeketi samm (=pitch) (tollides) (Joonis 14)
- Veolülide laius (mm/tollides) (Joonis 17)
- Veolülide arv (Joonis 16)

Saeketi lõikesügavuse reguleerimine ja keti teritamine.



Ketiga töötamisel tuleb alati kasutada kindaid.

Üldised näpunäited saehammaste teritamise kohta

- Ärge kasutage saagimiseks teritamata saeketti. Kui te peate saagimisel suruma saagi puusse ja saagimisel tekib peenike saepuru, on see märk sellest, et kett on nüri. Kui saekett on väga nüri, ei teki üldse saepuru. Puu läheb siis saagimisel peeneks tolmuks.
- Hästi teritatud saekett läheb saagimisel ise puu sisse ja saepuru koosneb suurtest pikerghostest tükkidest. (Joonis 18)
- Saeketi lõikavateks osadeks on saelülid, mis koosnevad saehambast (A) ja kontsast (B). Nende kõrguse vahe määrab saetee sügavuse. (Joonis 19)

Saeketi teritamisel tuleb jälgida nelja mõõtu.

- 1 Teritusnurk (Joonis 20)
- 2 Lõikenurk (Joonis 21)
- 3 Viili asend (Joonis 22)
- 4 Ümarviili läbimõõt

Ilma abivahendita on väga raske saeketti korralikult teritada. Sellepärast me soovime teil kasutada teritusmalli. Teritusmalli järgi teritades tagate optimaalse lõikevõime ja tagasilöögi nõrgendamise. (Joonis 23)

Vaadake juhiseid peatükist Tehnilised näitajad, kus on toodud andmed kettsae kettide teritamise kohta.



ETTEVAATUST! Teritamise juhiste mittejärgimine suurendab tunduvalt tagasilöögi ohtu.

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

Lõikehammaste teritamine

Saehammaste teritamiseks on vaja ümarviili ja teritusmalli. Vaadake peatükki Tehnilised näitajad, kus on toodud juhised ümarviili ja teritusmalli valikuks vastavalt saeketile.

- Kontrolli, kas saekett on õigesti pingutatud. Lõtv ketti on raske õigesti teritada. (Joonis 24)
- Lõikehambaid terita alati seestpoolt. Viili tagasitõmbamisel vähenda survet. Terita esiteks kõik hambad sae ühel poolel, siis keera kettsaag ringi ja terita hambad teisel poolel. (Joonis 20)
- Viili kõik hambad ühepikkuseks. Kui lõikehamba pikkus on ainult 4 mm (5/32"), on kett kulunud ja see tuleb asendada uuega. (Joonis 25)

Lõikesügavuse reguleerimise üldpõhimõtted.

- Saehamba teritamine vähendab lõikesügavust (sügavusmõõtu). Parima lõikevõime saavutamiseks peab kontsa õigele kõrgusele viilima. Vaadake juhiseid peatükist Tehnilised näitajad, kus on toodud andmed lõikesügavuse kohta vastavalt konkreetsele saeketile. (Joonis 26)



ETTEVAATUST! Liiga suure lõikesügavuse korral suureneb tagasilöögi oht.

Lõikesügavuse seadistamine.

- Selleks et seadistada lõikesügavust, peavad olema enne saehambad teritatud. Soovitame lõikesügavust seadistada iga kolmanda teritamise järel. Tähelepanu! Seda soovitus saab rakendada siis, kui saehambad pole liiga madalaks viilitud.
- Lõikesügavuse seadistamiseks läheb vaja lameviili ja lõikesügavuse seadistamise malli. Soovitame kasutada sügavusmõõdu seadistamiseks vastavat teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõt ja kontsa nurk.
- Pange teritusmall saeketile. Teritusmalli kasutusjuhised on ka pakendil. Teritusmallist välja ulatuva kontsa viilimiseks kasutage lameviili. Sügavusmõõd on õige siis, kui teil viili lükkamisel üle teritusmalli ei teki takistust. (Joonis 27)

Keti pingutamine



ETTEVAATUST! Lõtv kett võib juhtplaadilt maha tulla ja tekitada raskeid või isegi eluohtlikke vigastusi.



ETTEVAATUST! Enne seadme monteerimistööd, hooldamist ja/või ülevaatus tuleb aku alati eemaldada.

Mida rohkem ketti kasutada, seda pikemaks see venib. Sellepärast on tähtis lõikeosa korrapäraselt reguleerida.

Kontrollige ketipinget iga kord, kui lisate õli. NB! Uus saag vajab sissetöötamist ja sel ajal tuleb ketipinget tihedamini kontrollida.

Pinguta ketti nii palju kui võimalik, aga nii, et seda saaks hõlpsasti käsitsi ringi vedada. (Joonis 47)

- Vabastage lüliti, keerates seda välja. (Joonis 28)

- Keerake nuppu vastupäeva, et veotähiku kate lahti võtta. (Joonis 29)
- Keti pingsuse seadistamiseks keerake ketast allapoole (+), et kett läheks pingumale ja ülespoole (-), et kett läheks lõdvenmaks. (Joonis 30)
- Keerake latt kinni, keerates lüliti päripäeva. (Joonis 31)
- Keerake lüliti tagasi oma pesasse, et lukustada keti pingsus. (Joonis 32)

Lõikeseadme määrimine



ETTEVAATUST! Puudulikult määratud lõikeseade võib põhjustada keti purunemist ja tekitada raskeid või isegi eluohtlikke vigastusi.

Ketiõli

Ketiõli peab ketile kleepurna ja hästi voolama, olgu ilm kuum või külm.

Ära kasuta kunagi läbitöötanud õli! See on kahjulik teile, seadmele ja keskkonnale.

Ketiõli lisamine

- Kasutage keti määrimiseks alati mineraalõli. (Joonis 33)
- Sobiva ketiõli valimiseks pea nõu hooldustöökojaga.
- Kõikidel meie kettsaagidel on automaatne ketiõlitussüsteem. Teatud mudelitel on lisaks veel reguleeritav ketimäärimine.
- Saeketiõli paaki mahtuvast õlikogusest piisab umbes kolmeks akulaenguks. See ohutusfunktsioon eeldab õige ketiõli kasutamist (kui ketiõli on liiga vedel, jätkub sellest lühemaks ajaks).
- Ära kasuta kunagi läbitöötatud õli. See viib õlipumba, juhtplaadi ja keti vigastusteni.
- Tähtis on kasutada õiget õlisorti (sobiva viskoossusega), arvestades ilmastikuolusid.
- Õhutemperatuuril alla 0°C muutuvad mõned õlid raskesti voolavaks. See võib põhjustada õlipumba ülekoozmuse, millele järgnevad õlipumba osade rikked.

Kontrolli keti määrimist

- Kontrollige keti määrataset iga kolmandal akulaadimisel. Suuna juhtplaat umbes 20 cm (8 tolli) kauguselt heleda pinna suunas ja lase ketti joosta minut aega kolmveerandgaasiga. Pinnale peab jääma selgelt nähtav õlijalg. (Joonis 34)

Kui keti määrimine ei toimi:

- Vaata järele, kas juhtplaadi õlikanalid pole mingeid takistusi. Puhasta vajaduse korral. (Joonis 35)
- Kontrolli, et soon juhtplaadi küljel oleks puhas. Puhasta vajaduse korral. (Joonis 36)
- Kontrolli, kas juhtplaadi otsatähik pöörleb vabalt ja kas määreauk otsas ei ole blokeeritud. Puhasta ja määri vajaduse korral. (Joonis 37)

ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD

Kui keti määrdesüsteem peale seda ikka ei tööta õigesti, võta ühendust hooldustöökajaga.

Keti veotähik

Ketiveosüsteem on varustatud veotähikuga. (Joonis 38)

Kontrolli korrapäraselt veotähiku kulumist. Vaheta veotähik välja, kui see on liiga kulunud.

Kontrolli lõikeseadme kulumist

Kontrolli iga päev saeketti:

- ketil on silmaga nähtavaid pragusid neetides või lülides.
- saekett on jäik.
- needid või lülid on väga kulunud.

Saeketti ei saa enam kasutada, kui ilmneb mingi allpool nimetatud tunnus:

Võrdle ketti uue ketiga, et määrata, kui võrd kulunud see on.

Kui lõikehamaste pikkus on ainult 4 mm, tuleb kett uuega asendada.

Juhtplaat

Kontrolli tuleb teostada korrapäraselt:

- Kontrolli, ega juhtplaadi äär pole kare. Vajadusel eemalda karedus viiliga. (Joonis 39)
- Kontrolli, ega juhtplaadi soon pole väga kulunud. Vajadusel asenda juhtplaat uuega.
- Kontrolli, ega juhtplaadi ots pole ebaühtlaselt või väga kulunud. Kui juhtplaadi üks külg kulub õõnsaks, on töötatud liiga lõdva ketiga. (Joonis 40)

- Et juhtplaadi eluiga pikendada, peab seda iga päev pöörama. (Joonis 41)



ETTEVAATUST! Suurem osa õnnetustest juhtub seetõttu, et kettsae kett riivab operaatorit.

Kanna isiklikku ohutusvarustust. Juhised on toodud alajaotuses Isiklik ohutusvarustus.

Ära võta ette tööd, millega toime tulemises sa pole kindel. Juhised on toodud alajaotuses Isiklik ohutusvarustus, kuidas vältida tagasiviskumist, Lõikeseade ja Üldised tööeeskirjad.

Välgi olukordi, kus võib tekkida tagasiviskumine. Juhised on toodud alajaotuses Seadme ohutusvarustus.

Kasuta soovitud ohutusvarustust ja kontrolli, et see toimiks. Juhised on toodud alajaotuses Tehnilised andmed ja Üldised ohutuseeskirjad.

Kontrolli, kas kõik kettsae ohutusseadmed töötavad. Juhised on toodud alajaotuses Üldised tööeeskirjad ja Üldised ohutuseeskirjad.

Ärge saagige nii, et te hoiate kettsaagi ainult ühe käega. Ühe käega hoides ei saavuta te täielikku kontrolli kettsae üle. Hoidke seadet alati kahe käega ja kindlalt.

Juhtplaadi ja keti paigaldamine



ETTEVAATUST! Enne seadme monteerimistööd, hooldamist ja/või ülevaatus tuleb aku alati eemaldada.

Ketiga töötamisel tuleb alati kasutada kindaid.

- Kontrolli, et ketipidur ei oleks väljalülitatud asendis: selleks liiguta turvakäepidet esikäepideme suunas. **(Joonis 42)**
- Eemaldage vedava ketiratta kate, keerates nuppu vastupäeva. Eemalda trantspordikaitse (A). **(Joonis 43)**
- Paigaldage saelati poldile saelatt. Pange saelatt kõige tagumisesse asendisse. Pange saekett ketiveorattale ja saelati soonde. Alustage saelati pealmisest küljest. **(Joonis 44)**

- Kontrolli, kas lõikelülide terad on juhtplaadi ülemisel poolel ettepoole suunatud.

Kinnitage sidurikate ja pidage meeles, et ketipingutustihvt tuleb juhtplaadis olevasse auku sisestada. Kontrollige, et keti veolülid sobiksid veotähikule ja et kett oleks juhtplaadi soones.

- Keerake kett pingumale, keerates ketast allapoole (+). Ketti pingutatakse, nii et see ei jääks eemale lati alumisest poolest. **(Joonis 45)**
- Keti pingsus on õige, kui kett ei vaju eemale lati alumisest poolest, kuid ketti on kerge käsitsi ringi vedada. Hoidke lati otsa ülespoole ja pingutage lati sidurit, keerates lüliti päripäeva. **(Joonis 46)**
- Uue keti puhul tuleb ketipingsust tihti kontrollida, kuni kett on sisse töötatud. Kontrolli ketti reeglipäraselt. Õigesti pingutatud kett tagab head lõikeomadused ja pikendab keti eluiga. **(Joonis 47)**

Kooretoe paigaldamine

Kooretoe paigaldamise küsimustes pöörduda hooldustöökoja poole. **(Joonis 48)**

AKU KÄSITSEMINE

Aku

Ekraanil on näha akuvõimsus ning võimalikud probleemid akuga. Akuvõimsust kuvatakse 5 sekundi jooksul pärast seadme väljalülitamist või akunäidiku nupu vajutamisel (1). Akul olev hoiatussümbol süttib tõrke ilmnemisel (2). Vt tõrkekoode. (Joonis 49)

LED-tuled	Aku
Kõik LED-tuled põlevad	Täis (75–100%).
LED 1, LED 2, LED 3 põlevad.	Aku on laetud 50%–75%.
LED 1, LED 2 põlevad.	Aku on laetud 25%–50%.
LED 1 põleb.	Aku on laetud 0%–25%.
LED 1 vilgub.	Aku on tühi. Laadige aku.

Akulaadija



ETTEVAATUST! Elektrilöögi ja lühise oht. Kasutage heakskiidetud ja töökorras pistikupes. Veenduge, et kaabel on kahjustamata. Vahetage kaabel välja, kui see on mis tahes viisil kahjustunud.

Ühendage akulaadija

- Ühendage akulaadija tüübisildil näidatud pinge ja sagedusega võrku. Ühendage pistik pistikupes. Akulaadijal olev roheline indikaator tuli vilgub üks kord. (Joonis 50)
- Akut ei laeta, kui selle temperatuur on üle 50 °C.

Ühendage aku akulaadijasse

Kontrollige regulaarselt, kas akulaadija ja aku on terved. Vt ka neid juhiseid, mis on toodud alajaotuses Hooldamine.

Aku tuleb enne esimest kasutamist laadida. Uus aku on laetud 30% ulatuses.

- Ühendage laadija akuga. (Joonis 50)
- Laadimise ajal põleb laadijal olev roheline LED-tuli. (Joonis 51)
- Kui kõik LED-tuled põlevad, on aku täis. (Joonis 52)
- Ühendage laadija aku küljest lahti.
- Eemaldage pistik vooluvõrgust. Ärge tõmmake pistiku eemaldamiseks pistikupesast kunagi kaablist.

Laadimisolek

Liitiumioonakusid saab laadida sõltumata laetustasemest. Laadimist saab katkestada ja alustada sõltumata aku laetustasemest. (Joonis 53)

LED-kuva	Laadimisolek
LED 1 vilgub.	Aku on laetud 0%–25%.
LED 1 põleb, LED 2 vilgub.	Aku on laetud 25%–50%.
LED 1, LED 2 põlevad, LED 3 vilgub.	Aku on laetud 50%–75%.
LED 1, LED 2, LED 3 põlevad, LED 4 vilgub.	Aku on 75%–100% laetud
LED 1, LED 2, LED 3, LED 4 põlevad.	Kui kõik LED-tuled põlevad, on aku täis.

Transport ja hoiustamine

- Sisalduvatele liitiumioonakudele kehtivad ohtlike kaupade veonõuded.
- Äriline transportimisel, nt kui seda teevad kolmandad osapooled või ekspeditid, tuleb järgida pakendamise ja märgistamise erinõudeid.
- Transporditava eseme ettevalmistamisel tuleb konsulteerida ohtlike materjalide asjatundjaga. Lisaks järgige ka riiklikke eeskirju, mis võivad olla üksikasjalikumad.
- Kleepige või katke lahtised kontaktalad kinni ja pakkige aku nii, et see püsib pakendis liikumatuna.
- Hoiule panemise ja transpordi ajaks tuleb aku alati eemaldada.
- Hoidke akut ja akulaadijat kuivas, niiskustvabas ja mittekuulmuvas ruumis.
- Ärge hoidke akut kohtades, kus võib tekkida staatiline elekter. Ärge hoidke akut kunagi metallkarbis.
- Hoidke akut ja akulaadijat kohas, mille temperatuur jääb vahemikku 5 °C ja 45 °C; ärge hoidke akut ega laadijat kunagi otsese päikesevalguse käes.
- Hoidke akulaadijat üksnes suletud ja kuivas kohas.
- Akut tuleb hoida laadijast eraldi. Hoidke seadet suletud ruumis, lastele ning kõrvalistele isikutele kättesaamatus kohas.
- Enne pikemaajalist hoiustamist tuleb seade korralikult puhastada ja hooldada.
- Transportimisel või säilitamisel peab lõikeosal olema transportimiskaitse, et kogemata miski ei puutuks terava keti vastu. Ka liikumatu kett võib kokkupuutel tekitada kahjustuse nii seadme kasutajale kui teistele inimestele, kes selle vastu puutuvad.
- Kinnitage seade transportimise ajaks.

Aku, akulaadija ja masina kõrvaldamine

Tootel või selle pakendil olevad sümbolid näitavad, et seda toodet ei tohi käidelda olmejäätmena. Toode tuleb elektri- ja elektroonikajäätmete ümbertöötlemiseks viia vastavasse jäätmekäitluspunkti.

Selle toote õige kõrvaldamisega aitate kaasa kahjulike keskkonnamõjude ja võimalike inimestele tekkivate kahjude vältimisele. Lisateavet selle toote ümbertöötlemise kohta saate oma omavalitsusest, jäätmekäitlusfirmast või kauplusest, kust toote ostsite.

Käivitamine ja seiskamine



ETTEVAATUST! Enne käivitamist tuleb meeles pidada järgmist:

Ärge käivitage kettsaagi, millele pole korralikult paigaldatud kõiki katteid, saeketti või juhtplaati. Vastasel juhul võib veotähik lahti tulla ja kehavigastusi põhjustada.

Jälgi, et seisad kindlalt ja et kett ei saa millessegi haakuda.

Vaata, et tööpiirkonnas poleks võõraid isikuid.

- Enne kui aku seadmesse sisestate, veenduge alati, et toitelüliti käivitub nõuetekohaselt ja liigub pärast lahtilaskmist tagasi väljalülitatud asendisse. Toitelüliti soovimatu tõmbamise vältimiseks on see varustatud spetsiaalse lukustusega. **(Joonis 54)**
- Ära käivita kettsaagi, millele pole korralikult paigaldatud kõiki katteid, saeketti või –lehte. Juhised on toodud Koostamist käsitlevas alajaotuses. **(Joonis 55)**
- Enne kui käivitad seadet, tee kindlaks, et läheduses ei ole inimesi ega loomi, kellele see võiks ohtlikuks osutada. **(Joonis 56)**
- Hoidke kettsaagi kindlalt mõlema käega. Hoidke parema käega tagumisest käepidemest ja vasema käega esimesest käepidemest. **Nii peab hoidma kettsaagi sõltumata sellest, kas te olete vasakukäeline või paremakäeline.** Hoidke kindlalt pöidlal ja sõrmed ümber käepidemete. **(Joonis 57)**

Käivitamine

- Asetage aku seadmesse. Aku peab seade akuhoidikusse hõlpsalt libisema. Kui aku ei libise seadmesse hõlpsalt, ei ole aku õigesti paigaldatud. **(Joonis 58)**
- Suruge akut alla. Aku paika lukustumisest annab märku klõpsatus. **(Joonis 59)**
- Vajutage ja hoidke käivitusnuppu all (>1 s), kuni süttib roheline LED-tuli. **(Joonis 60)**

Seiskamine

Seadme väljalülitamiseks vajutage klavvistikul asuvat toitenuppu (roheline LED–märgutuli kustub). **(Joonis 60)**

Pange tähele! Kui seadet hetkel ei kasutata või kui see on järelevalveta, tuleb aku alati eemaldada, et seadme soovimatut käivitumist vältida. Aku eemaldamiseks tõmmake seda seadmest välja, vajutades samal ajal kahte akul asuvat vabastusnuppu. **(Joonis 61)**

Enne kasutamist tuleb alati: (Joonis 62)

- 1 Kontrollida, et ketipidur töötab ega pole kahjustatud.
- 2 Kontrollida, et tagumise parema käepideme kaitse poleks kahjustatud.
- 3 Kontrollige, et toitepäästiku lukustus töötab korralikult ega ole kahjustatud.
- 4 Kontrollige, et klahvistik töötab ega ole kahjustatud.
- 5 Kontrollida, et kusagil käepidemetel poleks õli.
- 6 Kontrollida, et kõik kettsae osad on korralikult kinni ega pole kahjustatud või puudu.
- 7 Kontrollida, et ketipidur on oma koha peal ega pole kahjustatud.
- 8 Kontrollige keti pingsust.
- 9 Veenduge, et aku on täielikult laetud ja kindlalt kettsae külge kinnitatud.
- 10 Veenduge, et saekett peatub, kui toitelüliti lahti lastakse.

SavE

Seadmel on energiasäästufunktsioon (savE). Selle funktsiooni aktiveerimiseks vajutage klahvistikul asuvat nuppu savE. Kui funktsioon savE on aktiveeritud, vähendatakse seadme ketikiirust ja pikendatakse selle arvelt seadme talitlusaega. (Joonis 63)

Pange tähele! Funktsiooni SavE kasutades vähendatakse ainult seadme ketikiirust, mitte lõikevõimsust.

Üldised tööeeskirjad

TÄHTIS!

Käesolevas peatükis on põhilised kettsaega töötamise ohutuseeskirjad. Need eeskirjad ei asenda aga professionaalseid oskusi, mida annab väljaõpe, ega kogemusi. Kui olukord on sulle tundmatu, katkesta töö ja palu abi asjatundjalt. Pöördu nõu küsimiseks kettsae müüja, hooldustöökoja või kogenud kettsae kasutaja poole. Ära hakka tööd tegema, kui sa tunned, et sul puuduvad selleks oskused ja kogemused!

Enne kui hakkad kettsaagi kasutama, pead teadma, mis on tagasiviskumine, kuidas see tekib ja kuidas seda ära hoida. Juhised on toodud alajaotuses Kuidas vältida tagasiviskumist.

Enne kui hakkad kettsaagi kasutama, pead teadma, mis vahe on juhtplaadi ülemise ja alumise äärega saagimisel. Vaadake juhiseid peatükist Meetmed tagasilöögi vältimiseks ja Seadme turvavarustus.

Kanna isiklikku ohutusvarustust. Juhised on toodud alajaotuses Isiklik ohutusvarustus.

Põhilised ohutuseeskirjad

- 1 Vaata ringi:
 - Tee kindlaks, et tööpiirkonnas ei oleks inimesi, loomi ega midagi muud, mis võiks häirida sinu kontrolli seadme üle.

- Ja tee kindlaks, et ülalmainitud ei saa sattuda sae tööpiirkonda ega saada vigastatud langevatest puudest.

TÄHELEPANU! Järgi ülalmainitud eeskirju, kuid ära kunagi kasuta kettsaagi olukorras, kus pole võimalik abi kutsuda.

- 2 Hoidu seadme kasutamisest halva ilmaga. Ära tööta paksu udu, kõva vihma, tuule või pakase korral. Halva ilmaga töötamine väsitab ja sellega kaasneb muid ohte, nagu libe maapind, pikselöök, puu ootamatu langemissuund jne.
- 3 Ole väga ettevaatlik, kui laasid peeneid oksa ja ära lõika võsa (palju peeneid oksa korraga). Peened oksad võivad haakuda saeketti ja tekitada ohtlikke vigastusi.
- 4 Veendu, et sa seisad kindlalt ja saad vabalt astuda. Vaata, et läheduses ei oleks tõkkeid, nagu juuri, kive, oksa, kraave jne., mis takistaksid sind juhul, kui peaksid olema sunnitud kiiresti liikuma. Ole eriti ettevaatlik mäeküljel töötades.
- 5 Ole eriti ettevaatlik, kui lõikad pinge all olevaid puid. Pinge all olev puu võib algasendisse tagasi painduda. Kui seisad vales paigas või teed sisselõike valesse kohta, võib puu sind või seadet tabada, nii et kaotad kontrolli seadme üle. See võib omakorda tekitada raskeid kehavigastusi. (Joonis 64)
- 6 Enne seda, kui asute kettsaagi teise kohta toimetama, lülitage see välja ja lukustage saekett ketipiduri abil. Kandke kettsaagi nii, et juhtplaat ja kett on suunatud tahapoole. Pikemal transportimisel peab juhtplaat olema kaitsitud kaitsekatega.
- 7 Kui asetate kettsae maapinnale, peab ketipidur olema aktiveeritud – lisaks peate sael pidevalt silma peal hoidma. Kui jätate oma kettsae mõneks ajaks järelevalveta, lülitage see alati välja ning eemaldage selle aku.



ETTEVAATUST! Vahel takerduvad pilpad ketiveosüsteemi, mille tõttu kiilub kett kinni. Enne puhastamise alustamist lülitage seade alati välja ja eemaldage aku.

Üldised eeskirjad

- 1 Kui on teada, mis on tagasiviskumine ja kuidas see tekib, pole üllatus nii suur. Teadlikkus aitab ohtu vähendada. Harilikult on tagasiviskumine küllalt nõrk, aga mõnikord võib see olla väga äkiline ja jõuline.
- 2 Hoia parema käega alati tugevasti kettsae tagumisest käepidemest ja vasakuga esikäepidemest. Hoida tuleb mõlema käega, hoolimata sellest, kas oled parema- või vasakukäeline. Nii väheneb tagasiviskumise oht ja suureneb sinu kontroll kettsae üle. **Ära lase käepidemetest lahti! (Joonis 65)**
- 3 Suurem osa õnnetusi seoses tagasiviskumisega juhtub laasimisel. Kanna hoolt, et sul oleks hea ja tasakaalustatud toasend ja et ees ei oleks midagi, millele võiksid komistada või mis võiks tasakaalu häirida.

Kui töötada tähelepanematult, võib juhtplaadi ohusektor riivata lähedal olevat oksa, puud või muud eset ja tekib tagasiviskumine.

Lõpeta altpoolt lõigates, nii et lõikesooned kohtuvad.
(Joonis 77)

Langetamistehnika

TÄHTIS! Et puud langetada, on vaja suuri kogemusi. Kui sul pole kettisaega töötamise kogemusi, ära langeta puid. Ära võta ette tööd, millega toime tulekus sa pole kindel!

Ohutsoon

Ohutsoon langetatava puu ja kõrvalseisja vahel on vähemalt 2 1/2 puu pikkust. Hoolitse selle eest, et enne langetamist ja langetamise ajal keegi ei viibiks ohutsoonis. (Joonis 78)

Langetamissuund

Puu tuleb langetada järgnevas laasimiseks ja tükeldamiseks maksimaalselt heas suunas. Ala, kuhu puu langeb, peab olema töötamiseks sobiv.

Kui oled otsustanud, mis suunas puu peab langema, pead arvesse võtma ka puu loomuliku langemissuunda.

Seda mõjutavad mitu tegurit:

- Kuhupoole on puu kaldu
- Kas puu on kõver
- Tuulesuund
- Okste paiknemine
- Lume raskus
- Takistused puu ümbruses: teised puud, õhujuhtmed, teed ja ehitised.
- Vaadake puu üle: kas puul pole kahjustusi või mädanikke, mis on puu langetamise seisukohalt olulised, enne kui hakkate puud langetama.

Võib juhtuda, et pead laskma puul langeda loomulikus langemissuunas, kuna on võimatu või ohtlik sundida seda soovitud suunas langema.

Veel üks väga tähtis tegur, mis ei mõjuta langetamissuunda, vaid sinu turvalisust, on vajadus kindlaks määrata, kas puul on vigastatud või surnud oksid, mis langetamisel võivad murduda ja pähe kukkuda.

Kõige tähtsam on, et puu ei langeks teisele puule otsa. Kinnijäänud puud langetada on väga ohtlik ning õnnetusohu on suur. Juhised on toodud alajaotuses Halvasti langenud puu käsitlemine.

TÄHTIS! Ohtlike langetamiste korral peab kõrvaklapid kõrvadelt eemaldama kohe pärast saagimist, et hääled ja hoiatussignaalid oleksid kuuldavad.

Tüve laasimine ja pääsetee kindlustamine

Laasige puult kuni öla kõrguseni kõik oksad. Töötage suunaga ülalt allapoole ja nii, et puutüvi jääks teie ja sae vahele.
(Joonis 79)

Eemalda puu all kasvav võsa ja veendu, et kivid, oksad, augud jne. ei tõkesta sinu pääseteed. Pääsetee peab olema kavandatava langetamissuuna suhtes umbes 135–kraadise nurga all. (Joonis 80)

- 1 Ohupiirkond
- 2 Taganemistee

3 Langetamissuund

Langetamine



ETTEVAATUST! Kui sul puudub vastav väljaõpe, ära langeta puid, mille läbimõõt ületab juhtplaadi pikkuse!

Langetamine toimub kolme lõikega. Kõigepealt tuleb teha langetussälg, mis koosneb ülemisest ja alumisest sisselõikest; lõpuks tuleb teha langetav sisselõige. Kui need lõiked on tehtud õigesse kohta, on võimalik langemist suunata väga täpselt.

Langetussälg

Juhtsälg väljalõikamisel alustatakse ülemisest lõikest. Suunake sae langetussuunamärgistus (1) mõne eemal asuva sihtmärgi poole, kuhu soovite puud langetada (2). Seiske paremal pool puud, sae taga ning saagige tõmbava saeketiga.

Pärast seda tuleb teha alumine sisselõige, nii et see lõpeks samas kohas, kus ülemine sisselõige. (Joonis 81)

Langetussuunda määrav sälg peab ulatuma tüvesse 1/4 läbimõõdu võrra. Nurk ülemise ja alumise sisselõike vahel peab olema 45 kraadi.

Kohta, kus sisselõiked kohtuvad, nimetatakse langetussälg juoneks. See peab olema täiesti horisontaalne ning valitud langemissuuna suhtes täisnurga (90°) all. (Joonis 82)

Langetav sisselõige

Langetav sisselõige tuleb teha puu teisele poolele ja see peab olema täiesti horisontaalne. Seisa vasakul pool puud ja lõika juhtplaadi alumise äärega.

Tee langetav sisselõige umbes 3–5 cm (1,5–2 tolli) langetussälg horisontaallõikest kõrgemale. (Joonis 83)

Toeta kooretugi (kui see on paigaldatud) pideriba taha. Suru täisgaasiga saag aeglaselt tüvesse. Jälgi, kas puu ei hakka liikuma soovitud langetamissuunast erinevas suunas. Suru langetuskiili või –raud sisselõikesse, niipea kui lõige on selleks küllaltki sügav. (Joonis 84)

Lõpeta langetav sisselõige paralleelselt langetussälg juonega, nii et vahemaa nende vahel on vähemalt 1/10 tüve läbimõõdust. Tüve läbilõikamata osa nimetatakse pideribaks.

Pideriba toimib nagu uksehing, mis kontrollib puu langemissuunda. (Joonis 85)

Kui pideriba on liiga kitsas ning langetav sisselõige või langetussälg suunda määravad sisselõiked ei ole tehtud õigesse kohta, ei ole üldse võimalik puu langemissuunda kontrollida. (Joonis 86)

Kui langetussälg ja langetav sisselõige on tehtud, hakkab puu omaenda raskuse all langema. Vajaduse korral kasuta langetuskiilu või –rauda. (Joonis 87)

Soovitame kasutada saagi, millel on puu läbimõõdust pikem saelatt, et te saaksite nii langetamisloike kui suunava lõike teha ühelt poolt saagimisega, nn. lihtsaagimisega. Vaadake juhiseid peatükist Tehnilised näitajad, kus on toodud andmed, milliseid saelatte saab teatud mudelite puhul kasutada. (Joonis 88)

Leidub võimalusi ka selliste puude langetamiseks, mille tüve läbimõõt on suurem kui juhtplaadi pikkus. Sellega kaasneb

TÖÖVÕTTED

siiski palju suurem tagasiviskumise oht, sest juhtplaadi ohusektor võib sattuda kergesti puuga kontakti. (Joonis 4)

Halvasti langenud puu käsitlemine

"Kinnijäänud" puu vabastamine

Kinnijäänud puud langetada on väga ohtlik ning õnnetusohu on suur.

Ärge püüdke saagimisega alla saada teisele puule langenud puud.

Ärge töötage ohtlikus piirkonnas, kus on maapinnale langenud kinnijäänud puid. (Joonis 89)

Kindlaim moodus on kasutada vintsi.

- Traktorile monteeritud vints (Joonis 90)
- Kaasaskantav vints (Joonis 91)

Pinge all olevate puude ja okste lõikamine

Ettevalmistused: Hinda, kuhupoole puu või oks liigub, kui see pääseb pingest, ning kus asub selle loomulik murdumiskoht (s.t. see koht, kus puu või oks murdub, kui seda veel rohkem painutada). (Joonis 92)

Otsusta, missugune on kõige kindlam moodus pinget kõrvaldada ja kas saad seda teha ohutult. Rasketes olukordades on ainus ohutu moodus kettsaag ära panna ja kasutada vintsi.

Üldised näpunäited:

Seisa nii, et puu või oks ei tabaks sind, kui see pinge alt vabaneb. (Joonis 93)

Tee sisselõikeid murdumispunkti või selle läheduses. Tee üks või mitu sisselõiget nii sügavalt, kui vaja pinge vähendamiseks ja tüve või oksa murdumiseks murdumispunkti. (Joonis 94)

Ära lõika kunagi otse läbi pinge all olevat puud või oksa!

Kui teil tuleb saagida läbi puutüve või oksa, tehke kaks-kolm lõiget 3 cm vahedega 3–5 cm sügavuseni. (Joonis 95)

Jätka saagimist, et oks või tüvi vabaneks pingest. (Joonis 96)

Saagige puud või oksa teiselt poolt, kui pinge on vabanenud.

Tagasiviskumise vältimine



ETTEVAATUST! Tagasiviskumine võib olla väga ootamatu ja jõuline; operaatori poole võib lüüa kettsaag, juhtplaat või kett. Kui kett sel momendil jookseb, võivad tagajärjeks olla rasked või isegi eluohtlikud vigastused. Seetõttu on väga tähtis, et teaksid, millest tagasiviskumine tekib ja kuidas seda vältida ettevaatlikkuse ja õigete töövõtetega.

Mis on tagasiviskumine?

Tagasiviskumine on kettsae kiire reaktsioon, mis tekib siis, kui juhtplaadi otsa ülemine veerand ehk ohusektor riivab mingit eset ja selle peale saag tagasi lööb. (Joonis 69)

Tagasiviskumine on alati juhtplaadi sihis. Enamasti viskub kettsaag juhtplaadiga üles või tahapoole, kasutaja suunas. Mõnikord võib ette tulla tagasiviskumist ka teistes suundades, sõltuvalt sellest, kuidas paikneb kettsaag, kui selle ohusektor eset riivab.

Tagasiviskumine tekib ainult siis, kui juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor riivab eset. (Joonis 4)

Laasimine



ETTEVAATUST! Suurem osa õnnetustest tagasilöögiga juhtub puude laasimisel. Ärge kasutage saagimiseks tagasilöögisektorit. Olge ettevaatlik, ärge laske saelati otsa puutuda vastu tüve, oksa või muid esemeid. Eriti ettevaatlik tuleb olla okstega, mis on pinge all. Oks võib teie vastu paiskuda, kui see pingest vabaneb ja tekitada tõsise kahjustuse.

Veendu, et sa saad kindlalt seista ja takistamatult tööd teha! Töötades seisa vasakul pool tüve. Hoia kettsaagi keha lähedal, et sul oleks sae üle maksimaalne kontroll. Kui on võimalik, lasse kettsael toetuda puutüvele.

Hoia alati kettsaagi enda suhtes teisel pool tüve. (Joonis 97)

Palgi tükeldamine

Juhised on toodud alajaotuses Põhiline lõikamistehnika.

Üldised näpunäited

Seadme kasutaja võib teha ainult selliseid hooldamis- ja korrastustöid, mida on kirjeldatud käesolevas kasutusjuhendis. Keerukamate tööde tegemiseks tuleb pöörduda volitatud töökoja poole.

Kettsae ohutusvarustuse kontroll, korrashoid ja hooldus



ETTEVAATUST! Enne seadme monteerimistöid, hooldamist ja/või ülevaataust tuleb aku alati eemaldada.

Pange tähele! Seadme hooldamine ja parandamine nõuab vastavat väljaõpet. Eriti oluline on see turvavarustuse osas. Kui teie seadme kontrollimisel selgub, et mõni allpool nimetatud asjast pole korras, tuleb seade viia parandusse.

Tähtis! Ärge kunagi puhastage akut ega akulaadijat veega. Tugevad puhastusvahendid võivad plasti kahjustada.

Ketipidur ja turvakäepide

Kontrolli turvakäepidet

- Kontrolli, et turvakäepidemel ei oleks pragusid ega muid nähtavaid vigastusi. (Joonis 98)
- Liigutage turvakäepidet edasi-tagasi ja veenduge, et see liigub vabalt ning on kindlalt seadme külge kinnitatud. (Joonis 99)

Kontrolli automaatpidurit

- Asetage väljalülitatud kettsaag kannule või mõnele muule tasasele pinnale. Vabastage eesmine käepide ning laske saag oma raskuse mõjul langeda, pööreldes tagumise käepide ümber kannu suunas. (Joonis 100)

Kui juhtplaat puudutab kändu, peab pidur toimima.

Kontrolli pidurilüliti

- Aktiveerige kettsaag. Hoolitsege selle eest, et kett ei puutuks vastu maad või muid esemeid. Vt. juhiseid alajaotusest Käivitamine ja seiskamine.
- Võta kettsaag kindlalt kätte, haarates sõrmedega ümber käepidemete. (Joonis 65)
- Anna täisgaasi ja aktiveeri ketipidur, surudes käerandme vastu turvakäepidet. Ära lase esikäepidemest lahti. **Kett peab kohe peatuma.** (Joonis 101)

Toitelüliti väljalülitamine

- Veenduge, et toitelüliti on pärast toitelüliti lukustuse vabastamist tühikäigu asendisse lukustatud. (Joonis 102)
- Vajutage toitelüliti lukustust ning veenduge, et see liigub pärast vabastamist tagasi algasendisse. (Joonis 103)

- Veenduge, et toitelüliti ja toitelüliti lukustus liiguvad takistamatult ning tagastusvedrud on töökorras. (Joonis 104)
- Käivitage kettsaag ja andke täisgaasi. Vabastage toitelüliti ja veenduge, et kett peatub täielikult.

Ketipüüdja

- Kontrolli, et ketipüüdja ei oleks vigastatud ning et see oleks kindlalt kinnitatud kettsae korpusele. (Joonis 105)

Klahvistik

- Aktiveerige kettsaag ja veenduge, et kettsaag lülitub välja, kui toitenuppu vajutada (roheline LED-märgutuli kustub). (Joonis 106)

Akuklemmid

Puhastage akut ja seadme akukambrit pärast igit kasutuskorda pehme harjaga. Veenduge, et kõik jahutusavad ja akuklemmid on puhtad. (Joonis 107)

Jahutussüsteem

Võimalikult madala töötemperatuuri tagamiseks on seade varustatud jahutussüsteemiga.

Jahutussüsteem koosneb järgnevatest osadest:

- Õhuvõtuava (seadme vasakul küljel).
 - Mootori tiivik.
- Puhastage jahutussüsteemi kord nädalas harjaga, raskete tööolude puhul tihedamini. Määrduvad või ummistunud jahutussüsteemi puhul kuumeneb seade üle ning tagajärjeks on seadme kahjustused. (Joonis 108)

Aku

- Veenduge, et aku pole kahjustada saanud või deformeerunud ja et nähtavad kahjustused (nt praod) puuduvad. (Joonis 109)

Akulaadija

- Veenduge, et akulaadija ning toitejuhe pole kahjustada saanud või deformeerunud ja et nähtavad kahjustused (nt praod) puuduvad. (Joonis 110)

HOOLDUS

Hoolduskeem

Alljärgnevas on toodud seadme hooldustööde nimekiri. Enamike tööde kohta on antud ka kirjeldus osas Hooldus.

Igapäevane hooldus	Iganädalane hooldus	Igakuine hooldus
Puhasta seade väljastpoolt.	Viili maha karedus juhtplaadi külgedel.	Kontrollige aku ja seadme vahelisi ühendusi ja seadet ning aku ja akulaadija vahelist ühendust.
Veenduge, et toitelüliti osad toimivad ohutusnõuete kohaselt. (Toitelüliti lukustus ja toitelüliti.)		Tühjendage õlipaak ja puhastage seest.
Puhasta ketipidur ja kontrolli selle ohutuseeskirjade kohast toimimist. Kontrolli, et ketipüüdja ei oleks vigastatud; asenda see vajaduse korral.		Puhuge toode ja aku jahutuspesad ettevaatlikult suruõhuga läbi.
Keera iga päev juhtplaati ümber, et kulumine oleks mõlemilt poolt ühtlane. Kontrolli, et määrdeauk ei oleks ummistunud. Puhasta ketisoon. Määri juhtplaadi otsatähikut, kui see on olemas.		
Kontrolli, kas juhtplaat ja kett saavad küllaldaselt õli.		
Kontrollige, kas saaketil pole nähtavaid pragusid neetides ja lülides, kas needid ja lülid pole liiga kulunud, kas saekett pole jäik. Vahetage, kui vaja.		
Terita kett ja kontrolli selle pinget ja seisundit. Kontrolli, et keti veoratas ei oleks üleliigselt kulunud, asenda vajaduse korral.		
Puhastage seadme õhuvõtuava.		
Kontrolli, et kruvid ja mutrid oleksid korralikult kinnitatud.		
Kontrollige, et klavistik töötab ega ole kahjustatud.		

HOOLDUS

Rikete määramine

Klahvistik

Kettsae klahvistikul esineda võivad veakoodid.

Klahvistik	Võimalikud tõrked	Võimalik lahendus
Hoiatuse indikaator vilgub.	Ketipidur aktiveeritud.	Ketipiduri vabastamiseks tõmmake turvakäepidet tagasi.
	Temperatuuri kõrvalekaldumine.	Laske seadmel maha jahtuda.
	Ülekoormus. Lõikeosa ummistunud.	Lõikeosa on ummistunud. Vabastage lõikeosa.
	Toitelüliti ja aktiveerimisnuppu tuleb vajutada samal ajal.	Vabastage toitelüliti, seade aktiveerub.
Roheline aktiveerimisdiiod vilgub.	Aku pinge madal.	Laadige akut.
Hoiatuse indikaator põleb.	Hooldus	Võtke ühendust hooldustöökojaga.

Aku

Aku ja/või akulaadija tõrgete kõrvaldamine laadimise ajal.

LED-kuva	Võimalikud tõrked	Võimalik lahendus
Hoiatuse indikaator vilgub.	Aku on tühjenenud.	Aku laadimine.
	Temperatuuri kõrvalekaldumine.	Kasutage akut keskkonnas, mille temperatuur jääb vahemikku -10 °C ja 60 °C.
	Ülepinge.	Veenduge, et vooluvõrgu pinge on sama suur, kui seadme etiketil toodud pinge.
		Ühendage laadija aku küljest lahti.
Hoiatuse indikaator põleb.	Elementide erinevus on liiga suur (1 V).	Võtke ühendust hooldustöökojaga.

Akulaadija

LED-kuva	Võimalikud tõrked	Võimalik lahendus
Hoiatuse indikaator vilgub.	Temperatuuri kõrvalekaldumine.	Laske laadijal maha jahtuda (passiivne jahtumine).
Hoiatuse indikaator põleb.	Püsiv kahjustus.	Võtke ühendust hooldustöökojaga.

Tehnilised andmed

136Li

Mootor

Tüüp

36 V elektrimootor

Funktsioonid

Väikse energiatarbega režiim

savE

Õlitussüsteem

Õlipumba tüüp

Automaatne

Õlipaagi maht, liitrit/cm³

0,20/200

Kaal

Kettsae mass tühja ketiõli paagiga ning ilma aku, juhtplaadi ja ketita (kg)

4,8

Müraemissioon (vt. märkust 1)

Müra võimsustase, dBA

97,3

Müra võimsustase, garanteeritud L_{WA}dBA

101

Vastav määramatus KpA, dB(A)

3,0

Müratase (vt. märkust 2)

Ekvivalentne müra rõhutase kasutaja kõrvas, dBA

86

Vibratsioonitase (vt. märkust 3)

Esikäepide, m/s²

3,61

Tagumine käepide, m/s²

2,25

Vastav määramatus K, m/s²

1,5

Ekvivalentsed vibratsioonitasemed (vt 4. märkust).

Esikäepide, m/s²

2,29

Tagumine käepide, m/s²

1,58

Kett/ juhtplaat

Soovitatud juhtplaadi pikkus, tolli/cm

12/30

Efektiivne lõikepikkus, tollid/cm

10/26

Veoratta tüüp/hammaste arv

Spur/6

Maksimaalne ketikiirus / (savE), m/s

11 (10)

Ülalnimetatud kettsaemudelite jaoks heakskiidu saanud akud		
Aku	BLi110	BLi150
Tüüp	Liitiumioon	Liitiumioon
Aku võimsus, Ah	3,0	4,2
Pinge, V	36	36
Kaal, kg	1,2	1,3

Laadidjad, mis sobivad ettenähtud akudele, BLi.			
Akulaadaja	QC80	QC120	QC330
Toitevõrgu pinge, V	100–240	220–240	100–240
Sagedus, Hz	50–60	50–60	50–60
Võimsus, W	80	125	330

Märkus 1: ümbritsevas keskkonda leviva müra võimsus (L_{WA}), mõõdetud vastavalt EÜ direktiivile 2000/14/EÜ.

2. märkus: ISO 22868 järgi arvutatakse helirõhutase ekvivalenti eri helirõhutasemete kaalutud dünaamilise energia summana eri töitingimustel. Helirõhutase ekvivalenti statistilisel tüüpevil on standardse 1 dB (A) kõrvalekalle.

3. märkus. Vibratsioonitase standardi EN 60745–2–13 järgi. Vibratsioonitase kohta toodud andmete tüüpiline statistiline dispersioon (standardhälve) on 1 m/s². Esitatud vibratsiooniandmed pärinevad mõõtmistest, kui masin on varustatud juhtplaadi pikkuse ja soovitatud ketitüübiga. Kui masin on varustatud muu juhtplaadi pikkusega, võib vibratsioonitase varieeruda maksimaalselt ± 1,5 m/s².

4. märkus. Võrdväärset vibratsioonitaset mõõdetakse ja arvutatakse samamoodi nagu sisepõlemismootoriga mootorsaagide puhul. Need arvud on välja toodud selleks, et võimaldada vibratsiooniandmete võrdlemist olenemata mootori tüübist.

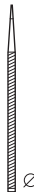
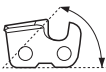
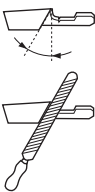
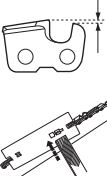
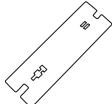
TEHNILISED ANDMED

Juhtplaadi ja keti kombinatsioonid

Need saagimisseadmed on ette nähtud Husqvarna mudelile 136Li.

Juhtplaat				Saekett	
Pikkus, tollides	Ketisamm, tolli	Saetee laius, mm	Maksimaalne tähiku hammaste arv.	Tüüp	Pikkus, veolülid (tk)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Saeketi teritamine ja teritusmallid

							
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

EÜ kinnitus vastavusest

(Kehtib vaid Euroopas)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Rootsi, tel +46-36-146500, kinnitab oma ainuvastutusel, et Husqvarna juhtmeta akukettsaad **Husqvarna 136Li** 2016. aasta seerianumbritest alates (aastaarv ja sellele järgnev seerianumber on märgitud selgelt mudeli etiketile) vastab järgnevas NÕUKOGU DIREKTIIVIS toodud nõudmistele:

- **2006/42/EÜ** (17. mai 2006. a) „mehhanismide kohta”.
- elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 26. veebruar 2014, **2014/30/EL**.
- 12. detsembrist 2006, mis käsitleb teatavates pingevahemikes kasutatavaid elektriseadmeid **2006/95/EÜ**.
- 6. septembrist 2006, mis käsitleb patareisid ja akusid ning patarei- ja akujäätmeid **2006/66/EÜ**.
- müradirektiiv 8. maist 2000 **2000/14/EÜ**.

Järgitud on alljärgnevaid standardeid: **EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2**.

Kontrollorgan: **NB905, Intertek Deutschland GmbH**, tagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Saksamaa, on teinud EÜ tüübi kontrolli vastavalt masinadirektiivi (2006/42/EÜ) artikli 12 punktile 3b. EÜ-tüübikinnitused vastavalt lisale IX kannavad numbrit: **NB905 15SHW0344-01**.

Teave müra kohta on toodud peatükis Tehnilised andmed.

Tarnitud kettsaag on identne EÜ tüübi kontrolli läbinud seadmega.

Husqvarna, 30. märts 2016



Lars Roos, Arendusdirektor

(Husqvarna AB volitatud esindaja ja tehnilise dokumentatsiooni eest vastutaja.)

SUTARTINIAI ŽENKLAI

Simboliai ant įrengino:

Originalios švediškos naudojimo instrukcijos vertimas.

PERSPĖJIMAS! Grandininiai pjūklai gali būti pavojingi! Dėl neapdauros ar neteisingos eksploatacijos naudotojas ar kiti asmenys gali rimtai ir net mirtinai susižeisti.



Prieš naudodami įrenginį, atidžiai perskaitykite operatoriaus vadovą ir įsitinkinkite, ar viską gerai supratote.



Visada dėvėkite:

- Patvirtintą apsauginį šalną
- Pripažintas apsaugines ausines
- Apsauginiai akiniai arba apsauginis šalmo skydelis



Šis gaminys atitinka galiojančius Europos (CE) reikalavimus.



Triukšmo emisija į aplinką pagal Europos Bendrijos direktyvą. Įrenginio emisija pateikiama skyriuje "Techniniai duomenys" ir ant lipduko.



Grandinį pjūklą operatorius turi laikyti abejomis rankomis.



Niekada nedirbkite motoriniu pjūklų laikydamį jį tik viena ranka.



Niekada neleiskite, kad juostos viršūnė kliudytų kokią daiktą.



PERSPĖJIMAS! Atatrunkos smūgis gali atsirasti, jei juostos viršūnė kliudo kokią daiktą ir sukelia reakciją, ko pasėkoje juosta metama į viršų ir atgal link naudotojo. Tai gali sunkiai sužeisti.



Pjūklų grandinės sukimosi kryptis ir didžiausias kreipiamosios juostos ilgis.



Grandinės stabdys: įjungtas (dešinėje), išjungtas (kairėje)



Grandinės alyvos pripildymas.



Aplinkosaugos žymėjimas. Simboliai, esantys ant produkto ir jo pakuotės, nurodo, kad šio produkto negalima laikyti komunalinėmis atliekomis. Jis turi būti atiduotas atitinkamai perdirbimo įmonei, kuri išmontuotų elektros įrangą ir elektronikos komponentus.



Nuolatinė srovė.



Nepalikite lietuje.



Kiti ant įrenginio pateikti simboliai (lipdukai) skirti specialiems kai kurių rinkų sertifikavimo reikalavimams.

Simboliai ant akumulatoriaus ir (ar) akumulatoriaus įkroviklio:

Šį produktą reikia atiduoti į tinkamą perdirbimo įstaigą.



Apsaugotas transformatorius



Įkroviklį naudokite ir laikykite tik viduje.



Dviguba izoliacija



Ant savo įrenginio, baterijos ir įkroviklio rasite šiuos lipdukus:

WARNING

Read and follow all safety precautions in the user's manual. Follow these instructions only found in serious injury or use. Contact the dealer for assistance with any device should be avoided. The consequences of using the guide bar without additional training can be severe. The use of the chain saw is not recommended for anyone serious injury to use. Only use the guide bar and chain components manufactured by Husqvarna. Use only Husqvarna type LBS.



AVERTISSEMENT

Ces avertissements respectent les consignes de sécurité contenues dans le manuel de l'utilisateur. Ne respectez pas ces instructions, sauf avertissement de gravés blessures ou de décès. Contactez le revendeur pour obtenir de l'aide. L'utilisation de la guide-chaîne sans une formation supplémentaire peut entraîner de graves blessures ou de décès. L'utilisation de la guide-chaîne et de la chaîne n'est recommandée qu'à des personnes qui ne risquent pas de se blesser gravement. Utilisez uniquement des guides-chaînes et des chaînes fabriqués par Husqvarna. Utilisez uniquement des guides-chaînes et des chaînes de type LBS.



ADVERTENCIA

Lea y siga las instrucciones de seguridad especificadas en el manual de instrucciones. El no cumplirlas puede ocasionar lesiones o la muerte. Consulte a su instructora profesional para obtener información sobre el uso de la herramienta. El uso de la guía de cadena sin la formación adecuada puede ocasionar graves lesiones o la muerte. El uso de la guía de cadena y la cadena no se recomienda para personas que corran el riesgo de sufrir lesiones graves. Utilice únicamente componentes de sustitución de la guía de cadena y la cadena idénticos a los originales y fabricados por Husqvarna. Utilice únicamente la guía de cadena y la cadena de tipo LBS.



12345 LBS

887341401

H Husqvarna Class 2C Chainsaw

36V  136Li Article No. XXXXXXXXXX

Serial No. XXXXXXXX-XX

PNC No. XXXXXXXX-XX

 **EAC** **CE**  **UL** **US**
LISTED
EXXXXXXX

HUSQVARNA AB, SE-561 82 HUSKVARNA, SWEDEN

Husqvarna AB
S-561 82 Huskvarna, Sweden

Type BLi
Art.no.
36V = / Ah Li Ion
101NR19/66-2

 Husqvarna
Zachow Co. Ltd

 Wh

 s/n

   s/n

Li Ion

Rechargeable
Li-Ion Battery

Husqvarna AB

S-561 82 Huskvarna, Sweden
 Type: QC
 Art.-No.
 Input: V~ / Hz / 100W max.
 Output: 36V ~ / 2A
 Class 2 battery charger

Li-Ion

Use **ONLY** with Husqvarna
 Li-Ion batteries













serial-no.:

Turiny

SUTARTINIAI ŽENKLAI

Simboliai ant įrengino:	33
Simboliai ant akumulatoriaus ir (ar) akumulatoriaus įkroviklio:	33

TURINYS

Turiny	35
--------	----

ĮVADAS

Gerbiamas kliente!	36
--------------------------	----

KAS YRA KAS?

Grandininio pjūklo dalys	36
--------------------------------	----

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

Bendrieji elektrinių įrankių naudojimo įspėjimai	37
Prieš naudodami naują grandininį pjūklą	39
Svarbu	39
Visada vadovaukitės „sveiku protu“	40
Asmens saugos priemonės	40
Įrenginio apsauginės dalys	40
Akumulatorius ir akumulatoriaus įkroviklis	41
Pjovimo įranga	43

SURINKIMAS

Pjovimo juostos ir grandinės surinkimas	47
---	----

AKUMULATORIAUS PERNEŠIMAS

Baterija	48
Akumulatoriaus įkroviklis	48
Gabenimas ir laikymas	48
Išmeskite akumuliatorių, įkroviklį ir mašiną.	48

ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

Įjungimas ir išjungimas	49
-------------------------------	----

PAGRINDINIAI DARBO

Prieš kiekvieną naudojimą:	50
SavE	50
Bendrosios darbo instrukcijos	50
Kaip išvengti atatrankos smūgių	53

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Bendra informacija	54
Grandininio pjūklo apsauginių dalių kontrolė, priežiūra ir taisymas	54
Baterijos kontaktinės jungtys	54
Aušinimo sistema	54
Akumulatorius	54
Akumulatoriaus įkroviklis	54
Techninės priežiūros grafikas	55
Gedimų paieška	56

TECHNINIAI DUOMENYS

Techniniai duomenys	57
Pjovimo juostų ir grandinių deriniai	58
Pjovimo grandinės galandimas ir galandimo šablonai ..	58
EB atitikties patvirtinimas	58

Gerbiamas kliente!

Sveikiname pasirinkus Husqvarna produktą! Husqvarna tradicijos prasideda 1689 metais, kai karalius Karlas XI ant Huskvarna upelio kranto leido pastatyti fabriką, kuriame buvo pradėtos gaminti muškietos. Ši vieta prie Huskvarna upelio buvo logiška, nes upelis buvo naudojamas hidroenergijai gaminti ir tokiu būdu tarnavo kaip hidroelektrinė. Per tą daugiau nei 300 metų Husqvarna fabriko gyvavimo epochą buvo pagaminta begalė produktų – nuo malkinių krosnių iki modernios virtuvinės įrangos, siuvimo mašinų, dviračių, motociklų ir t. t. 1956 m. rinkai buvo pristatyta pirmoji motorinė vejapjovė, o 1959 m. motorinis pjūklas – veiklos sritys, kuriose Husqvarna specializuojasi šiandien.

Husqvarna – viena iš pasaulyje pirmaujančių miško ir sodo produktų gamintojų šiuo metu, kur didžiausias prioritetas teikiamas kokybei ir darbinėms charakteristikoms. Verslo idėja – kurti, gaminti ir realizuoti morinius produktus miško ir sodo priežiūrai bei statybų ir kompleksų pramonei. Taip pat Husqvarna siekia pirmauti ergonomikos, patogumo naudotojui, saugumo ir ekologiško mąstymo srityse, todėl buvo sukurta visa eilė subtilių siekiant tobulinti produktus šiose srityse.

Mes įsitikinę, jog Jūs ir tolumoje ateityje su pasitenkinimu vertinsite mūsų produktų kokybę bei darbinės charakteristikas. Įsigiję nors vieną mūsų produktą, Jums bus suteikta profesionali remonto ir techninio aptarnavimo pagalba, jei kas nors atsitiktų. Jei įrenginį pirkote ne iš mūsų licencijuotų prekybos atstovų, pasiteiraukite jų, kur yra artimiausios techninio aptarnavimo dirbtuvės.

Mes tikimės, jog Jūs liksite patenkinti savo įrenginiu, kuris išliks Jūsų palydovu ir tolumoje ateityje. Atsiminkite, jog šios naudojimosi instrukcijos yra vertingas dokumentas. Laikydami jį turinio (naudojimas, tech. aptarnavimas, priežiūra ir t. t.), Jūs žymiai prailginsite įrenginio ilgaamžiškumą bei jo panaudojimo vertę. Jei Jūs sumanysite parduoti įrenginį, naujam savininkui neužmirškite perduoti naudojimosi instrukciją.

Dėkojame, kad naudojate Husqvarna produktą!

Husqvarna AB nuolat siekia tobulinti savo produktus, pasilikdama sau teisę keisti jų formą ir išvaizdą be išankstinio įspėjimo.

Grandininio pjūklo dalys (1)

- 1 Mechaninis saugiklis
- 2 Klaviatūra
- 3 „SavE“ mygtukas
- 4 Įspėjamieji indikatoriai
- 5 Aktyvavimo ir deaktyvavimo mygtukas
- 6 Maitinimo jungiklio fiksatorius
- 7 Galinė rankena su dešinės rankos apsauga
- 8 Ventiliatoriaus korpusas
- 9 Grandinės alyvos bakas
- 10 Akumulatoriaus įkroviklis
- 11 Maitinimo laidas
- 12 Įspėjamieji indikatoriai
- 13 Jungtis
- 14 Operatoriaus vadovas
- 15 Pjovimo juostos apsauga
- 16 Varančiosios žvaigždutės gaubtas
- 17 Grandinės įtempiolio ratukas
- 18 Rankenėlė
- 19 Grandinės laikiklis
- 20 Buferis
- 21 Pjovimo juostos žvaigždutė
- 22 Pjūklo grandinė
- 23 Pjovimo juosta
- 24 Priekinė rankena
- 25 Maitinimo jungiklis
- 26 Akumulatorius
- 27 Baterijos nuėmimo mygtukas
- 28 Baterijos būklė
- 29 Mygtukas, baterijos būklė
- 30 Įspėjamieji indikatoriai

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

Bendrieji elektrinių įrankių naudojimo įspėjimai



PERSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugumo įspėjimus ir instrukcijas. Nesilaikant perspėjimų ir instrukcijų galima sukelti gaisrą, gauti elektros šoką ir (arba) patirti rimtus sužeidimus.

SVARBU! Išsaugokite visus perspėjimus ir nurodymus ateičiai. Terminas „elektros įrankis“ įspėjimuose reiškia jūsų elektra varomą (su laidu) įrenginį arba akumuliatoriaus varomą (belaidį) įrenginį.

Sauga darbo vietoje

- Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta. Užgriozdintos arba tamsios darbo vietos padidina nelaimingų atsitikimų galimybę.
- Nedirbkite su elektros įrankiais sprogiuose aplinkose, t.y. tokiose, kuriose yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektros įrankiai kelia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.
- Dirbant su elektros įrankiais vaikai ir pašaliniai žmonės turi laikytis atokiau. Blaškydamasis gali įtakoti jus prarasti valdymą.

Saugumas dirbant su elektra.

- Elektros įrankių kištukai turi tikti elektros rozetėms. Niekuoomet nekeiskite kištuko. Nenaudokite jokių kištukų antgalių įžemintiems elektros įrankiams. Originalūs kištukai ir tinkamos rozetės sumažins elektros šoko riziką.
- Venkite kūnu liestis prie įžemintų paviršių, tokių kaip vamzdžiai, radiatoriai, šaldytuvai. Prisilietus prie įžeminto paviršiaus, padidėja elektros šoko rizika.
- Nenaudokite elektros įrankių lyjant ar esant drėgmei. Į elektros įrankį patekęs vanduo padidina elektros šoko riziką.
- Nenaudokite laido ne pagal paskirtį. Niekuoomet nenaudokite jo įrankiu nešti, tempti ar ištraukti įrankį iš rozetės. Saugokite laidą nuo karščio, tepalo, aštrių kampų ar judančių dalių. Pažeistas ar susipainiojęs laidas padidina elektros šoko riziką.
- Dirbdami su elektros įrankių lauke naudokite laidą prailgintuvą, kuris būtų tinkamas naudoti lauke. Prailgintuvo, tinkamo dirbti lauke, naudojimas sumažina elektros šoko riziką.
- Jeigu elektrinį įrenginį būtina naudoti drėgnoje aplinkoje, naudokite liekamosios srovės įtaisą (LSĮ) apsaugotą maitinimo šaltinį. Naudojant LSĮ, sumažėja elektros smūgio pavojus.

Asmeninis saugumas

- Dirbdami su įrankiu išlikite budrūs, stebėkite, ką darote ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite elektros įrankio būdami pavargę, jei

vartojate narkotines medžiagas, alkoholi, vaistus. Net trumpiausias dėmesio nukreipimas dirbant su elektros įrankiu gali sąlygoti rimtą sužeidimą.

- Naudokite asmenines saugumo priemones. Visada nešiokite akių apsaugą. Apsauginė įranga, tokia kaip raištis nuo dulkių, neslidūs batai, šalmas ar klausos apsaugos, naudojama tinkamomis sąlygomis sumažins asmeninių sužeidimų riziką.
- Saugokitės nenumatyto įsijungimo. Prieš prijungdami įrankį prie maitinimo šaltinio ir (arba) akumuliatoriaus, pakeldami ar nešdami įrankį įsitikinkite, kad jungiklis yra išjungtoje padėtyje. Nešant elektros įrankį uždėjęs pirštą ant jungiklio ar prijungiant jį prie maitinimo šaltinio įjungus jungiklį galima sukelti nelaimingą atsitikimą.
- Prieš įjungdami elektros įrankį nuimkite bet kokius reguliavimo raktus ar veržliarakčius. Veržliaraktis ar raktas, paliktas besisukančioje elektros įrenginio dalyje, gali jus sužeisti.
- Per daug nesilenkite į priekį. Visuomet išlaikykite pusiausvyrą ir stovėkite tvirtai. Tai leidžia geriau suvaldyti elektros įrankį netikėtose situacijose.
- Tinkamai apsirenkite. Nedėvėkite laisvų drabužių ar juvelyrinių dirbinių. Plaukus, drabužius ir pirštines laikykite atokiau nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, juvelyriniai dirbiniai ar ilgi plaukai gali būti įsukti į judančias dalis.
- Jei įrenginiai naudojami dulkių išsiurbimo ir surinkimo mechanizmuose, užtikrinkite, kad jie būtų tinkamai prijungti ir naudojami pagal paskirtį. Dulkių išsiurbimas gali sumažinti su jomis susijusius pavojus.
- Tikrasis vibracijos dydis elektrinio įrenginio darbo metu gali skirtis nuo nurodytos suminės vertės, kadangi tai priklauso nuo įrenginio naudojimo būdų. Operatoriai turi naudoti atitinkamas saugos priemones, kurios pasirenkamos įvertinus realias darbo sąlygas (atsižvelgiant į visas darbo ciklo fazes, t.y. įrenginio išjungimo (nenaudojimo) trukmę, darbo tuščiąja eiga ir realaus pjovimo trukmes).

Elektros įrankių naudojimas ir priežiūra

- Dirbdami per daug neapkraukite elektros įrankio. Darbui naudokite tinkamą elektros įrankį. Tinkamas elektros įrankis, skirtas konkrečiam darbui, leis jį atlikti geriau, saugiau ir greičiau.
- Nenaudokite elektros įrankio, jei jungiklis neįsijungia ar neišsijungia. Bet koks elektros įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu yra pavojingas ir turi būti pataisytas.
- Ištraukite kištuką iš maitinimo tinklo ir (arba) akumuliatoriaus prieš atlikdami bet kokius reguliavimus, keisdami priedus ar padėdami įrankį laikymui. Tokios apsaugos priemonės sumažina atsitiktinio įsijungimo pavojų.
- Nenaudojamą įrankį laikykite atokiau nuo vaikų ir neleiskite su įrankiu dirbti asmenims, kurie yra su juo nesusipažinę ar neperskaitę šių instrukcijų.

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

Neapmokytų asmenų rankose elektros įrankiai yra pavojingi.

- **Prižiūrėkite elektros įrankius.** Patikrinkite, ar judančios dalys tinkamai suderintos, nesusijungusios, nesulūžusios ar kaip nors kitaip nepažeistos, kas galėtų įtakoti elektros įrankio veikimą. Jei įrankis pažeistas, prieš naudojimą jį pataisykite. Dauguma nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl netinkamai prižiūrimų įrankių.
- **Pjovimo įrankius išlaikykite aštrius ir švarius.** Tinkamai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriais pjovimo kraštais rečiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- **Elektros įrankį, priedus, papildomas dalis ir t.t. naudokite remdamiesi šiomis instrukcijomis, atsižvelgdami į darbo sąlygas ir atliekamus darbus.** Naudojant įrankį kitiems darbams, nei jis yra skirtas, galima sukelti pavojingas situacijas.

Akumuliatorinių įrankių naudojimas ir priežiūra

- **Akumuliatorius kraukite tik gamintojo nurodytu įkrovikliu.** Vienam akumuliatorių paketui tinkamą įkroviklį naudojant su kitu akumuliatorių paketu gali kilti gaisro pavojus.
- **Motorinius įrankius naudokite tik su jiems skirtais akumuliatorių paketais.** Naudojant bet kokį kitą akumuliatorių paketą yra sužeidimo ir gaisro pavojus.
- **Nenaudojamą akumuliatorių paketą saugokite nuo gnybtus trumpai sujungti galinčių metalinių daiktų, pavyzdžiui sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ir kitų smulkių metalinių daiktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus gnybtus gali kilti gaisras arba galite nudegti.
- **Naudojant nepalankiomis sąlygomis iš akumuliatoriaus gali tekėti skystis; jo nelieskite.** Ant odos netyčia patekusį skystį nuplaukite vandeniu. Jeigu skysčio pateko į akis, kreipkitės į gydytoją. Iš akumuliatoriaus ištekėjęs skystis gali sudirginti arba nudeginti.

Techninė priežiūra

- **Elektros įrankį leiskite tvarkyti tik kvalifikuotam specialistui, naudokite tik identiškas atsargines dalis.** Taip užtikrinsite įrankio saugumą.

Grandininio pjūklo saugos įspėjimai

- **Kai grandininis pjūklas veikia, laikykite jį kuo toliau nuo savęs.** Prieš paleisdami grandininį pjūklą įsitikinkite, kad jis prie nieko nesiliečia. Bent trumpam atitraukus dėmesį nuo veikiančio grandininio pjūklo jį gali įsivelti jūsų drabužiai ar kūno dalys.
- **Visada tvirtai laikykite grandininį pjūklą abiem rankom: dešine ranka suėmę užpakalinę rankeną, o kaire – priekinę.** Jeigu pjūklą laikysite sukeitę rankas, galite sunkiai susižeisti, todėl niekuomet taip nedarykite.
- **Laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuoto rankenų paviršiaus, nes pjūklo grandinė gali paliesti**

paslėptą laidą. Pjūklo grandinei susilietus su laidu, kuriuo teka elektros srovė, atviro metalinės dalys gali įsielektrinti ir operatorius gali gauti elektros smūgį.

- **Dėvėkite apsauginius akinius ir apsaugines ausines. Be to, rekomenduojama dėvėti apsaugines galvas, rankų ir kojų priemones.** Tinkami apsauginiai drabužiai sumažina sužeidimo dėl skriejančių atplaisų ar atsitiktinio prisilietimo pavojų.
- **Nepjaukite grandininio pjūklo įsilipę į medį.** Jeigu pjausite įsilipę į medį, galite susižeisti.
- **Visuomet tvirtai stovėkite ant kojų ir pjaukite grandininio pjūklu tik tuomet, kai stovite ant nejudančio, tvirto ir lygus paviršiaus.** Stovėdami ant tokių nestabilių paviršių kaip kopėčios, galite prarasti pusiausvyrą ar nesuvaldyti grandininio pjūklo.
- **Pjaudami įtemptą šaką saugokitės, kad ji neatšoktų atgal.** Kai medžio skaidulų įtampa atsiliečia, įtempta šaka gali atsitrinkti į operatorių ir (ar) išmūšti iš jo rankų grandininį pjūklą.
- **Ypač atsargiai pjaukite krūmus ir jaunus medelius.** Grandininis pjūklas plonuose kamienuose gali įstrigti ir atšokti į jus arba išversti jus iš kojų.
- **Išjungtą grandininį pjūklą neškite paėmę už rankenos ir laikydami kuo toliau nuo savęs.** Grandininį pjūklą neškite ir laikykite tik uždėję kreipiamosios juostos gaubtą. Tinkamai laikant grandininį pjūklą, mažėja pavojus atsitiktinai prisiliesti prie besisukančios grandinės.
- **Pjūklą tepkite, tempkite jo grandinę ir keiskite priedus pagal naudojimo instrukcijoje aprašytą tvarką.** Netinkamai įtempus ar sutepus grandininį pjūklą jis gali sulūžti arba pjanant atšokti atgal.
- **Rankenos visuomet turi būti sausos ir švarios (neištepotos alyva ar tepalais).** Alyvuotos rankenos yra slidžios ir galite nesuvaldyti pjūklo.
- **Pjaukite tik medieną. Nenaudokite grandininio pjūklo ne pagal jo paskirtį.** Pavyzdžiui: nepjaukite grandininio pjūklu plastiko, mūro ar kitokių (ne medinių) statybinių medžiagų. Naudojant grandininį pjūklą ne pagal paskirtį, galite patekti į pavojingą padėtį.
- Pradedantiesiems pjovėjams primygtinai rekomenduojame pradžioje pasimokyti pjauti rąstus, pasidėjus ant ožio malkoms pjauti ar atitinkamos atramos.

Atatranksos priežastys ir operatoriaus apsauga

Atatranka gali įvykti pjovimo juostos galui palietus daiktą arba medžio pjūvio vietai susispaudus ir sugnybus pjūklo grandinę. Kai kuriais atvejais juostos galas prisilietimas gali sukelti staigią atvirkštinę reakciją, kai kreipiamoji juosta atšoka į viršų ir atgal į operatorių. Jeigu kreipiamosios juostos galas įstringa, pjūklas gali staigiai atšokti atgal į operatorių. Dėl bet kurios iš šių reakcijų galite nesuvaldyti pjūklo ir sunkiai susižeisti. Niekuomet nepasitiekite vien tik pjūkle įtaisytomis saugos priemonėmis. Kaip grandininio pjūklo naudotojas jūs turite pats saugotis nelaimingų atsitikimų ir pasirūpinti keliomis saugumo priemonėmis. Atatranka įvyksta netinkamai pjūklą naudojant,

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

todėl jos galima išvengti laikantis tam tikrų saugumo priemonių:

- **Pjūklą laikykite abiem rankomis tvirtai suėmę jo rankenas ir stovėkite taip, kad galėtumėte atlaikyti atatranks smūgį.** Operatorius gali valdyti atatranks jėgas, jeigu jis tinkamai elgiasi. Neleiskite grandininiam pjūklui išsprūsti.
- **Nesistenkite pasiekti tolimos šakos ir nepjaukite nieko aukščiau už savo pečių liniją.** Taip išvengsite netyčinio pjūklo galo prisilietimo ir geriau valdysite pjūklą netikėtomis aplinkybėmis.
- **Naudokite tik gamintojo nurodytas atsargines juostas ir grandines.** Naudojant kitas atsargines juostas ir grandines galite sulaužyti pjūklą arba gali įvykti atatranka.
- **Laikytės gamintojo pateiktų grandininio pjūklo galandymo ir techninės priežiūros instrukcijų.** Sumažinsu gylio matuoklio aukštį gali padidėti atatranka.

Prieš naudodami naują grandininį pjūklą

- Atidžiai perskaitykite naudojimo instrukcijas.
- **(1) – (110)** yra nuorodos į iliustracijas psl. 2–6.
- Prieš pirmą kartą naudojant, pilnai įkraukite bateriją. Žiūrėkite instrukcijas skyriuje „Baterijos įkrovimas“.
- Įpilkite grandinių alyvos. Žiūrėkite instrukcijas skyriuje „Grandinių alyvos įpylimas“.
- Patikrinkite, ar gerai surinkta ir sureguliuota pjovimo įranga. Žr. nuorodas Surinkimas.
- Nenaudokite grandininio pjūklo, kol grandinės alyva pakankamai nesuteps pjūklo grandinės. Žr. nuorodas Pjovimo įrangos tepimas.
- Ilgalais triukšmo poveikis gali nesugrąžinamai pakenkti klausai. Todėl visada naudokite pripažintas apsaugines ausines.



PERSPĖJIMAS! Be gamintojo leidimo jokiū būdu negalima keisti įrenginio konstrukcijos. Visada naudokite originalias atsargines dalis. Nesuderinti konstrukcijos pakeitimai bei nepritaikytos detalės gali sukelti rimtus kūno sužalojimus ir net mirtį.



PERSPĖJIMAS! Grandininis pjūklas – pavojingas darbo įrankis ir jei neapdairiai ar neteisingai juo naudositės, galite rimtai ir net lemtingai susižeisti. Labai svarbu, kad perskaitytumėte ir suprastumėte šias naudojimosi instrukcijas.



PERSPĖJIMAS! Per ilgesnį laiką grandinės alyvos garai ir pjovimo dulkės gali sukelti pavojus sveikatai.



PERSPĖJIMAS! Dirbdamas šis įrenginys sukuria elektromagnetinį lauką. Susidarius tam tikroms sąlygoms, šis laukas gali sutrikdyti aktyviųjų arba pasyviųjų medicininių implantų veikimą. Siekiant sumažinti sunkaus arba mirtino sužalojimo riziką, mes rekomenduojame asmenims, turintiems medicininių implantų, prieš naudojant šį įrenginį pasikonsultuoti su savo gydytoju ir medicininio implanto gamintoju.



PERSPĖJIMAS! Niekada neleiskite vaikams naudoti įrenginį ar būti arti jo. Kadangi įrenginį užvesti labai paprasta, neprižiūrimi vaikai gali lengvai tai padaryti. Tai reiškia, jog iškyla pavojus sunkiai susižeisti. Todėl, kai neprižiūrite įrenginio, visuomet nuimkite bateriją.

Svarbu

SVARBU!

Šis grandininis pjūklas skirtas tokiems miško darbams kaip medžių pjovimas, genėjimas ir pjautymas.

Nacionaliniai įstatymai gali apriboti šio įrenginio naudojimą.

Jums reikėtų naudoti tik rekomenduojamą juostos / pjūklo grandinės derinį. Žr. skyrelį „Techniniai duomenys“.

Niekada nedirbkite įrenginiu, jei esate pavargęs, išgėręs alkoholio ar vartojate vaistus, kurie gali veikti Jūsų regėjimą, nuovoką ar koordinaciją.

Dėvėkite asmens saugos priemones. Žr. poskyrį „Asmens saugos priemonės“.

Niekada nebandykite šio įrenginio modifikuoti, kad jis nebeatitiktų originalios konstrukcijos, ir nenaudokite, jei jį modifikavo kiti.

Niekuomet nenaudokite sugedusio įrenginio, baterijos ar baterijos įkroviklio. Įrenginį reguliariai tikrinkite ir techniškai prižiūrėkite, kaip nurodyta šiame naudojimo vadove. Kai kuriuos techninės priežiūros darbus gali atlikti tik apmokyti ir kvalifikuoti specialistai. Žiūrėkite instrukcijas skyriuje „Techninė priežiūra“.

Niekada nenaudokite jokių šioje instrukcijoje neminimų priedų. Žr. nuorodas Pjovimo įranga ir Techniniai duomenys.

PASTABA! Visada naudokite apsauginius akinius ar antveidį, kad sumažėtų pavojus susižeisti nuo lekiančių dalelių. Motorinis pjūklas didele jėga gali pakelti tokius daiktus, kaip pjuvenas, mažus medienos gabaliukus ir pan. Tai gali rimtai sužeisti, ypač akis.



PERSPĖJIMAS! Netinkama pjovimo įranga ar netinkamas juostos / pjovimo grandinės derinys didina atatranks smūgio pavojų! Naudokite tik rekomenduojamus juostos / pjovimo grandinės derinius bei laikytės galandymo instrukcijos. Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“.

Visada vadovaukitės „sveiku protu“

Naudojant motorinį pjūklą, neįmanoma numatyti visų įmanomų situacijų, kurios gali iškilti. Visada būkite atsargūs ir naudokitės „blaiviu protu“. Nesistenkite atlikti darbo, kuriam nesate pakankamai kvalifikuotas. Jei Jūs, perskaitę šias instrukcijas, vis tiek abejojate dėl naudojimo būdo, prieš tęsdami darbą pasikonsultuokite su ekspertu. Nedvejokite ir susisiekite su prekybos atstovu arba mumis, jei iškilo klausimų dėl motorinio pjūklo naudojimo. Mes su malonumu patarsime, kaip reikia geriau ir saugiau naudoti motorinį pjūklą. Užsirašykite į motorinio pjūklo naudojimo mokymo kursą. Jūsų prekybos atstovas, miškininkystės mokykla ar biblioteka Jums suteiks informacijos apie mokymosi medžiagą bei organizuojamus mokymo kursus. **(2 paveikslas)**

Mes nuolat geriname dizainą ir techniką, kad padidėtų Jūsų saugumas ir našumas. Reguliariai lankytės pas savo prekybos atstovą, kad pamatytumėte, kokios naudos Jums duos naujienos.

Asmens saugos priemonės



PERSPĖJIMAS! Dauguma nelaimingų atsitikimų susijusių su grandininio pjūklu, įvyksta, kai grandinė kliudo naudotoją. Naudodami įrenginį, visada dėvėkite patvirtintas asmens saugos priemones. Asmens saugos priemonės nepašalina sužeidimo rizikos, tačiau nelaimingo atsitikimo atveju mažiau nukentėsite. **Paprašykite pardavėjo išrinkti Jums tinkamiausias priemones.**

Visada dėvėkite:

- Patvirtintą apsauginį šalną
- Apsauginę ausines
- Apsauginiai akiniai arba apsauginis šalmo skydelis
- Apsauginės pjovimo pirštinės
- Kelnės su apsauga nuo pjūklo.
- Pjovimo batai plieniniu priekiu ir rantių padu
- Po ranka visada turėkite pirmosios pagalbos vaistinėlę.

Apranga neturi varžyti judesių ir negali būti per didelė.

Įrenginio apsauginės dalys

Šiame skyrelyje pateikiama informacija apie apsaugos detales bei jų funkcijas. Dėl patikros ir priežiūros žr. nuorodas skyrelyje „Motorinio pjūklo apsauginių dalių patikra ir techninė priežiūra“. Žr. nuorodas skyrelyje „Sudedamosios dalys“, kad galėtumėte matyti, kokioje vietoje tos dalys yra Jūsų įrenginyje.

Įrenginio tinkamai techniškai neprižiūrint ir profesionaliai neatliekant remonto darbų, gali sutrumpėti jo eksploatacijos trukmė ir padidėti nelaimingų atsitikimų pavojus. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į artimiausias techninės priežiūros dirbtuves.



PERSPĖJIMAS! Niekada nenaudokite įrenginio, kurio apsauginės dalys yra pažeistos. Apsauginės dalys turi būti tikrinamos ir prižiūrimos. Žr. nuorodas skyrelyje „Motorinio pjūklo apsauginių dalių patikra ir techninė priežiūra“. Jei Jūsų įrenginys neprašina visų patikrų, būtina kreiptis į techninės priežiūros dirbtuves.

Klaviatūra

Įsitikinkite, kad įrenginys įjungtas ar išjungtas, paspaudžiant ir palaikant (> 1 sek.) maitinimo mygtuką (1). Žalia lemputė (2) šviečia arba yra išjungta.

Išėjamoji lemputė (3) pradeda blykčioti, kai įsijungia grandinės stabdys arba iškyla perkrovos pavojus. Apsaugos nuo perkrovos sistema laikinai išjungia įrenginį. Kai įrenginys atvėsta iki normalios temperatūros, jį vėl galima naudoti. Jeigu lemputė dega nuolat, reikia atlikti techninę priežiūrą. **(6 paveikslas)**

Automatiškai išjungti funkciją.

Įrenginyje įtaisytas automatinio išjungimo mechanizmas, kuris pjūklą išjungia, jeigu jis nenaudojamas. Įrenginys išsijungs po 1 minutės.

Grandinės stabdis ir mechaninio saugiklio svertas

Jūsų motorinis pjūklas turi grandinės stabdį, kuris sukonstruotas taip, kad esant atratrankos smūgiui, pjūklo grandinė sustotų. Grandinės stabdys sumažina nelaimingų atsitikimų pavojų, tačiau tik naudotojas gali jį išvengti. **(3 paveikslas)**

Prieš pradėdami pjauti, visada įsitikinkite, ar galimoje atratrankos zonoje nėra jokio pašalinio objekto. **(4 paveikslas)**

- Grandinės stabdys (A) įjungiamas mechaniškai (kaire ranka) arba inerciniu stabdžiu. **(5 paveikslas)**
- Stabdis įsijungia į priekį pastūmus mechaninio saugiklio svertą (B). **(5 paveikslas)**
- Šiuo judesiu įjungiamas spyruklinis mechanizmas, kuris sustabdo varančiąją žvaigždutę.
- Mechaninis saugiklis skirtas ne tik grandinės stabdžiui įjungti. Jei jums netyčia išsprūs priekinė rankena, jis apsaugos jūsų kairę ranką nuo grandinės smūgio.
- Užvedant grandininį pjūklą, grandinės stabdys turi būti įjungtas.
- Užvedant bei persikeliant iš vienos vietos į kitą, grandinės stabdį naudokite kaip „stovėjimo stabdį“ tam, kad išvengtumėte nelaimių, jei netyčia prie pjūklo prisiliestų naudotojas ar kiti daiktai, esantys aplinkoje.
- Jei norite atpalaiduoti grandinės stabdį, saugiklio svertą traukite atgal link priekinės rankenos.
- Atratrankos jėga gali būti labai netikėta ir stipri. Dauguma atratrankos smūgių būna nestiprūs ir todėl grandinės stabdis ne visada įsijungia. Jei taip atsitiktų, stenkitės

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

tvirtai laikyti grandininį pjūklą ir jo nepaleisti. **(65 paveikslas)**

- Kokių būdu suveiks grandinės stabdis – ar paspaudus jį ranka, ar automatiškai – priklauso nuo atatranks jėgos bei grandininio pjūklų ir objekto, sąlygojusio atatranks, sąlyginės padėties.

Esant stipriems atatranks smūgiams ir kai juostos atatranks smūgio pavojaus zona yra nutolusi nuo naudotojo, grandinės stabdžio konstrukcija yra tokia, jog jis įjungiamas per grandinės stabdžio atsvarą (inercija) atatranks smūgio kryptimi. **(7 paveikslas)**

- Prie nestiprių atatranks smūgių ar kitų darbinių situacijų, kai atatranks zona yra arti naudotojo, grandinės stabdis bus įjungtas rankiniu būdu jūsų kairės rankos judesiu.
- Leidžiant medžius kairė ranka yra tokioje padėtyje, jog grandinės stabdžio neįmanoma mechaniškai įjungti. Taip sugriebus, t. y., kai kairės rankos padėtis yra tokia, kad ji negali įtakoti atatranks smūgio apsaugos judesiu, grandinės stabdis gali būti įjungiamas tik inercijos stabdžio funkcija. **(8 paveikslas)**

Ar esant atatranks smūgiui, mano ranka visada įjungs grandinės stabdį?

Ne. Reikia tam tikros jėgos norint pastūmėti atatranks smūgio apsaugą. Jei Jūs tik lengvai prisiliesite ranka prie atatranks smūgio apsaugos, gali tos jėgos neužtekti, kad įsijungtų grandinės stabdis. Dirbdami motorinio pjūklą rankeną laikykite stipriai. Jei taip darote ir esant atatranks smūgiui, galbūt Jūs niekada nepaleisite priekinės rankenos ir neįjungsite grandinės stabdžio, arba grandinės stabdis įsijungs tada, kai pjūklas suspės kažkiek pasisukti. Tokiomis situacijomis gali atsitikti taip, jog grandinės stabdis nespės sustabdyti grandinės prieš jai paliečiant Jūs.

Kai kuriose darbinėse pozicijose Jūsų ranka negali pasiekti atatranks smūgio apsaugos, kad būtų įjungtas grandinės stabdis, pvz., kai pjūklas laikomas medžio leidimo padėtyje.

Ar inercinį stabdį visada įjungia grandinės stabdis esant atatranks smūgiui?

Ne. Pirmiausia turi veikti stabdžiai. Antra, atatranks smūgis turi būti pakankamai stiprus, kad aktyvuotųsi grandinės stabdis. Jei grandinės stabdis būtų per jautrus, jis nuolat įsijungtų, o tai labai trukdytų darbiui.

Ar grandinės stabdis visada apsaugos nuo sužalojimų esant atatranks smūgiui?

Ne. Pirmiausia turi veikti stabdžiai norint, kad funkcionuotų numatyta apsauga. Antra, jis turi įsijungti taip, kaip buvo minėta anksčiau, kad esant atatranks smūgiui, pjūklą grandinė būtų sustabdyta. Trečia, grandinės stabdis gali įjungti, tačiau jei juosta yra per arti Jūsų, gali atsitikti taip, jog stabdis nespės sulėtėti ir sustabdyti grandinės prieš jai paliečiant Jūs.

Tik Jūs pats ir tinkama darbo technika gali padėti išvengti atatranks smūgio bei jo pavojų.

Akceleratoriaus gaiduko blokatorius

Maitinimo jungiklio fiksatoriaus konstrukcija tokia, kad nebūtų galima netyčiomis jį įjungti. Paspaudus maitinimo jungiklio fiksatorių (A) (t.y. suėmus rankeną), atleidžiamas maitinimo jungiklis (B). Atleidus rankeną, tiek maitinimo jungiklis, tiek jo fiksatorius grįžta į pradinę padėtį. **(9 paveikslas)**

Grandinės laikiklis

Grandinės laikiklis skirtas pagauti grandinę, jei ji kartais nukristų. Tai neturėtų atsitikti, jei grandinė yra gerai įtempta (žr. nuorodas Surinkimas) ir jei pjovimo juosta ir grandinė yra tinkamai prižiūrimi (žr. nuorodas Bendros darbo instrukcijos). **(10 paveikslas)**

Dešiniosios rankos apsauginis skydas

Dešiniosios rankos apsauginis skydas ne tik saugo jūsų ranką nuo atšokusios ar nukritusios grandinės, bet ir kliudo šakoms patekti prie užpakalinės rankenos. **(11 paveikslas)**

Vibracija

Kietų medžių (dažniausiai lapuočių) pjovimas sukelia stipresnę vibraciją negu minkštų (dažniausiai spygliuočių). Jei dirbsite atšipusia ar pažeista (pasirinktas neteisingas tipas ar blogai pagaldyta) grandine, vibracija dar labiau sustiprės



PERSPĖJIMAS! Ilgalaikė vibracija žmonėms su sutrikusia kraujotaka gali sukelti kraujagyslių sutrikimus bei pažeisti nervus. Kreipkitės į gydytoją, jei Jūs jaučiate simptomus, kurie, Jūsų manymu, galėjo atsirasti dėl ilgalaikės vibracijos. Šių simptomų pavyzdžiai yra šie: kūno tirpimas, sutrikęs jautrumas, peršėjimas, skausmas, sumažėjusi jėga, odos ar jos ploto spalvos pokyčiai. Šie simptomai dažniausiai pasireiškia pirštuose, plaštakose ir rankų sąnariuose. Šie požymiai gali labiau paūmėti žemoje temperatūroje.

Akumulatorius ir akumulatoriaus įkroviklis

Šiame skyriuje aprašyta jūsų produkto akumulatoriaus ir akumulatoriaus įkroviklio sauga.

Su Husqvarna™ gaminiais galima naudoti tik originalius Husqvarna™ akumulatorius, įkrautinus tik naudojant originalų Husqvarna QC™ akumulatoriaus įkroviklį. Akumulatoriai turi koduotą programinę įrangą.

Baterijos sauga

Įkraunamos „Husqvarna“ baterijos, BLi, naudojamose išskirtinai belaidžiu „Husqvarna“ įrenginių maitinimui. Norint išvengti

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

sužeidimų baterijos negalima naudoti kaip maitinimo šaltinio kitiems įrenginiams.



PERSPĖJIMAS! Saugokite bateriją nuo tiesioginių saulės spindulių, karščio ar atviros ugnies. Įmetus bateriją į ugnį kyla sprogo pavojus. Yra nudegimų ir / arba cheminių nudegimų pavojus.



PERSPĖJIMAS! Venkite akumuliatorinės rūgšties kontakto su oda. Akumuliatorinė rūgštis gali suerzinti odą, ją nudeginti, sukelti esdinančius nudegimus. Jei rūgštis patektų į akis, jų netrinkite, tačiau apie 15 minučių gausiai skalaukite vandeniu. Kreipkitės į gydytoją. Netyčinio kontakto atveju odą turite nuplauti pakankamu kiekiu vandens su muilu.



PERSPĖJIMAS! Niekuomet neprijunkite baterijos gnybtų prie raktų, monetų, varžtų ar kitų metalų, nes taip sukelsite trumpąjį jungimą. Į baterijos oro angas niekuomet nekiškite jokių daiktų.

Nenaudojamas baterijas reikia laikyti atokiau nuo metalinių daiktų, pvz., vinių, monetų, papuošalų. Nebandykite baterijos išmontuoti ar sulaužyti.

- Akumuliatorių naudokite aplinkoje, kurios temperatūra yra nuo -10 °C iki 60 °C.
- Nepaveikite baterijos mikrobangomis ar aukštu slėgiu.
- Niekuomet nevalykite akumuliatoriaus ar įkroviklio vandeniu. Žiūrėkite nuorodas Techninė priežiūra.
- Bateriją laikykite ten, kur jos negali pasiekti vaikai.
- Saugokite bateriją nuo lietaus ir drėgmės.

Įkroviklio sauga

„Husqvarna“ BLi baterijoms krauti naudokite tik „Husqvarna“ QC įkroviklius.



PERSPĖJIMAS! Elektros smūgio ar trumpojo jungimo pavojų sumažinkite taip:

Niekuomet nekiškite jokių daiktų į įkroviklio aušinimo angas.

Nebandykite išmontuoti įkroviklio.

Niekuomet neprijunkite įkroviklio gnybtų prie metalinių daiktų, kadangi taip užtrumpinsite akumuliatorių.

Naudokite tik patvirtintus ir tinkamai veikiančius kištukinius lizdus.

- Niekuomet neneškite įkroviklio ir netraukite kištuko paėmę už kabelio.
- Visus laidus ir jungiamuosius laidus laikykite toliau nuo vandens telkinių, alyvos ir aštrių kampų. Būkite atidūs, kad laido neprivertų durys, pertvaros ar panašiai. Kitu atveju daiktai gali įsielektrinti.

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI



PERSPĖJIMAS! Nenaudokite akumulatoriaus įkroviklio greta esdinančių ar degių medžiagų. Neuždenkite įkroviklio. Atsiradus dūmams ar gaisrui ištraukite įkroviklio kištuką iš maitinimo lizdo. Bukite atidus, kad nekiltu gaisras.

Nenaudokite:

- pažeisto ar neveikiančio įkroviklio taip pat nenaudokite sugadinto, pažeisto ar deformuoto akumulatoriaus.

Neįkraukite:

- neįkraunamų baterijų įkroviklyje ar naudoti jas įrenginyje.
- baterijos įkroviklis, skirtas įkrauti bateriją lauke.
- akumulatoriaus lietuje ar drėgnėje.
- akumulatoriaus tiesioginiuose saulės spinduliuose.

Įkroviklį naudokite tik kai aplinkos temperatūra yra nuo 5 °C iki 45 °C. Įkroviklį naudokite gerai vėdinamoje, sausoje ir nedulkėtoje aplinkoje.

Pjovimo įrangą

Šiame skyrelyje rašoma, kaip pasirinkti ir prižiūrėti pjovimo įrangą, jei norite:

- Sumažinti įrenginio atotrūkio pavojų.
- Rečiau nukrinta ir nutrūksta pjūklo grandinė.
- Pasiekiamos optimalios pjovimo charakteristikos.
- Prailginti pjovimo įrangos tarnavimo laiką.
- Venkite didėjančių vibracijų.

Esminės taisyklės

- **Naudokite tik mūsų rekomenduojamą pjovimo įrangą!** Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“.
- **Grandinės pjaunantys dantys visada turi būti gerai pagalšti!** Laikykites mūsų instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą šablono. Sugadinta ar blogai pagალšta grandinė padidina nelaimingų atsitikimų riziką.
- **Naudokite tinkamą ribotuvą!** Laikykites mūsų instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą ribotuvo šablono. Per didelis ribotuvas padidina atotrūkio smūgio pavojų. **(19 paveikslas)**
- **Grandinė turi būti gerai įtempta!** Nepakankamai įtempta grandinė greitai gali nušokti, greičiau dėvėti pjovimo juosta, grandinė ir varomoji žvaigždutė. **(24 paveikslas)**
- **Pjovimo įrangą turi būti kruopščiai išvalyta ir sutepta!** Nepakankamai sutepta grandinė greičiau trūksta, greičiau dėvėti pjovimo juosta, grandinė ir varomoji žvaigždutė.

Atatrūkio smūgius mažinanti pjovimo įrangą.



PERSPĖJIMAS! Netinkama pjovimo įrangą ar netinkamas juostos / pjovimo grandinės derinys didina atotrūkio smūgio pavojų! Naudokite tik rekomenduojamas juostos / pjovimo grandinės derinius bei laikykites galandimo instrukcijos. Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“.

Vienintelis būdas išvengti atotrūkio smūgių – nuolat prižiūrėti, kad juostos atotrūkio zonoje nebūtų jokių pašalinių daiktų.

Atotrūkio smūgių jėgą galite sumažinti, naudodami pjovimo įrangą su specialiai sukonstruotais atotrūkio mažinančiais elementais, nuolat galėdami ir prižiūrėdami grandinę.

Juosta

Kuo mažesnis juostos priekio spindulys, tuo mažesnis atotrūkio smūgio pavojus.

Pjūklo grandinė

Pjūklo grandinė padaryta iš daugelio grandžių, kurios būna standartinės ir specialiosios, mažinančios atotrūkio smūgių pavojų.

SVARBU! Ne viena pjūklo grandinė nepanaikina atotrūkio smūgio pavojus.



PERSPĖJIMAS! Kiekvienas kontaktas su besisukančia grandine gali labai rimtai sužeisti.

Kai kurie terminai, naudojami pjovimo juostai ir grandinei apibūdinti

Norint išlaikyti visas pjovimo įrangos apsaugos detales, reikėtų susidėvėjusią ir pažeistą juostą / grandinę pakeisti į „Husqvarna“ rekomenduojamą juostą ir grandinę. Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“, norėdami sužinoti apie rekomenduojamus juostos / grandinės derinius.

Juosta

- Ilgis (coliai/cm) **(13 paveikslas)**
- Juostos žvaigždutės dantų skaičius (T). **(12 paveikslas)**
- Grandinės žingsnis (=pitch) (coliais). Grandinės varančiųjų grandžių žingsnis turi atitikti juostos ir varomosios žvaigždutės žingsnį. **(14 paveikslas)**
- Varančiųjų grandžių skaičius (vnt). Šį skaičių apsprendžia juostos ilgis, grandinės žingsnis ir juostos žvaigždutės dantų skaičius. **(16 paveikslas)**
- Juostos griovelio plotis (coliais, mm). Juostos griovelio plotis turi atitikti grandinės varančiųjų grandžių storį.
- Pjūklo grandinės tepimo skylės ir skylės grandinės įtempimui. Juostos dizainas turi atitikti grandininio pjūklo konstrukciją. **(15 paveikslas)**

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

Pjūklo grandinė

- Pjūklo grandinės žingsnis (=pitch) (coliai) **(14 paveikslas)**
- Varančiosios grandies storis (mm/coliai) **(17 paveikslas)**
- Varančiųjų grandžių skaičius (vnt) **(16 paveikslas)**

Pjūklo grandinės ribotuvo galandimas ir reguliavimas.



Dirbdami su grandine, visada mūvėkite pirštines.

Bendra informacija apie pjaunančiųjų dantų galandymą

- Niekada nepjunkite su atšpusia pjūklo grandine. Atšpusios pjūklo grandinės požymis yra tai, kad pjaudami medį, Jūs turite spausti pjovimo įrangą, o medžio pjūvenos yra mažos. Labai atšpusi pjūklo grandinė nepalieka jokių medžio drožlių, tik medžio dulkes.
- Gerai pagალasta pjūklo grandinė lengvai lenda į medį, atsiranda didelių ir ilgų pjūvenų. **(18 paveikslas)**
- Pjaunančioji pjūklo grandinės dalis vadinasi pjaunantysis narelis, kurį sudaro pjaunantysis dantis (A) ir gylio reguliavimo ritinėlis (B). Atstumas tarp jų nustato pjūvio gylių. **(19 paveikslas)**

Galandant pjaunantįjį dantį, reikia atkreipti dėmesį į keturis matmenis.

- 1 Galandymo kampo **(20 paveikslas)**
- 2 Pjovimo kampo **(21 paveikslas)**
- 3 Dildės padėties **(22 paveikslas)**
- 4 Apskritos dildės storis

Be pagalbinių priemonių labai sunku tinkamai pagalašti pjūklo grandinę. Todėl rekomenduojame naudoti mūsų galandimo šablono. Jis garantuoja, jog pjūklo grandinė bus pagalašta taip, kad optimaliai būtų sumažintas atatrąkos smūgio pavojus ir pasiektas pjovimo našumas. **(23 paveikslas)**

Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“ dėl informacijos apie motorinio pjūklo galandimo duomenis.



PERSPĖJIMAS! Galandimo instrukcijų nesilaikymas žymiai padidina pjūklo grandinės atatrąkos smūgio pavojų.

Pjaunančiųjų dantų galandymas

Galandant pjaunantįjį dantį, reikia apvalios dildės ir galandimo šablono. Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“ dėl informacijos apie Jūsų motorinio pjūklo grandinei rekomenduojamą apskritos dildės skersmenį bei galandimo šablono.

- Patikrinkite, ar grandinė gerai įtempta. Laisvą grandinę sunku gerai pagalašti. **(24 paveikslas)**
- Grandinės pjaunančius dantis visada galąskite iš vidinės pusės, traukdami dildę atgal, silpniau ją spauskite.

Pirmiausiai visus dantis išgaląskite iš vienos pusės, po to apskute grandininį pjūklą ir pagalaškite kitą pusę. **(20 paveikslas)**

- Visus dantis stenkitės galąsti vienodai. Kai pjaunančiųjų dantų ilgis sumažėja iki 4 mm (5/32"), grandinė laikoma susidėvėjusia ir turi būti pakeista. **(25 paveikslas)**

Bendra informacija apie ribotuvo reguliavimą

- Galandant pjaunantįjį dantį mažėja ribotuvas (pjūvio gylis). Norint išlaikyti maksimalų pjovimo našumą, gylio reguliavimo ritinėlis turi būti nuleistas iki rekomenduojamo lygio. Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“ dėl informacijos apie Jūsų motorinio pjūklo grandinės ribotuvo dydį. **(26 paveikslas)**



PERSPĖJIMAS! Per didelės ribotuvų padidina pjūklo grandinės atatrąkos smūgio pavojų!

Ribotuvo reguliavimas

- Reguluojant ribotuvą, pjaunantieji dantys turi būti naujai pagalašti. Mes rekomenduojame reguliuoti ribotuvą po kas trečio pjūklo grandinės galandimo. DĖMESIO! Ši rekomendacija aktuali, jei pjaunančiųjų dantų ilgis nėra per daug mažas.
- Ribotuvui reguliuoti reikalinga plokščia dildė ir ribotuvo šablono. Mes rekomenduojame ribotuvui naudoti mūsų galandimo šablono tam, kad būtų pasiektas tinkamas ribotuvo matmuo ir tinkamas gylio reguliavimo ritinėlio kampas.
- Galandimo šablono padėkite ant pjūklo grandinės. Informaciją apie galandimo šablono naudojimą rasite ant pakuotės. Naudokite plokščią dildę likučiams šalinti nuo gylio reguliavimo ritinėlio viršutinės dalies. Ribotuvą yra tinkamas, kai dildė traukiant per šablono, nesijaučia jokio pasipriešinimo. **(27 paveikslas)**

Grandinės įtempimas



PERSPĖJIMAS! Atsilaikydami grandinę gali lengvai nukristi ir sunkiai ar net lemtingai sužeisti.



PERSPĖJIMAS! Prieš surenkant, tikrinant ar techniškai prižiūrint įrenginį visuomet iš jo išimkite bateriją.

Kuo ilgiau naudosite grandinę, tuo labiau ji ilgės. Todėl būtina nuolat patempti atsilaikydami grandinę.

Patikrinkite grandinės įtempimą kiekvieną kartą, kai įpilate grandinės alyvos. DĖMESIO! Kol grandinė nauja, ji turi prisitampyti, todėl naudojimo pradžioje įtempimą tikrinkite dažniau.

Įtempkite grandinę kiek galite stipriau, kol galėsėte pasukti ją rankomis aplink juostą. **(47 paveikslas)**

- Rankenėlę atlenkite – taip ją atpalaiduosite. **(28 paveikslas)**

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI

- Pasukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę ir nuimkite varančiosios žvaigždutės gaubtą. **(29 paveikslas)**
- Sureguliuokite grandinės įtempimą: norėdami įtempti labiau, ratuką sukite į apačią (+), o norėdami sumažinti įtempimą – į viršų (–). **(30 paveikslas)**
- Juostos sankabą įveržkite sukdami rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę. **(31 paveikslas)**
- Vėl užlenkite rankenėlę ir šitaip užfiksukite įtempį. **(32 paveikslas)**

Pjovimo įrangos tepimas



PERSPĖJIMAS! Dėl blogo pjovimo įrangos tepimo grandinė gali trūkti ir sunkiai ar net lemtingai sužeisti.

Pjūklo grandinės alyva

Grandinės alyva turi gerai prilipti prie pjovimo grandinės ir taip pat turi būti pakankamai skysta, nesvarbu ar lauke yra šilta vasara, ar šalta žiema.

Niekada nenaudokite atidirbusios alyvos! Jis kenkia tiek Jums, tiek įrenginiui ir aplinkai.

Tepimo alyvos užpylimas

- Visais atvejais naudokite mineralinę grandinės alyvą. **(33 paveikslas)**
- Paprašykite jus aptarnaujančio tiekėjo padėti parinkti grandinės alyvą.
- Visi mūsų gaminami grandininiai pjūklo turi automatinę grandinės tepimo sistemą. Kai kuriuose modeliuose galima netgi reguliuoti tepimą.
- Pjūklo grandinės alyvos bakelio pakanka maždaug trimis baterijos įkrovoms. Vis dėlto, dėl saugumo būtina naudoti tinkamą alyvos rūšį (jeigu alyva per skysta, jos užteks trumpesniai laikui).
- Niekada nenaudokite atidirbusios alyvos. Ji sugadins alyvos siurbį, pjovimo juostą ir grandinę.
- Labai svarbu pagal oro temperatūrą parinkti atitinkamo tirštumo alyvą.
- Oro temperatūrai nukritus žemiau 0°C, kai kurių rūšių alyvos sutirštėja. Tokia alyva gali perkrauti alyvos siurbį ir pakenkti jo komponentams.

Grandinės tepimo tikrinimas

- Grandinės tepimą tikrinkite kas tris akumulatoriaus įkrovimus.
Pjūklo juostos viršūnę nukreipkite į šviesų paviršių, nutolusį nuo jos apie 20 cm (8 coliai). Po minutės darbo 3/4 greičiu ant šviesaus paviršiaus turite aiškiai matyti alyvos paliktą liniją. **(34 paveikslas)**

Jei grandinės tepimo sistema neveikia:

- Patikrinkite, ar neužsikimšęs tepalo kanalas pjūklo juostoje. Jei reikia, išvalykite. **(35 paveikslas)**
- Patikrinkite, ar švarus pjūklo juostos briaunoje esantis griovelis. Jei ne – išvalykite. **(36 paveikslas)**

- Patikrinkite, ar laisvai sukasi juostos gale esanti žvaigždutė, ir ar neužsikimšusi juostos gale esanti alyvos skylė. Jei reikia, išvalykite ir sutepkite. **(37 paveikslas)**

Jei grandinės tepimo sistema neveikia ir po to, kai ėmėtės visų aukščiau išvardintų priemonių, kreipkitės į jus aptarnaujančias remonto dirbtuves.

Grandinės varomoji žvaigždutė

Pavarų sistemoje įtaisyta varančioji žvaigždutė. **(38 paveikslas)**

Nuolat tikrinkite šių grandinę sukančių žvaigždučių nusidėvėjimą. Pakeiskite jas, jei jos yra nusidėvėjusios.

Pjovimo įrangos nusidėvėjimo tikrinimas

Kiekvieną dieną apžiūrėkite grandinę ir įsitikinkite, ar:

- nėra įtrūkusios jos kniedės ir nareliai.
- ji yra standi.
- nėra susidėvėjusios kniedės ir grandys.

Išbrokuokite pjūklo grandinę, kuriai būdingas vienas ar keli anksčiau pateikti punktai.

Patariame palyginti naudojamą grandinę su nauja, kas palengvins nustatyti, kiek grandinė yra nusidėvėjusi.

Kai pjaunantys dantys tampa trumpesni nei 4 mm, grandinę reikia keisti.

Juosta

Nuolat tikrinkite:

- Ar ant juostos briaunų nėra užvartų. Jei pastebėsite nelygumus, pašalinkite juos dilde. **(39 paveikslas)**
- Jei labai nusidėvėjo juostos griovelis. Pakeiskite pjovimo juostą.
- Jei išlinkusi ir nusidėvėjusi juostos viršūnė. Jei vienoje juostos pusėje pastebėsite susidariusį įdubimą, žinokite, kad tai dažniausiai atsitinka dėl blogai įtemptos grandinės. **(40 paveikslas)**
- Juosta ilgiau tarnaus, jei kiekvieną dieną ją apversite. **(41 paveikslas)**

BENDRI SAUGUMO REIKALAVIMAI



PERSPĖJIMAS! Dauguma nelaimingų atsitikimų susijusių su grandininio pjūklu, įvyksta, kai grandinė kliudo naudotoją.

Dėvėkite asmens saugos priemones. Žr. poskyrį "Asmens saugos priemonės".

Nedirbkite darbo, kurio nemokate ar nepasitikite savimi. Žr. nuorodas Asmeninės saugumo priemonės, Kaip išvengti atatranks smūgių, Pjovimo įranga ir Bendrosios darbo instrukcijos.

Venkite situacijų, kuriose kyla atatranks rizika. Žr. nuorodas Įrenginio apsauginės dalys.

Naudokite rekomenduojamą pjovimo įrangą ir tikrinkite jos būklę. Žr. nuorodas Techniniai duomenys ir Bendri saugumo reikalavimai.

Patikrinkite, ar gerai veikia grandininio pjūklo saugumą užtikrinančios funkcijos. Žr. nuorodas Bendrosios darbo instrukcijos ir Bendri saugumo reikalavimai.

Niekada nenaudokite motorinio pjūklo laikydami jį viena ranka. Viena ranka valdyti motorinį pjūklą yra nesaugu. Visada laikykite tvirtai suėmę rankenas abiem rankomis.

Pjovimo juostos ir grandinės surinkimas



PERSPĖJIMAS! Prieš surenkant, tikrinant ar techniškai prižiūrint įrenginį visuomet iš jo išimkite bateriją.

Dirbdami su grandine, visada mūvėkite pirštines.

- Stumtelėdami grandinės apsaugos svirtį priekinės rankenos link, įsitikinkite, ar yra išjungtas grandinės stabdis. **(42 paveikslas)**
- Sukdami rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę, pamažu nuimkite varančiosios žvaigždutės dangtį. Nuimkite vedantįjį žiedą (A). **(43 paveikslas)**
- Juostą pritvirtinkite varžtu. Juostą atitraukite į galinę padėtį. Grandinę padėkite ant pagrindinės žvaigždutės ir įstatykite į juostos griovelį. Pradėkite nuo juostos viršutinės pusės. **(44 paveikslas)**
- Patikrinkite, ar pjaunančiųjų grandžių briaunos viršutinėje juostos pusėje yra nukreiptos į priekį.
Uždėkite sankabos būgnelio dangtį, o į skylutę juostoje nepamirškite įstatyti grandinės reguliavimo kaiščio. Patikrinkite, kad grandinės varančiosios grandys būtų teisingai uždėtos ant varančiosios žvaigždutės, ir kad grandinė gulėtų pjovimo juostos griovelyje.
- Grandinę įtempkite sukdami ratuką į apačią (+). Grandinę reikia tempti tol, kol ji nebus nukarusi pro juostos apačią. **(45 paveikslas)**
- Grandinė būna tinkamai įtempta tuomet, kai ji nekaro pro juostos apačią, tačiau ją galima lengvai prasukti ranka. Prilaikykite juostos smaigalį ir priveržkite juostos sankabą, sukdami rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę. **(46 paveikslas)**
- Jei naudojate naują grandinę, kuo dažniau tikrinkite grandinės įtempimą, kol ši prisitampys. Tai darykite reguliariai. Teisingai įtempta grandinė gerai pjauna ir ilgai tarnauja. **(47 paveikslas)**

Buferio montavimas

Dėl buferio montavimo kreipkitės į artimiausias remonto dirbtuves. **(48 paveikslas)**

AKUMULIATORIAUS PERNEŠIMAS

Baterija

Ekrane pateikiama baterijos talpa ir galimos problemos su baterija. Baterijos talpa rodoma 5 sekundes po įrenginio išjungimo arba po baterijos mygtuko paspaudimo (1). Baterijos įspėjimo simbolis užsidega, kai įvyksta klaida (2). Žr. gedimų kodus. **(49 paveikslas)**

Šviesos diodai	Baterija
Šviečia visi diodai	Visiškai įkrauta (75 – 100 %).
Šviečia 1, 2 ir 3 diodai.	Baterija 50 % – 75 % įkrauta.
Šviečia 1, 2 diodai.	Baterija 25 % – 50 % įkrauta.
Šviečia 1 diodas.	Baterija 0 % – 25 % įkrauta.
Mirksi 1 diodas.	Baterija tuščia. Įkraukite bateriją.

Akumulatoriaus įkroviklis



PERSPĖJIMAS! Elektros smūgio ir trumpojo jungimo pavojus. Naudokite tik patvirtintus ir tinkamai veikiančius kištukinius lizdus. Įsitikinkite, kad kabelis nepažeistas. Jei kabelis atrodo pažeistas, jį pakeiskite.

Prijunkite įkroviklį

- Prijunkite įkroviklį prie informacinėje plokštelėje nurodytos įtampos ir dažnio maitinimo šaltinio. Įkiškite kištuką į kištukinį lizdą. Įkroviklio LED indikatorius sumirksės žaliai. **(50 paveikslas)**
- Akumulatorius nesikraus, jei jo temperatūra viršys 50 °C.

Prijunkite akumuliatorių prie įkroviklio

Reguliariai tikrinkite, ar įkroviklis ir baterija sveiki. Žiūrėkite nuorodas Techninė priežiūra.

Akumuliatorius turi būti įkrautas prieš pirmąjį naudojimą. Pristatomas akumuliatorius yra pakrautas tik 30 %.

- Prijunkite įkroviklį prie baterijos. **(50 paveikslas)**
- Įkraunant bateriją dega žalia įkroviklio LED lemputė. **(51 paveikslas)**
- Kai ant baterijos užsidega visi diodai, ji yra įkrauta. **(52 paveikslas)**
- Atjunkite įkroviklį nuo baterijos.
- Ištraukite kaištį. Norėdami ištraukti kištuką iš lizdo, niekuomet netampykite maitinimo laido.

Įkrovimo būseną

Ličio jonų akumuliatorius galima krauti nepaisant jų įkrovimo lygio. Įkrovimo procesą galima nutraukti arba pradėti nepaisant akumulatoriaus įkrovimo lygio. **(53 paveikslas)**

LED ekranas	Įkrovimo būseną
Mirksi 1 diodas.	Baterija 0 % – 25 % įkrauta.
1 diodas mirksi, 2 šviečia.	Baterija 25 % – 50 % įkrauta.
1, 2 diodas šviečia, 3 mirksi.	Baterija 50 % – 75 % įkrauta.
1, 2, 3 diodai šviečia, 4 mirksi.	Baterija yra 75 % – 100 % įkrauta
1, 2, 3, 4 diodai šviečia.	Kai ant baterijos užsidega visi diodai, ji yra įkrauta.

Gabenimas ir laikymas

- Įdėtos ličio jonų baterijoms taikomos pavojingų krovinių gabenimo taisyklės.
- Jeigu kroviny s gabenamas komercine trečiosios šalies ar tarpininko transporto priemonė, būtina laikytis specialių reikalavimų dėl pakavimo ir žymėjimo.
- Prieš išsiunčiant krovinį reikia pasitarti su specialistu pavojingų medžiagų gabenimo klausimais. Taip pat būtina laikytis galimai išsamesnių nacionalinių teisės aktų reikalavimų.
- Paslėpkite arba prikljuokite atvirus kontaktus lipnia juoste ir supakuokite bateriją taip, kad ji pakuotėje nejudėtų.
- Sandėliavimo ar transportavimo metu visuomet nuimkite bateriją.
- Akumuliatorių ir įkroviklį laikykite sausoje, nedrėgnoje ir šiltoje patalpoje.
- Nelaikykite baterijos tokiose vietose, kur gali susidaryti statiniai krūviai. Niekuomet nelaikykite baterijos metalinėje dėžėje.
- Akumuliatorių ir įkroviklį laikykite aplinkoje, kurios temperatūra yra nuo 5 °C iki 45 °C ir nėra tiesioginių saulės spindulių.
- Įkroviklį laikykite tik sausoje aplinkoje.
- Akumuliatorių laikykite atskirai nuo įkroviklio. Įrangą laikykite rakinamoje patalpoje, kad prie jos negalėtų prieiti vaikai ir pašaliniai asmenys.
- Jei įrenginį nesiruošiate naudotis ilgesnį laiką tarpą, užtikrinkite, kad jis būtų gerai išvalytas ir jam atliktas pilnas aptarnavimas.
- Pjovimo įrangos apsauginis dėklas įrenginio transportavimo ar laikymo metu visada privalo būti pritvirtintas, kad per klaidą neprisiliestų prie aštrios grandinės. Net ir nesisukanti grandinė gali rimtai sužeisti naudotoją ar kitus asmenis, kurie prieina prie grandinės.
- Gabendami įrenginį pritvirtinkite.

Išmeskite akumuliatorių, įkroviklį ir mašiną.

Simboliai, esantys ant produkto ir jo pakuotės, nurodo, kad šio produkto negalima laikyti komunalinėmis atliekomis. Jis turi būti atiduotas atitinkamai perdirbimo įmonei, kuri išmontuotų elektros įrangą ir elektronikos komponentus.

Jei produktas bus išmestas tinkamai, tai padės išvengti neigiamos įtakos aplinkai ir žmonėms. Dėl išsamesnės informacijos apie produkto išmetimą susisiekite su savo savivaldybe, komunalinių atliekų išvežimo bendrove arba parduotuve, iš kurios produktą pirkote.

Įjungimas ir išjungimas



PERSPĖJIMAS! Prieš užvedant atkreipkite dėmesį:

Niekuomet nebandykite užvesti grandininio pjūklo, tinkamai neuždėję juostos, grandinės ir visų gaubtų. Priešingu atveju varančioji žvaigždutė gali atsipalaiduoti ir sužeisti.

Apžiūrėkite, ar grandinė neliečia kokio daikto ir įsitikinkite, ar jūs tvirtai stovite.

Žiūrėkite, kad darbo zonoje nesimaišytų kiti žmonės ar gyvuliai.

- Prieš įdedant į įrenginį bateriją visuomet patikrinkite, ar maitinimo jungiklis tinkamai veikia ir atleistas grįžta į išjungimo padėtį. Kad maitinimo jungiklis atsitiktinai neišsitrauktų, jame įtaisytas fiksatorius. **(54 paveikslas)**
- Niekada nejunkite grandininio pjūklo, kol juosta, pjūklo grandinė ir visi dangteliai nėra patikimai priveržti. Žr. nuorodas Surinkimas. **(55 paveikslas)**
- Prieš užvesdami pjovimo įrangą, visada apsidairykite ir įsitikinkite, ar ji nesužeis kitų netoliese esančių žmonių ar gyvulių. **(56 paveikslas)**
- Motorinį pjūklą visada laikykite abiem rankomis. Dešinę ranką laikykite ant galinės rankenos, o kairę ranką – ant priekinės rankenos. **Visi naudotojai, tiek dešiniarankiai, tiek kairiarankiai, turi taip daryti.** Tvirtai suimkite, kad nykščiai ir kiti pirštai apimtų motorinio pjūklo rankenas. **(57 paveikslas)**

Užvedimas

- Į įrenginį įstatykite bateriją. Baterija turi lengvai įslysti į įrenginio laikiklį. Jei baterija lengvai neįslysta, ją dedate netinkamai. **(58 paveikslas)**
- Spauskite bateriją žemyn. Kai ji užsifiksuos, išgirsite spragtelėjimą. **(59 paveikslas)**
- Paspauskite ir palaikykite įjungimo mygtuką (> 1 sek.), kol užsidegs žalios diodos. **(60 paveikslas)**

Išjungimas

Įrenginys išjungiamas paspaudus paleidimo / stabdymo mygtuką klaviatūroje (žalios spalvos šviesos diodos užgesa). **(60 paveikslas)**

Pasižymėkite! Siekiant išvengti netyčinio paleidimo, nenaudojant ir palikus be priežiūros įrenginį, visuomet būtina iš jo išimti bateriją. Norint bateriją išimti, spauskite jos atpalaidavimo mygtukus ir traukite iš įrenginio. **(61 paveikslas)**

Prieš kiekvieną naudojimą: (62 paveikslas)

- 1 Patikrinkite, ar grandinės stabdys veikia gerai ir nėra pažeistas.
- 2 Patikrinkite, ar galinis dešiniosios rankos apsauginis skydas nėra pažeistas.
- 3 Patikrinkite, ar nesugadintas ir tinkamai veikia maitinimo jungiklio fiksatorius.
- 4 Patikrinkite, ar nesugadinta ir tinkamai veikia klaviatūra.
- 5 Patikrinkite, ar visos rankenėlės nėra tepaluotos.
- 6 Patikrinkite, ar grandininio pjūklo visos dalys yra priveržtos ir nėra pažeistos.
- 7 Patikrinkite, ar grandinės laikiklis yra vietoje ir nėra pažeistas.
- 8 Patikrinkite grandinės įtempimą.
- 9 Patikrinkite, ar akumulatorius pilnai įkrautas ir gerai pritvirtintas prie grandininio pjūklo.
- 10 Patikrinkite, ar pjūklo grandinė sustoja, atleidus maitinimo jungiklį.

Save

Įrenginyje yra energijos taupymo režimas („save“). Šį režimą įjungsite klaviatūroje paspaudę „save“ mygtuką. Dirbant šiame režime paigėja įrenginio darbo laikas, kadangi sumažėja grandinės greitis. **(63 paveikslas)**

Pasižymėkite! Kai įrenginys veikia „Save“ režime, sumažėja tik grandinės greitis, o pjovimo galia išlieka tokia pati.

Bendrosios darbo instrukcijos

SVARBU!

Šiame skyrelyje aprašomos esminės saugaus darbo grandininio pjūklo taisyklės. Pateikta informacija niekada nepakeis tų žinių ir praktinės patirties, kurią turi profesionalas. Jei tam tikroje situacijoje pasijutote nesaugiai, užbaikite darbą ir kreipkitės pagalbos į ekspertą. Kreipkitės į grandininį pjūklo parduotuvę, aptarnavimo dirbtuves arba patyrusį grandininio pjūklo naudotoją. Nesitenkite atlikti darbo, kuriam nesate pakankamai kvalifikuotas!

Prieš pradėdami naudoti grandininį pjūklo, turite suprasti, kas yra atatranks smūgis ir kas jį gali sąlygoti. Žr. nuorodas Kaip išvengti atatranks smūgių.

Prieš naudodami grandininį pjūklo, turite suvokti skirtumą tarp pjovimo viršutine ir apatine ašies briauna. Žr. nuorodas skyreliuose „Atatranks smūgio išvengimo priemonės“ ir „Įrenginio apsauginės dalys“.

Dėvėkite asmens saugos priemones. Žr. poskyrį „Asmens saugos priemonės“.

Esminės saugumo taisyklės

- 1 Apsidairykite aplink:
- Ar šalia nėra žmonių, gyvulių ar kt., kas galėtų trukdyti jūsų darbui šiuo įrenginiu.
- Ar niekas neprieis artyn darbo metu, ar verčiamas medis nieko neužgaus ir nesužeis.

PASTABA! Laikykitės aukščiau paminėtų reikalavimų, tačiau venkite naudoti grandininį pjūklo, jei netoliese nėra žmonių, kuriuos galėtumėte pakviesti į pagalbą, ištikus nelaimėi.

- 2 Nenaudokite gaminio blogu oru. Pavyzdžiui, esant tirštam rūkui, smarkiui lyjant, pučiant stipriam vėjui, per didelius šalčius ir t. t. Darbas blogu oru vargina ir dažnai atsiranda kitų pavojų, pvz., apledėjusi žemė, žaibavimas, nenuspėjama medžio kritimo kryptis ir pan.
- 3 Būkite labai atsargūs, kai genite smulkias šakas, ypač, jei vienu metu pjaunate kelias, venkite pjauti krūmus. Grandinė gali pagriebti nedideles šakeles, sviesti jas tiesiai į jus ir rimtai sužeisti.
- 4 Apžiūrėkite, ar jūsų darbo vietoje nėra kliūčių. Pavyzdžiui, išsikūsiusių šaknų, akmenų, šakų, griovių, jei kartais tektų greitai pasitraukti. Labai atsargiai dirbkite ant stačių šlaitų.
- 5 Ypač atsargus būkite pjaunant įsitampusius medžius. Įtemptas medis gali netikėtai sugrįžti į pirminę padėtį prieš ar po pjovimo. Jei Jūs stovėsite iš neteisingos pusės ir netinkamai parinksite pjovimo vietą, atšokdamas medis gali kliudyti Jus ar įrenginį taip, kad Jūs neteksite pusiausvyros. Abiem atvejais galite sunkiai susižeisti. **(64 paveikslas)**

- 6 Prieš pernešdami savo grandininį pjūklo į išjunkite ir grandinės stabdžiu užfiksukite grandinę. Grandininį pjūklo neškite atsukę juostą ir grandinę atgal. Net ir netoli pernešdami pjūklo visuomet ant juostos uždėkite apsaugą.
- 7 Padėję grandininį pjūklo ant žemės, užfiksukite jo grandinę grandinės stabdžiu ir niekuomet nepameskite iš regėjimo lauko. Bet kuriam laikui palikdami savo grandininį pjūklo į išjunkite ir išimkite bateriją.



PERSPĖJIMAS! Kartais atplaišos įstringa pavarų sistemoje, todėl grandinė užsikerta. Prieš valydami visuomet išjunkite įrenginį ir išimkite jo bateriją.

Esminės taisyklės

- 1 Jei jūs suprantate, kas yra atatranks smūgis ir kaip jis įvyksta, galite sumažinti ar net visai pašalinti netikėtumo faktorių. Būdami pasiruošę, sumažinsite pavojų. Dažniausiai atatranks jėga yra maža, tačiau kartais ji gali būti staigi, stipri ir netik.
- 2 Visada tvirtai laikykite grandininį pjūklo už rankenų – dešine ranka už užpakalinės ir kaire ranka už priekinės. Pirštais ir nykščiu tvirtai apimkite rankeną. Imkite pjūklo taip, kaip nurodyta, nesvarbu, ar jūs dešiniarankis, ar kairiarankis. Toks laikymas sumažina atatranks pavojų ir leidžia jums efektyviausiai kontroliuoti grandininį pjūklo. **Nepaleiskite rankenų! (65 paveikslas)**
- 3 Dauguma nelaimių dėl atatranks kyla genint šakas. Visada tvirtai stovėkite, apžiūrėkite, kad po kojomis nebūtų daiktų, galinčių sutrikdyti jūsų pusiausvyrą.

Atatranks smūgis bus stipresnis ir pavojingesnis, jei, atatranks zona netyčia palietus šaką, greitimais esantį medį ar kokią nors kitą daiktą, jūs būsite nesusikaukęs.

Kontroliuokite apdorojamąją detalę. Jei pjaunamos detalės yra mažos ir lengvos, jos gali užstrigti grandinėje ir kliudyti Jus. Nors tai nebūtinai turi būti pavojinga, tačiau Jūs galite

PAGRINDINIAI DARBO

nustebti ir prarasti pjūklo kontrolę. Niekada nepjaukite sukrautų rąstų – pirmiausiai juos reikia nusikelti ir tvarkingai susidėti. Vienu metu pjaukite tik vieną rąstą arba detalę. Patraukite nupjautas detales, kad darbo vieta būtų saugi. **(74 paveikslas)**

- 4 **Niekada nekelkite grandininio pjūklo aukščiau pečių juostos ir stenkitės nepjauti pačia juostos viršūne. Niekada nelaikykite grandininio pjūklo viena ranka! (66 paveikslas)**
 - 5 Norint visiškai valdyti grandininį pjūklą, reikia stovėti tvirtai. Niekada nedirbkite stovėdami ant kopėčių, ilipe į medį ar neturėdami po kojomis tvirto pagrindo. **(67 paveikslas)**
 - 6 Visada pjaukite, paleidę grandinę sukitis didžiausiu greičiu.
 - 7 Būkite ypač atsargūs, kai pjaunate juostos viršutinę briauną, t.y. kai daiktą pjaunate iš apačios. Tokiu atveju jūs pjaunate atgal besisukančia grandine. Grandinė stumia grandininį pjūklą atgal link naudotojo. Jei pjūklo grandinė įstringa, motorinį pjūklą gali atmesti atgal Jūsų link. **(68 paveikslas)**
 - 8 Nors naudotojas kontroliuoja grandininio pjūklo stūmimo atgal jėgą, gali atsitikti taip, kad grandininis pjūklas pajudės atgal tiek, kad atatranks zona palies pjaunamą objektą, ir tuo metu galite tikėtis atatranks smūgio. **(69 paveikslas)**
- Pjovimas apatinė ašies briauna, t.y. iš viršaus žemyn, vadinamas pjovimu pirmyn besisukančia grandine. Taip pjaunant, grandininis pjūklas pats stumiasi pirmyn link pjaunamo objekto, o grandininio pjūklo priekinė korpuso dalis natūraliai tampa atrama nuo kamieno. Pjovimas iš viršaus leidžia geriau kontroliuoti grandininį pjūklą ir atatranks zonos padėti. **(70 paveikslas)**
- 9 Laikykites pjūklo galandymo ir priežiūros instrukcijų. Kai keičiate juostą ir grandinę, naudokite tik mūsų rekomenduojamus derinius. Žr. nuorodas Pjovimo įrangai ir Techniniai duomenys.

Pagrindinė pjovimo technika



PERSPĖJIMAS! Niekada nenaudokite motorinio pjūklo laikydami jį viena ranka. Viena ranka valdyti motorinį pjūklą yra nesaugu. Visada laikykite tvirtai suėmę rankenas abiem rankomis.

Bendra informacija

- Pjaudami visada laikykite iki galo nuspaustą akseleratorių!
- Atleiskite maitinimo jungiklį po kiekvieno pjūvio (jeigu variklis per ilgai dirba pilna galia be apkrovos, t.y. be jokio grandinės pasipriešinimo, galite jį rimtai sugadinti).
- Pjovimas iš viršaus = Pjovimas traukiančia grandine.
- Pjovimas iš apačios = Pjovimas stumiančia grandine.

Pjovimas "stumiančia" grandine padidina atatranks smūgių pavojų. Žr. nuorodas Kaip išvengti atatranks smūgių.

Terminai

Genėjimas = Nuversto medžio šakų apipjaustymas.

Lūžis = Kai objektas, kurį jūs pjaunate, įlūžta ar įskyla nebaigus pjauti.

1156931-39 Rev.2 2016-11-29

Prieš pjudami atkreipkite dėmesį į penkis labai svarbius faktorius:

- 1 Apžiūrėkite, ar pjaunant neužstrigs juosta. **(71 paveikslas)**
- 2 Įsitikinkite, ar nėra pavojaus, jog rąstas lūš. **(72 paveikslas)**
- 3 Apžiūrėkite, ar grandinė pjovimo metu ar po to nekludys žemės ir kito daikto. **(73 paveikslas)**
- 4 Ar nėra atatranks smūgio pavojaus? **(4 paveikslas)**
- 5 Ar darbo vieta gali turėti kokią nors neigiamą poveikį jūsų saugumui?

Ar neužstrigs grandinė ir nesulūš rąstas, apsprendžia du faktoriai: kaip rąstas remiasi ir ar kurioje nors jo vietoje yra susidaręs tempimas.

Daugelyje atvejų jūs galite išvengti šių problemų, darydami du pjūvius – iš rąsto viršaus ir apačios. Paremkite rąstą taip, kad jis neužspaustų grandinės ir pjovimo metu nelūžtų.



PERSPĖJIMAS! Jeigu grandininis pjūklas įstringa įpjovos vietoje: išjunkite įrenginį! Nebandykite ištraukti pjūklo. Jeigu taip darysite, galite susižeisti staiga išsilaisvinus įrenginiui. Svertu praskėskite įpjovos vietą ir ištraukite pjūklą.

Toliau aprašoma, ką daryti daugelyje situacijų, pasitaikančių naudojant grandininį pjūklą.

Pjovimas



PERSPĖJIMAS! Niekada nebandykite pjauti netvarkingai sukrautų rąstų ar kai jie yra arti vienas kito. Priešingu atveju labai padidėja atatranks smūgio pavojus, todėl galima labai rimtai ar lemtingai susižeisti.

Jei rąstai yra netvarkingai sukrauti į krūvą, kiekvienas rąstas, kurį norite pjauti, turi būti paimamas iš tos krūvos, padedamas ant ožio malkoms pjauti ar atramos ir atskirai pjaunamas.

Patraukite nupjautas detales iš darbo vietos. Jei paliksite jas darbo vietoje, padidės atatranks smūgio pavojus dėl klaidos bei pavojus prarasti pusiausvyrą darbuojantis. **(74 paveikslas)**

Rąstas guli ant žemės. Grandinės įstringimo ir rąsto lūžimo pavojus nedidelis. Būkite atsargūs, kad, baigus pjauti, grandinė nepaliestų žemės.

Visą rąstą perpjaukite iš viršaus žemyn. Baigę pjauti, pasistenkite nepaliesi žemės. Dirbkite maksimaliomis apskomis, tačiau būkite pasiruošę, jei grandinė staiga į ką nors atsimuštų.

Jei rąstą galima apversti, įpjaukite du jo trečdalius (2/3).

Apverskite rąstą taip, kad užbaigtumte pjauti likusį trečdajį iš kitos pusės. **(75 paveikslas)**

Rąstas yra paremtas tik iš vienos pusės. Jis gali greitai lūžti.

Pradėkite jį pjauti iš apačios (maždaug 1/3 rąsto skersmens).

PAGRINDINIAI DARBO

Baikite pjauti iš viršaus, taikydami į pradėtą pjūvį.
(76 paveikslas)

Kai rąstas paremtas iš abiejų galų. Jis gali suspausti grandinę.

Pradėkite jį pjauti iš viršaus (maždaug 1/3 rąsto skersmens).

Baikite pjauti iš apačios, taikydami į pradėtą pjūvį.
(77 paveikslas)

Medžių leidimo technika

SVARBU! Medžių leidimas reikalauja didelės patirties. Nepatyręs grandininio pjūklo naudotojas neturėtų imtis šio darbo. Niekada nesistenkite atlikti darbo, jei nemanote esantis tam kvalifikuotas!

Saugus atstumas

Saugus atstumas tarp norimo nuleisti medžio ir aplink dirbančių žmonių turi būti (2,5) karto didesnis už medžio aukštį. Žiūrėkite, kad leidimo metu nieko nebūtų "pavojingoje zonoje". **(78 paveikslas)**

Nuleidimo kryptis

Jūsų tikslas yra nuleisti medį tokia kryptimi, kad paskui būtų patogus genėti šakas ir jį pjauti. Medis turi nuvirsti ant žemės, kad apie jį būtų galima saugiai vaikščioti ir dirbti.

Jei išsirinkote norimą leidimo kryptį, reikia įvertinti, kuria kryptimi medis kristų savaime.

Tam įtakos gali turėti keli faktoriai:

- Medžio pasvirimas
- Medžio išlinkimas
- Vėjo kryptis
- Vainiko forma
- Sniego danga
- Kliūtys, esančios medžio darbinio spindulio zonoje, pvz.: kiti medžiai, jėgos kabeliai, keliai ir pastatai.
- Atkreipkite dėmesį į kamieno pažeidimus ir trūnius – medis gali pradėti kristi Jums to nesitikint.

Kartais gali paaiškėti, kad teks medį nuleisti jo natūralaus kritimo kryptimi, nes būtų neįmanoma ar pavojinga stengtis jį nuleisti kryptimi, apie kurią galvojote anksčiau.

Atidžiai apžiūrėkite, ar medis neturi pažeistų ar nudžiūvusių šakų, tačiau šis faktorius neturi įtakos medžio leidimo kryptčiai, bet daug reiškia jūsų saugumui, nes medžiui krentant, nudžiūvusios šakos gali nulūžti ir jus sužeisti.

Svarbiausia neleisti medžiui atsiremti į kitą stovintį medį. Įstrigusių medį labai sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas. Blogai nukritusio medžio atveju žiūrėkite instrukcijas, nurodytas skyrelyje "Išlaisvinimas".

SVARBU! Kai leidžiate medžius, tik baigę pjauti iš karto nusiimkite ausines, kad galėtumėte girdėti garsus ir įspėjamuosius signalus.

Kamieno nuvalymas ir atsitraukimo kelio paruošimas

Kamieną nuženėkite iki pečių aukščio. Saugiausia dirbti nuo viršaus žemyn, kad kamienas būtų tarp Jūsų ir motorinio pjūklo. **(79 paveikslas)**

Palaisvinkite kamieną nuo augalų ir patikrinkite, kad po kojomis nebūtų didelių akmenų, šakų, duobių, t.y. objektų, kurie gali trukdyti jums pasitraukti, kai medis pradės svirti. Jūs turėtumėte paruošti maždaug 135° kampo atsitraukimo kelią priešingoje nu **(80 paveikslas)**

- 1 Rizikos zona
- 2 Atsitraukimo kelias
- 3 Nuleidimo kryptis

Nuleidimas



PERSPĖJIMAS! Jei nesate pakankamai kvalifikuotas naudotojas, mes nerekomenduojame nuleidinėti medžių, kurių kamieno skersmuo didesnis už juostos ilgį!

Nuleidžiama trijų pjūvių pagalba. Pirmiausia padarykite nukreipiamąjį pjūvį, kurį sudaro viršutinis ir apatinis pjūviai, po to nuleidžiamąjį pjūvį. Jei šiuos tris pjūvius padarysite teisingai, galėsite lengvai kontroliuoti medžio leidimo kryptį.

Nukreipiamasis pjūvis

Pjaunant kreipiamąjį pjūvį pradama nuo viršutinio pjūvio. Žiūrėkite pro pjūklo vartimo krypties žymą (1) į tašką, esantį toliau atviroje vietoje, į kurią norite nuversti medį (2). Atsistokite į dešinę nuo medžio, už pjūklo, ir pjaukite su vadinamąja traukiančiąja pjūklo grandine.

Po to padarykite apatinį pjūvį taip, kad jis baigtųsi ten, kur baigiasi viršutinis pjūvis. **(81 paveikslas)**

Nukreipiamojo pjūvio gylis turi būti 1/4 kamieno storio, ir kampas tarp viršutinio ir apatinio pjūvių turi būti 45°.

Linija, kur susikerta pirmieji du pjūviai, vadinama nukreipiamąja pjovimo linija. Ši linija turi būti horizontali ir statmena (90°) planuojamai nuleidimo kryptčiai. **(82 paveikslas)**

Nuleidžiamasis pjūvis

Nuleidžiamasis pjūvis daromas priešingoje kamieno pusėje ir turi būti horizontalus. Atsistokite kairėje kamieno pusėje ir pjaukite apatinę juostos briauną.

Nuleidžiamasis pjūvis turėtų būti 3–5 cm (1,5–2 coliais) aukščiau už nukreipiamojo pjūvio plokštumą.

(83 paveikslas)

Istatykite buferį (jei yra pritaisytas) už lūžimo juostos. Iki galo nuspauskite akseleratorių ir juostą su besisukančia grandine iš lėto stumkite link kamieno centro. Stebėkite, ar medis nepradeda svirti į priešingą pusę jūsų numatomai neleidimo kryptčiai. Tik įjovę kamieną iki reikiamo gylio, į pjūvą įkalkite pleišną. **(84 paveikslas)**

Pabaikite nuleidžiamąjį pjūvį lygiagrečiai nukreipiamajam pjūvio linijai taip, kad atstumas tarp dviejų linijų turi būti ne mažesnis negu 1/10 kamieno skersmens. Likusi nenupjauta kamieno dalis vadinama lūžimo juosta.

PAGRINDINIAI DARBO

Lūžimo juosta atlieka vyrių, kurie kontroliuoja medžio nuleidimo kryptį, vaidmenį. **(85 paveikslas)**

Jei paliksite per siaurą lūžimo juostą arba neteisingoje vietoje padarysite pjūvius, nebegalėsite efektyviai kontroliuoti nuleidimo krypties. **(86 paveikslas)**

Jei nuleidžiamasis ir nukreipiamasis pjūviai padaryti teisingai, medis turi pradėti svirti nuo savo paties svorio arba nuleidžiamojo pleišto pagalba. **(87 paveikslas)**

Jei juostos ilgis yra didesnis nei medžio kamieno skersmuo, naudotojams mes rekomenduojame nuleidžiamąjį ir nukreipiamąjį pjūvius atikti vadinamuoju „paprastu pjūviu“. Žr. nuorodas skyrelyje „Techniniai duomenys“ dėl informacijos apie Jūsų motorinio pjūklo modeliui rekomenduojamą juostos ilgį. **(88 paveikslas)**

Yra būdų nuleisti medžius, kurių skersmuo didesnis už pjūklo juostos ilgį. Tačiau šie būdai pavojingi, nes labiau rizikuojate, nes juostos atatranks zona gali prisiliesti prie pjaunamo kamieno. **(4 paveikslas)**

Nesėkmingai nuleistų medžių tvarkymas

"Pakibusio" medžio nuleidimas

Ištrigusį medį labai sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas.

Niekada nebandykite pjauti medžio, ant kurio yra nukritęs kitas medis.

Niekada nedirbkite pakibusio medžio pavojaus zonoje. **(89 paveikslas)**

Saugiausia tokiu atveju naudoti suktuvą.

- Kabinamą prie traktoriaus **(90 paveikslas)**
- Rankinį **(91 paveikslas)**

Medžių ir šakų įtemptu paviršiumi pjovimas

Pasiruošimas: Nustatykite, į kurią pusę lenksis medis ar šaka pašalinus kliūtį, ir kurioje vietoje yra natūralus lūžimo taškas (t.y. vieta, kurioje medis ar šaka lūžtų, jei ją dar daugiau palenktumėte). **(92 paveikslas)**

Nustatykite, kaip saugiausiai galima pašalinti įtempimo šaltinį, ir ar jūs tai galite saugiai padaryti. Sudėtingose situacijose geriausia padėti grandininį pjūklą į šalį ir naudoti suktuvą.

Bendri patarimai:

Atsistokite taip, kad lūžtanti ar atsipalaiduojanti šaka jūsų nekliudytų. **(93 paveikslas)**

Įpjaukite vieną ar kelis kartus netoli lūžimo taško. Padarykite tiek įpjovų įvairiose vietose, kiek reikia tam, kad maksimaliai būtų sumažinta įtempimo jėga, ir po to laužkite kamieną ar šaką per lūžimo tašką. **(94 paveikslas)**

Niekada tiesiai nepjaukite įtempto medžio ar šakos!

Jei jums reikia perpjauti medį / šaką, padarykite du ar tris 3–5 cm gylio įpjovimus, tarp kurių būtų 3 cm tarpai. **(95 paveikslas)**

Stenkitės pjauti giliau, kol pranyks medžio / šakos susukimas ir įtempimas. **(96 paveikslas)**

Dingus įtempimui, medį / šaką pjaukite iš priešingos pusės.

Kaip išvengti atatranksos smūgių



PERSPĖJIMAS! Atatranksos smūgiai būna labai netikėti, staigūs ir stiprūs, ir grandinės sukimosi jėga gali atmesti grandininį pjūklą, ašį bei grandinę naudotojo link. Smarkiai besisukanti grandinė gali rimtai ir net lemtingai sužeisti. Todėl ypač svarbu, kad jūs suprastumėte, kas gali sukelti atatranksos smūgius, kurių galite išvengti atsargiai ir teisingai dirbdami.

Kas yra atatranksos smūgis?

Išsireiškimas atatranksos smūgis reiškia staigų grandininio pjūklo atmetimą atgal, kas gali atsitikti, kai priekinė viršutinė juostos dalis, vadinama atatranksos zona, kliudo kokį nors objektą. **(69 paveikslas)**

Atatranksos smūgio galima tikėtis tik pjūklo eksploatacijos metu. Paprastai grandininis pjūklas ir juosta atmetami atgal ir į viršų link žmogaus. Tačiau atatranksos kryptis gali būti įvairi, priklausomai nuo to, kaip buvo laikomas grandininis pjūklas, kai atatranksos zona kliudė kokį nors daiktą.

Atatranksos smūgis įmanomas tik atatranksos zona palietus kokį nors objektą.

(4 paveikslas)

Genėjimas



PERSPĖJIMAS! Dauguma nelaimių dėl atatranksos smūgių atsitinka genėjant. Nenaudokite juostos atatranksos smūgio pavojaus zonoje. Būkite labai atsargūs ir stenkitės, kad juostos galas neliestų kamieno, kitų šakų ar daiktų. Ypač būkite atidūs su įtemptomis šakomis. Jos gali spyruokliuoti atgal į Jus, todėl galite prarasti kontrolę ir rimtai susižeisti.

Apžiūrėkite, ar jūsų darbo vietoje ant žemės nėra kliūčių! Prie kamieno priekite iš kairės pusės. Grandininį pjūklą laikykite arti savęs, kad galėtumėte jį efektyviai valdyti. Jei įmanoma, pjūklo korpusą įremkite į kamieną.

Eidami išilgai kamieno, grandininį pjūklą laikykite kitoje kamieno pusėje. **(97 paveikslas)**

Kamieno supjaustymas į rąstus

Žr. nuorodas Pagrindinė pjovimo technika.

Bendra informacija

Naudotojas gali atlikti tik šiame operatoriaus vadove aprašytus techninės priežiūros darbus. Sudėtingesnius darbus būtina vykdyti įgaliotose techninės priežiūros dirbtuvėse.

Grandininio pjūklo apsauginių dalių kontrolė, priežiūra ir taisymas



PERSPĖJIMAS! Prieš surenkant, tikrinant ar techniškai prižiūrint įrenginį visuomet iš jo išimkite bateriją.

Pasižymėkite! Įrenginio techninė priežiūra reikalauja specialaus pasirėngimo. Tai ypač liečia įrenginio apsaugines dalis. Jei įrenginys neatitiks nors vieno iš toliau pateiktų kontrolės reikalavimų, kreipkitės į techninės priežiūros dirbtuves.

Svarbu! Niekuomet nevalykite akumulatoriaus ar įkroviklio vandeniu. Stiprios valymo priemonės gali pažeisti plastiką.

Grandinės stabdis ir mechaninio saugiklio svertas

Patikrinkite mechaninio saugiklio svertą

- Patikrinkinkite, ar mechaninio saugiklio svertas nėra įskilęs, įtrūkęs ar kitaip pažeistas. **(98 paveikslas)**
- Pajudinkite priekinę rankos apsaugą į priekį ir atgal, kad įsitikintumėte, jog ji laisvai juda ir patikimai pritvirtinta prie įrenginio. **(99 paveikslas)**

Automatinio stabdžio kontrolė

- Išjungtą grandininį pjūklą padėkite ant kelmo ar kito stabilaus paviršiaus. Atleiskite priekinę rankeną ir leiskite svorio jėgos veikiamam ir apie galinę rankeną besisukančiam grandininiam pjūklui kristi žemyn kelmo link. **(100 paveikslas)**

Kai grandinė palies kelmą, stabdis turi automatiškai įsijungti.

Stabdžio veikimo kontrolė

- Įjunkite grandininį pjūklą. Patikrinkite, ar grandininis pjūklas noliečia žemės ar kokie kito daikto. Žr. nuorodas įjungimas ir išjungimas.
- Tvirtai rankomis paimkite grandininį pjūklą už abiejų rankenų. **(65 paveikslas)**
- Stipriai spustelkite akseleratorių ir aktyvuokite grandinės stabdį pasukdami kairės rankos riešą link mechaninio saugiklio sverto. Nepaleiskite priekinės rankenos. **Grandinė turi akimirksniu sustoti. (101 paveikslas)**

Maitinimo jungiklio fiksatorius

- Patikrinkite, kad maitinimo jungiklis būtų užfiksuotas laisvosios eigos padėtyje, kai maitinimo jungiklio fiksatorius atleistas. **(102 paveikslas)**

- Paspauskite maitinimo jungiklio fiksatorių ir patikrinkite, ar atleidus jis grįžta į savo pradinę padėtį. **(103 paveikslas)**
- Patikrinkite, ar maitinimo jungiklis ir jo fiksatorius laisvai juda, o grįžties spyruoklė tinkamai veikia. **(104 paveikslas)**
- Įjunkite grandininį pjūklą ir paleiskite jį suktais pilnu greičiu. Atleiskite maitinimo jungiklį ir patikrinkite, ar grandinė sustoja ir daugiau nesisuka.

Grandinės laikiklis

- Patikrinkite, kad grandinės laikiklis būtų neįskilęs ir tvirtai priveržtas prie grandininio pjūklo korpuso. **(105 paveikslas)**

Klaviatūra

- Įjunkite grandininį pjūklą ir įsitikinkite, kad jis išsijungia paspaudus įjungimo / išjungimo mygtuką (kai užgesta žalios spalvos šviesos diodas). **(106 paveikslas)**

Baterijos kontaktinės jungtys

Panaudojus pjūklą, minkštu šepetėliu išvalykite įrenginio baterijos skyrių ir pačią bateriją. Įsitikinkite, kad visos aušinimo angos ir baterijos jungtys švarios. **(107 paveikslas)**

Aušinimo sistema

Siekiant žemiausios galimos variklio darbinės temperatūros, įrenginys turi aušinimo sistemą.

Aušinimo sistemą sudaro:

- 1 Oro įsiurbimo anga (kairėje įrenginio pusėje).
 - 2 Ventilatorius ant variklio.
- Kartą per savaitę ar dažniau, jei darbo sąlygos sunkesnės, šepečiu išvalykite aušinimo sistemą. Dėl nešvarios ar užsikimšusios aušinimo sistemos įrenginys perkaista ir gali sugesti. **(108 paveikslas)**

Akumulatorius

- Patikrinkite, ar nepažeista ir nedeformuota baterija ir ar ant jos nėra matomų pažeidimų, pavyzdžiui, įtrūkių. **(109 paveikslas)**

Akumulatoriaus įkroviklis

- Patikrinkite, ar nepažeistas baterijos įkroviklis ir maitinimo laidas ir ar ant jų nėra matomų pažeidimų, pavyzdžiui, įtrūkių. **(110 paveikslas)**

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Techninės priežiūros grafikas

Žemiau pateiktas įrenginio priežiūros darbų sąrašas. Daugelis punktų yra aprašyti skyrelyje "Techninė priežiūra".

Kiekvieną dieną	Kartą į savaitę	Kartą į mėnesį
Išvalykite įrenginį išoriškai.	Ant pjovimo juostos briaunų susidariusius nelygumus pašalinkite juos dilde.	Patikrinkite jungtis tarp baterijos ir įrenginio bei jungtis tarp baterijos ir įkroviklio.
Patikrinkite, ar tinkamai veikia maitinimo jungiklio sudėtinės dalys (maitinimo jungiklio fiksatorius ir maitinimo jungiklis).		Ištuštinkite alyvos bakelį ir išvalykite vidų.
Išvalykite grandinės stabdį ir, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, patikrinkite jo veikimą. Patikrinkite, ar nesulūžęs grandinės laikiklis, sulūžusį laikiklį pakeiskite.		Atsargiai suspaustu oru prapūskite įrenginį ir jo baterijos aušinimo angas.
Apverskite pjovimo juostą, kad ji lygiau dėvėtusi. Patikrinkite, ar neužsikimšusi juostos sutepimo skylė. Išvalykite juostos griovelį. Jeigu juostos priekinėje dalyje yra žvaigždutė, sutepkite ją.		
Patikrinkite, ar gerai tepama juosta ir grandinė.		
Patikrinkite pjūklo grandinę dėl matomų įtrūkimų kniedėse ir nareliuose, ar pjūklo grandinė nėra stangri, o kniedės ir nareliai per daug susidėvėję. Jei reikia, pakeiskite.		
Pagaląskite grandinę, patikrinkite jos įtempimą ir nusidėvėjimą. Patikrinkite, ar nėra nusidėvėjusi grandinės vedančioji žvaigždutė, o jei reikia, pakeiskite.		
Išvalykite įrenginio oro įsiurbimo angą.		
Patikrinkite, ar priveržti varžtai ir veržlės.		
Patikrinkite, ar nesugadinta ir tinkamai veikia klaviatūra.		

Gedimu paieška

Klaviatūra

Ekranėlyje pateikiami grandininio pjūklo galimų gedimų kodai.

Klaviatūra	Galimi gedimai	Galimi veiksmai
Blykčioja įspėjamoji lemputė.	Įjungtas grandinės stabdys.	Atitraukite priekinę rankos apsaugą ir išjunkite grandinės stabdį.
	Temperatūros svyravimai.	Leiskite įrenginiui atvėsti.
	Perkrova. Pjovimo įtaisas įstrigo.	Pjovimo įtaisas užsikišęs. Nuimkite pjovimo įtaisą.
	Maitinimo jungiklis ir įjungimo mygtukas spaudžiami vienu metu.	Atleiskite maitinimo jungiklį ir įrenginys aktyvuosis.
Blykčioja žalios spalvos šviesos diodas.	Nepakankama baterijos įtampa.	Įkraukite bateriją.
Dega įspėjamoji lemputė.	Techninė priežiūra	Kreipkitės į jus aptarnaujantį atstovą.

Akumulatorius

Akumulatoriaus ir / arba įkroviklio trikdžių šalinimas įkrovimo metu.

LED ekranas	Galimi gedimai	Galimi veiksmai
Blykčioja įspėjamoji lemputė.	Baterija išsikrovė.	Įkraukite akumuliatorių.
	Temperatūros svyravimai.	Akumuliatorių naudokite aplinkoje, kurios temperatūra yra nuo -10 °C iki 60 °C.
	Viršyta įtampa.	Patikrinkite, ar elektros tinklorovė atitinka tą, kuri yra nurodyta ant įrenginio lentelės.
		Atjunkite įkroviklį nuo baterijos.
Dega įspėjamoji lemputė.	Pernelyg didelis blokų skirtumas (1V).	Kreipkitės į jus aptarnaujantį atstovą.

Akumulatoriaus įkroviklis

LED ekranas	Galimi gedimai	Galimi veiksmai
Blykčioja įspėjamoji lemputė.	Temperatūros svyravimai.	Palaukite, kol įkroviklis atauš (pasyvus aušinimas).
Dega įspėjamoji lemputė.	Ilgalaikė žala	Kreipkitės į jus aptarnaujantį atstovą.

TECHNINIAI DUOMENYS

Techniniai duomenys

136Li

Variklis

Tipas

36 V variklis su šepetėliais

Ypatybės

Energijos taupymo režimas

savE

Tepimo sistema

Alyvos siurblio tipas

Automatinis

Alyvos bako talpa, litrai/cm³

0,20/200

Svoris

Grandininis pjūklas be baterijos, juostos ir grandinės, alyvos bakelis tuščias, kg

4,8

Triukšmo emisijos (žr. 1 pastabą)

Garso stiprumo lygis, išmatuotas dB(A)

97,3

Garso stiprumo lygis, garantuotas L_{WA}dB(A)

101

Atitinkama paklaida kPa dB(A)

3,0

Garso lygiai (žr. 2 pastabą)

Ekvivalentiškas garso slėgio lygis ties operatoriaus ausimi, dB(A)

86

Vibracijos lygiai (žr. 3 pastabą)

Priekinėje rankenoje, m/s²

3,61

Galinė rankena, m/s²

2,25

Atitinkama paklaida K, m/s²

1,5

Ekvivalentiški vibracijos lygiai (žr. 4 pastabą)

Priekinėje rankenoje, m/s²

2,29

Galinė rankena, m/s²

1,58

Grandinė/pjovimo juosta

Rekomenduojamas juostos ilgis, coliai/cm

12/30

Vartojamas pjovimo ilgis, coliai/cm

10/26

Varančiosios žvaigždutės tipas / dantų skaičius

Spur/6

Didžiausias grandinės greitis / („savE“ režime), m/s

11 (10)

Patvirtinti anksčiau pateiktų grandininų pjūklų akumulatoriai		
Akumulatorius	BLi110	BLi150
Tipas	Ličio jonų	Ličio jonų
Baterijos talpa, Ah	3,0	4,2
Įtampa, V	36	36
Svoris, kg	1,2	1,3

Įkrovikliai, kurie tinka nurodytoms baterijoms, BLi.			
Akumulatoriaus įkroviklis	QC80	QC120	QC330
Maitinimo įtampa, V	100–240	220–240	100–240
Dažnis, Hz	50–60	50–60	50–60
Galia, W	80	125	330

1 pastaba: Triukšmo emisija į aplinką išmatuota kaip garso stiprumas (L_{WA}) pagal EB direktyvą 2000/14/EB.

2 pastaba: Pagal ISO 22868 ekvivalentiškas triukšmo slėgio lygis apskaičiuojamas kaip skirtingų triukšmo slėgio lygių įvairiomis darbo sąlygomis dinaminės svertinės energijos suma. Tipiška ekvivalentiško triukšmo slėgio lygio statistinė sklaida turi standartinį 1 dB (A) nuokrypį.

Pastaba 3: Vibracijos lygis pagal EN 60745–2–13. Pateiktuose vibracijos lygio duomenyse yra 1 m/s² tipiška statistinė sklaida (standartinis nuokrypis). Nurodyti vibracijos duomenys nustatyti atliekant matavimus, kai įrenginyje įrengtas juostos ilgis ir rekomenduojamas grandinės tipas. Jei įrenginyje yra kitoks juostos ilgis, vibracijos lygis gali skirtis priklausomai nuo maks. ± 1,5 m/s².

Pastaba 4: Atitinkamas vibracijos lygis išmatuojamas ir apskaičiuojamas kaip vidaus degimo varikliais varomiams grandininiam pjūklams. Laikoma, kad šie skaičiai leidžia palyginti vibracijos duomenis nepriklausomai nuo variklio tipo.

TECHNINIAI DUOMENYS

Pjovimo juostų ir grandinių deriniai

Šie pjovimo įtaisai yra skirti Husqvarna modeliui 136Li.

Juosta				Pjūklo grandinė	
Ilgis, coliai	Žingsnis, coliai	I pjovos plotis, mm	Maksimalus juostos žvaigždutės dantukų skaičius	Tipas	Ilgis, varantieji nareliai (vnt.)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Pjovimo grandinės galandimas ir galandimo šablonai

	inch/mm				inch/mm		
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

EB atitikties patvirtinimas

(galioja tik Europoje)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedija, tel. +46-36-146500, prisiimdama visą atsakomybę šiuo patvirtina, kad pradedant 2016 m. serijų numeriais bei vėlesniais, akumuliatoriniai grandininiai pjūklai Husqvarna **136Li** (metai aiškiai nurodyti ant tipo plokštelės, po to nurodomas serijos numeris) atitinka šių TARYBOS DIREKTYVŲ reikalavimus:

- 2006 m. gegužės 17 g. direktyva **2006/42/EB** "dėl mašinų".
- 2014 m. vasario 26 d. direktyva **2014/30/ES** "dėl elektromagnetinio suderinamumo".
- 2006 m. gruodžio 12 d. „dėl elektros įrangos, skirtos naudoti tam tikrose įtampos ribose“ **2006/95/EB**.
- 2006 m. rugsėjo 6 d. „dėl baterijų ir akumuliatorių bei baterijų ir akumuliatorių atliekų“ **2006/66/EB**.
- 2000 m. gegužės 8 d. direktyva **2000/14/EB** "dėl triukšmo emisijų į aplinką".

Taikyti šie standartai: **EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2.**

Notifikuotoji įstaiga: **NB905, Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Vokietija, atliko EB tipo patikrą pagal Mašinų direktyvos (2006/42/EB) 12 straipsnio 3b skirsnio išdėstytus reikalavimus. Pažymų dėl EB tipo kontrolės pagal IX priedą numeriai: **NB905 15SHW0344-01**.

Dėl informacijos apie triukšmo emisijas žr. skyrių "Techniniai duomenys".

Pristatytas grandininis pjūklas atitinka EB tipo kontrolę praėjusį pavyzdį.

Husqvarna, 2016 m. kovo 30 d.

Lars Roos, Vystymo vadovas

(Ilgaiotą Husqvarna AB atstovas ir atsakingas už techninę dokumentaciją.)

SIMBOLU NOZĪME

Simboli uz mašīnas:

Originālās zviedru valodas lietošanas pamācības tulkojums.

BRĪDINĀJUMS! Motorzāģi var būt bīstami!
Neuzmanīgi vai nepareiza lietošana var izraisīt nopietnas traumas vai lietotāja un citu nāvi.

Lūdzu izlasiet šo lietošanas pamācību uzmanīgi un pārliecinaties, ka pirms mašīnas lietošanas esat visu sapratis.

Vienmēr lietojiet:

- Atzitu aizsargķiveri
- Atzītas aizsargaustīņas
- Aizsargbrilles vai vizieris

Šis ražojums atbilst spēkā esošajām CE direktīvām.

Troksņu emisijas līmenis atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvai. Mašīnas emisijas tiek norādītas daļā Tehniskie dati un uzlīmē.

Kad strādājat ar ķēdes zāģi, jālieto abas rokas.

Nekad nedarbiniet ķēdes zāģi, turot to tikai ar vienu roku.

Nekad neļaujiet slīdes galam nonākt kontaktā ar kādu priekšmetu.

BRĪDINĀJUMS! Atsitiens rodas, kad slīdes gals nonāk kontaktā ar kādu priekšmetu un izraisa reakciju, kas slīdi pamet augšup un pret lietotāju. Tas var izraisīt nopietnu personas traumu.

Zāģa ķēdes griešanās virziens un maksimālais slīdes garums.

Ķēdes bremze, aktivēta ķēdes bremze (labā), neaktivēta (kreisā).

Ķēdes eļļas uzpilde



Vides marķējums. Uz izstrādājuma vai tā iesaiņojuma esošie simboli norāda, ka ar šo izstrādājumu nevar rīkoties kā ar mājturības atkritumiem. Tas ir jānodod atbilstošā pārstrādes punktā elektriskā un elektroniskā atpakaļveida pakalpojuma pārstrādei.



Līdzstrāva.



Nepakļaut lietus iedarbībai.



Pārējie uz mašīnas norādītie simboli/norādes atbilst noteiktu valstu sertifikācijas prasībām.

Apzīmējumi uz akumulatora un/ vai akumulatora lādētāja:

Šis produkts ir jānodod atbilstošā pārstrādes iestādē.



Atteikumdrošs transformators



Lietojiet un glabājiet akumulatora lādētāju tikai iekštelpās.



Dubultā izolācija



SIMBOLU NOZĪME

Uz zāģa, akumulatora un akumulatora lādētāja ir redzami šādi
marķējumi:

WARNING
Read and follow all safety precautions in the owner's manual. Failure to follow instructions could result in serious injury to user. Contact of the guide bar to with any object should be avoided. Tip contact may cause the guide bar to move suddenly against any obstacles, which may cause serious injury to user. Two hands are always to be used in operation of the chain saw. Use only identical replacement bar and chain components manufactured by Husqvarna. Use only Husqvarna Battery type BLI.

AVERTISSEMENT
Consultez et respectez les consignes de sécurité contenues dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures chez l'utilisateur. Évitez tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet. Tout contact avec le nez peut entraîner des mouvements brusques du guide-chaîne vers le haut ou vers le bas susceptibles de provoquer l'impact de l'utilisateur. L'utilisateur doit toujours utiliser ses deux mains lorsqu'il fait fonctionner la tronçonneuse. Utilisez uniquement des pièces de rechange du guide-chaîne et de la chaîne identiques qui ont été fabriquées par Husqvarna. Utilisez uniquement une batterie Husqvarna de type BLI.

ADVERTENCIA
Lee y siga todas las precauciones de seguridad especificadas en el manual de instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones podría causar lesiones personales de gravedad. Debe evitarse que la punta de la espada entre en contacto con cualquier objeto. El contacto con la punta podría provocar un movimiento repentino hacia arriba y hacia abajo de la espada, que podría causar graves lesiones personales. La manipulación siempre debe manejarse con las dos manos. Utilice únicamente componentes de sustitución de la espada y la cadena idénticos a los originales y fabricados por Husqvarna. Utilice únicamente una batería de tipo BLI de Husqvarna.

587134101

Husqvarna Class 2C Chainsaw

36V --- 136Li Article No. XXXXXXXXXX

Serial No. XXXXXXX-XX

PNC No. XXXXXXX-XX

 **EAC**  

HUSQVARNA AB, SE-561 82 HUSQVARNA, SWEDEN

Husqvarna AB
S-561 82 Husqvarna, Sweden

Type BLI ---

Art.no. 36V = / Ah Li ion --- Wh

10INR19/66-2

Rechargeable Li-Ion Battery

Husqvarna AB
S-561 82 Husqvarna, Sweden

Type QC

Art.No. ---

Input: V~ / Hz / 100W max.

Output: 36V ~ / 2A

Class 2 battery charger

Li-Ion
Use ONLY with Husqvarna Li-Ion batteries

serial-no.:

Saturs

SIMBOLU NOZĪME

Simboli uz mašīnas:	59
Apzīmējumi uz akumulatora un/vai akumulatora lādētāja:	59

SATURS

Saturs	61
--------------	----

IEVADS

Godājamais klient!	62
--------------------------	----

KAS IR KAS?

Kas ir kas motorzāģim?	62
------------------------------	----

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Vispārīgi spēka agregātu drošības brīdinājumi	63
Pasākumi pirms jaunā motorzāģa lietošanas	65
Svarīgi	66
Rīkojieties saprātīgi	66
Individuālais drošības aprikojums	66
Mašīnas drošības aprikojums	66
Akumulators un akumulatora lādētājs	68
Griešanas aprikojums	69

MONTĀŽA

Sliedes un ķēdes montāža	72
--------------------------------	----

AKUMULATORA IZMANTOŠANA

Akumulators	73
Ateriju lādētājs	73
Transports un uzglabāšana	73
Akumulatora, lādētāja un iekārtas likvidācija	74

IEDARBINĀŠANA UN APSTĀDINĀŠANA

Iedarbināšana un apstādināšana	75
--------------------------------------	----

DARBA TEHNIKA

Pirms katras lietošanas reizes:	76
SavE	76
Vispārējās darba instrukcijas	76
Izvairīšanās no rāvieniem	79

APKOPE

Vispārēji	80
Motorzāģa drošības aprikojuma pārbaude, apkalpe un serviss	80
Akumulatora savienotāji	80
Dzesēšanas sistēma	80
Akumulators	80
Ateriju lādētājs	80
Apkopes grafiks	81
Kļūmju meklēšanas shēma	82

TEHNISKIE DATI

Tehniskie dati	83
Sliedes un ķēdes kombinācijas	84
Ķēdes asināšana un šabloni	84
Garantija par atbilstību EK standartiem	84

Godājamais klient!

Apsveicam jūs ar izvēli, iegādājoties Husqvarna izstrādājumu! Husqvarna tradīcijām bagātā vēsture sākas 1689. gadā, kad karalis Kārlis XI atļāva Huskvarnas upes krastā atļāva uzcelt muskešu fabriku. Novietojums pie Huskvarnas upes bija loģisks, jo upi varēja izmantot elektroenerģijas ieguvei. Vairāk nekā 300 gadu laikā fabrika ir ražojusi visdažādākos izstrādājumus, sākot no malkas krāsnīm līdz modernām virtuves mašīnām, šujmašīnām, velosipēdiem, motocikliem utt. 1956. gadā tika izlaista pirmā zālāja plaukuma mašīna un 1959. gadā pirmais motorzāģis, kurus Husqvarna ražo joprojām.

Husqvarna šodien ir pasaulē vadošais mežu un dārzu izstrādājumu ražotājs, kura produktus raksturo kvalitāte un augsti tehniskie parametri. Biznesa idejas pamatā ir motorizētu izstrādājumu izstrādāšana, mārketinga un ražošanas meža un dārzu kā arī celtniecības vajadzībām. Husqvarna mērķis ir būt avangardā ergonomikas, ērtību, drošības un vides saudzēšanas jomās, tāpēc izstrādājumi tiek pastāvīgi uzlaboti tieši šajos aspektos.

Mēs esam pārliecināti, ka jūs ar gandarījumu novērtēsiet mūsu produktu kvalitāti un tehniskās iespējas. Jebkurš mūsu izstrādājumu pirkums nodrošina jums profesionālu palīdzību, kad nepieciešams remonts un apkope. Ja precī jūs nopērkat citur nekā mūsu specializētos veikalos, uzziniet, kur atrodas tuvākā specializētā servisa darbnīca.

Mēs ceram, ka Jūs būsit apmierināts ar iegādāto mašīnu un tā Jums izcili kalpos daudzus gadus. Atcerieties, ka šī lietošanas pamācība ir svarīgs dokuments. Ievērojot tās saturu (lietošana, serviss, apkope utt.), Jūs būtiski pagarināsiet mašīnas mūžu un tās otrreizējo vērtību. Ja jūs pārdosiet to, nododiet lietošanas pamācību jaunajam īpašniekam.

Paldies, ka jūs lietojat Husqvarna izstrādājumu!

Husqvarna AB pastāvīgi strādā, lai pilveidotu savus izstrādājumus un tāpēc saglabā tiesības izdarīt izmaiņas, piem., izstrādājumu formā un izskatā bez iepriekšēja paziņojuma.

Kas ir kas motorzāģim? (1)

- 1 Drošības svira
- 2 Tastatūra
- 3 SavE poga
- 4 Brīdinājuma indikators
- 5 Ieslēgšanas un izslēgšanas poga
- 6 Spēka sprūda bloķētājs
- 7 Aizmugures rokturis ar labās rokas aizsargu
- 8 Ventilatora korpus
- 9 Ķēdes eļļas tvertne
- 10 Ateriju lādētājs
- 11 Strāvas vads
- 12 Brīdinājuma indikators
- 13 Savienotājs
- 14 Lietošanas pamācība
- 15 Slīdes aizsargs
- 16 Dzenošā skriemeļa vāciņš
- 17 Ķēdes spriegojuma rats
- 18 Uzgrieznis
- 19 Ķēdes pārtvērējs
- 20 Mizas buferis
- 21 Slīdes gala zobrats
- 22 Zāģa ķēde
- 23 Slīde
- 24 Priekšējais rokturis
- 25 Spēka sprūds
- 26 Akumulators
- 27 Akumulatora atvienošanas pogas
- 28 Akumulatora uzlādes statuss
- 29 Pogas, akumulatora uzlādes statuss
- 30 Brīdinājuma indikators

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Vispārīgi spēka agregātu drošības brīdinājumi



BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Norādījumus un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnu ievainojumu.

SVARĪGI! Saglabājiēt visus norādījumus un instrukcijas, jo tās var būt noderīgas turpmāk.

Termiņš „mehāniskie instrumenti” norādījumos attiecas uz mehāniskajiem instrumentiem, kuru darbināšanai tiek izmantots pieslēguma vads vai baterijas (bezvadu).

Darba zonas drošība

- Uzturiet darba zonā tīrību un kārtību. Nekārtība un nepietiekams apgaismojums var izraisīt negadījumu.
- Neizmantojiet mehāniskos instrumentus sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai atkritumi. Mehāniskie instrumenti rada dzirksteles, kas var izraisīt atkritumu vai izgarojumu uzliesmošanu.
- Mehānisko instrumentu izmantošanas laikā nepieļaujiet, ka tuvumā atrodas bērni vai nepiederošas personas. Izklaidības rezultātā Jūs varat zaudēt kontroli.

Elektrodrošība

- Mehāniskā instrumenta spraudņiem jāatbilst kontaktligzdām. Nekad nepārveidojiet spraudni jebkādā veidā. Nekad neizmantojiet jebkādas spraudņu adapterus ar iezēmītiem mehāniskajiem instrumentiem. Nepārveidoti spraudņi un atbilstošas kontaktligzdas samazina elektrošoka risku.
- Izvairieties no ķermeņa saskarsmes ar tādām iezēmītām virsmām kā caurules, radiatori, plītis un ledusskapji. Ķermenim saskaroties ar iezēmījumu, pastāv paaugstināts elektrošoka risks.
- Nepakļaujiet instrumentus lietus vai mitruma iedarbībai. Mehāniskajā instrumentā iekļuvus ūdens palielina elektrošoka risku.
- Izmantojiet vadu pareizi. Nekad neizmantojiet vadu mehāniskā instrumenta pārvietošanai, vilkšanai vai izslēgšanai. Sargājiēt vadu no karstuma, naftas produktiem, asām malām vai kustīgām daļām. Bojāti vai sapinušies vadi palielina elektrošoka risku.
- Strādājiēt ar mehānisko instrumentu ārpus telpām, izmantojiēt ārpalatelpu apstākļiem piemērotu pagarinātāji. Šāda pagarinātāja izmantošana samazina elektrošoka risku.
- Ja tomēr ir nepieciešams strādāt ar elektrisko instrumentu mitrā darba vidē, izmantojiēt paliekošās strāvas ierīci (RCD). Izmantojiēt RCD, tiek samazināts elektrošoka risks.

Personīgā drošība

- Saglabājiēt modrību, sekojiēt līdzi tam, ko Jūs darāt, un rīkojieties ar mehānisko instrumentu saprātīgi. Neizmantojiēt mehānisko instrumentu, ja esat noguris vai narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Maza neuzmanība mehāniskā instrumenta izmantošanas laikā var izraisīt nopietnus ievainojumus.
 - Izmantojiēt individuālos aizsardzības līdzekļus. Vienmēr izmantojiēt acu aizsargus. Tādi aizsardzības līdzekļi kā putekļu maska, nesliedoši apavi, ķivere vai dzirdes orgānu aizsargi, izmantojiēt tos attiecīgos apstākļos, samazina ievainojumu risku.
 - Novērsiēt mehāniskā instrumenta patvaļīgu ieslēgšanas. Pārliecināties, ka pirms pieslēgšanas strāvas avotam un/vai baterijas ievietošanas instrumenta pacelšanas vai pārvietošanas slēdzis ir stāvoklī „OFF” („IZSLĒGTS”). Mehāniskā instrumenta pārvietošana, turot pirkstu uz slēdža, var strāvas pieslēgšana instrumentam ar ieslēgtu slēdzi var izraisīt nelaimes gadījumu.
 - Pirms mehāniskā instrumenta ieslēgšanas novāciēt regulēšanas atslēgu vai uzgriežņatslēgu. Mehāniskā instrumenta kustīgajā daļā atstātā atslēga vai uzgriežņatslēga var izraisīt ievainojumu.
 - Strādājiēt stabilā stāvoklī. Vienmēr strādājiēt uz stabila pamata un ievērojiēt līdzsvaru. Tas nodrošina labāku mehāniskā instrumenta kontroli negadītās situācijās.
 - Izmantojiēt atbilstošu apģērbu. Nevelciēt pārāk brīvu apģērbu vai rotaslietas. Sargiēt savus matus, apģērbu un cimdus no kustīgajām daļām. Brīvs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var ieķērties kustīgajās daļās.
 - Ja ierīce ir paredzēts savienojums ar atkritumu novades un savākšanas piederumiem, nodrošiniēt to pienācīgu pievienošanu un izmantošanu. Atkritumu savākšana samazina ar tiem saistītos riskus.
 - Vibrāciju emisija elektriskā instrumenta faktiskās izmantošanas laikā var atšķirties no noteiktās kopējās vērtības, kas ir atkarīgs no instrumenta lietošanas veida. Lai pasargātu sevi, operatoriem ir jāzina, kādi drošības pasākumi ir veicami, kas noteikti, balstoties uz iedarības novērtējumu faktiskās izmantošanas apstākļos (ņemot vērā visas darbības cikla daļas, piemēram, brīdi, kad instruments ir izslēgts, un, kad tas darbojas tukšgaitā, papildus kopā ar blokatoru).
- ## Mehāniskā instrumenta izmantošana un apkope
- Strādājiēt ar mehānisko instrumentu, izvairiēties no spēka pielietošanas. Izmantojiēt tādu mehānisko instrumentu, kas atbilst Jūsu darba mērķiem. Ar atbilstošu mehānisko instrumentu darbu var paveikt labāk, drošāk un tādā kvalitātē, kādai tas ir paredzēts.
 - Neizmantojiēt mehānisko instrumentu, ja to nevar ieslēgt un izslēgt. Ikviens mehāniskais instruments,

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

kuru nav iespējams kontrolēt ar slēdzi, ir bīstams un tas ir jāremontē.

- **Pirms jebkādas instrumentu regulēšanas, piederumu maiņas vai novietošanas glabāšanā atvienojiet vadu no strāvas avota un/vai baterijas.** Šādi preventīvi drošības pasākumi samazina mehāniskā instrumenta nejaūšas ieslēgšanās risku.
- **Uzglabājiet neizmantojamus mehāniskos instrumentus bērniem nepieejamā vietā un neļaujiet strādāt ar mehānisko instrumentu personām, kuras nepārzina mehānisko instrumentu vai šo instrukciju.** Mehāniskie instrumenti neapmācītu lietotāju rokās ir bīstami.
- **Kopiet mehāniskos instrumentus. Pārļiecinieties, vai viss ir pareizi noregulēts, pārbaudiet kustīgo daļu stiprinājumus, vai kādas daļas nav bojātas, kā arī citus apstākļus, kas var ietekmēt mehāniskā instrumenta darbību.** Bojājuma gadījumā mehāniskajam instrumentam pirms izmantošanas ir jāveic remonts. Slikti kopti mehāniskie instrumenti izraisa daudz negadījumus.
- **Uzturiet griezējinstrumentus asus un tīrus.** Pienācīgi uzturēti griezējinstrumenti ar asiem asmeņiem reti iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- **Izmantojiet mehānisko instrumentu, piederumus, instrumenta uzgaļus utt. saskaņā ar šo instrukciju, ievērojot darba apstākļus un veicamos darbus.** Mehāniskā instrumenta izmantošana tam neparedzētiem mērķiem var izraisīt bīstamas situācijas.

Akumulatora rīka lietošana un apkope

- **Uzlādei izmantojiet tikai ražotāja norādīto lādētāju.** Lādētājs, kas ir piemērots viena tipa bateriju paketei, var radīt ugunsgrēka risku, lietojot to ar cita veida bateriju paketi.
- **Izmantojiet elektriskos instrumentus tikai ar precīzi tiem paredzētajām bateriju paketēm.** Jebkuras citas bateriju paketes lietošana var radīt savainojuma un ugunsgrēka risku.
- **Kad bateriju pakete netiek izmantota, turiet to prom no citiem metāla priekšmetiem, piemēram, papīra saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm un citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas var savienot vienu spaili ar otru.** Baterijas spailju savienošana var radīt apdegumus vai ugunsgrēku.
- **Nepiemērotos apstākļos no baterijas var iztecēt šķidrums; izvairieties no saskares.** Ja nejaūši nonākt saskarē ar to, skalojiet ar lielu ūdens daudzumu. Ja šķidrums nonāk acīs, meklējiet medicīnisku palīdzību. No baterijas iztecējis šķidrums var radīt kairinājumu vai apdegumus.

Apkope

- Jūsu mehāniskā instrumenta apkopi var veikt tikai kvalificēts meistars, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas. Tas nodrošinās mehāniskā instrumenta drošību.

Kēdes zāga darbības drošības brīdinājumi

- **Turiet visas savas ķermeņa daļas drošā attālumā no kēdes zāga, ja tas darbojas! Pirms iedarbināt kēdes zāgi, pārļiecinieties, lai zāga ķēde nesaskaras ar kādu priekšmetu.** Pat brīdis neuzmanības, strādājot ar kēdes zāgi, var ieraut ķēdē Jūsu apģērbu vai kādu ķermeņa daļu.
- **Turiet kēdes zāgi vienmēr ar labo roku uz aizmugurējā roktura un ar kreiso roku uz priekšējā roktura.** Nekad neturiet kēdes zāgi apgrieztā roku secībā, jo tas palielina traumu gūšanas risku.
- **Turiet mehānisko rīku tikai aiz izolētās satveršanas daļas, jo zādā ķēde var aizskart slēptos vadus.** Zādā ķēde, kas saskaras ar elektrību vadošu vadu, var padarīt mehāniskā rīka metāla daļas elektriski vadošas un radīt operatoram elektrošoku.
- **Valkājiet drošības brilles un lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.** Ieteicams izmantot papildus aizsargapriekojumu galvai, rokām, kājām un pēdām. Atbilstošs aizsargapģērbs samazinās traumu gūšanas risku, ko rada lidojoši būvgruži vai nejaūša saskare ar zāga ķēdi.
- **Nekad nestrādājiet ar kēdes zāgi, atrodoties kokā.** Darbība ar kēdes zāgi, atrodoties kokā, var izraisīt traumas.
- **Vienmēr ieturiet atbilstošu stāju un strādājiet ar kēdes zāgi tikai tad, ja atrodaties uz nekustīgas, drošas un līdzenas virsmas.** Slidena vai nestabila virsma, piemēram, kāpnes, var izjaukt Jūsu līdzsvaru vai vadību pār kēdes zāgi.
- **Zāgējot spasiestu zaru, esiet uzmanīgs, jo tas var atlēkt atpakaļ savā sākotnējā stāvoklī.** Kad koks ir atbrīvots, spasiestais zars var atlēkt un atsties pret operatoru, kurš var zaudēt vadību pār kēdes zāgi.
- **Esiet īpaši piesardzīgs, zāgējot krūmus un jaunus kociņus.** Tievāki koku zari var iekerties zāga ķēdē un atlēkt atpakaļ virzienā pret Jums, kas var izjaukt Jūsu līdzsvaru.
- **Turiet kēdes zāgi aiz roktura, kad zāgis ir izslēgts, un raugiet, lai tas būtu drošā attālumā no ķermeņa.** Transportējot vai uzglabājot kēdes zāgi, vienmēr uzlieciet slēdes pārsegu. Atbilstoša rīkošanās ar kēdes zāgi samazinās iespējamo risku nonākt saskarē ar kustīgo zāga ķēdi.
- **Izpildiet norādītās eļļošanas, kēdes sprieģošanas un piederumu nomainas instrukcijas.** Nepareizi nosprīģota vai ieeļļota ķēde var vai nu salūzt vai palielināt atstiena risku.
- **Rokturiem jābūt sausiem un tīriem no smērvielām un eļļas.** Taukaini, eļļaini rokturi ir slideni, kā rezultātā varat zaudēt vadību pār zāgi.
- **Zāgējiet tikai koku.** Neizmantojiet kēdes zāgi tam neparedzētos nolūkos. Piemēram, neizmantojiet kēdes zāgi plastmasas, mūrējumu vai būvmateriālu, kas nav izgatavoti no koka, zāgēšanai. Kēdes zāga izmantošana tam

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

neparedzētajam nolūkam rada potenciāli bīstamas darbības.

- Mēs stingri iesakām lietotājiem, kuri uzsāk darbu ar ķēdes zāģi pirmo reizi, vispirms pamācīnāt zāģēt balķus uz stieņa vai kāda atbalsta.

Atsitiens cēloņi un operatora izvairīšanās no tā

Atsitiens rodas tad, kad sliedes priekšgals vai gals pieskaras priekšmetam, vai, kad koks saspiežas ciet un ierauj zāģa ķēdi zāģējumā. Saskaņā ar sliedes galu dažos gadījumos var izraisīt pēkšņu reversu reakciju, kas sliedi pamet augšup un pret operatoru. Ja zāģa ķēde tiek saspiesta sliedes augšējā galā, sliede var tikt ātri atnesta atpakaļ, virzienā uz operatoru. Jebkuras šīs darbības rezultātā Jūs varat zaudēt vadību pār zāģi, kas var radīt nopietnas traumas. Nekādā gadījumā nepaļaujieties tikai un vienīgi uz drošības ierīcēm, kas iebūvētas zāģī. Jums kā ķēdes zāģa lietotājam ir jāveic vairākas darbības, lai novērstu traumu un nelaimes gadījumu risku zāģēšanas darbu laikā. Atsitiens rodas nepareizas instrumenta lietošanas rezultātā, ko var novērst, veicot piesardzības pasākumus, kas tālāk norādīti:

- **Turiet ķēdes zāģa rokturus stingri ar ikšķiem, apņemot tos cieši ar pārejiem pirkstiem, ar abām rokām, un iņemiet tādu stāju un roku pozīciju, lai Jūs varētu noturēt atsitiens spēku.** Operators var tikt galā ar atsitiens spēku, ja ir veikti atbilstoši piesardzības pasākumi. Neatļaidiet valā ķēdes zāģi.
- **Nekad nezāģējiet zarus virs plecu augstuma.** Tas palīdzēs izvairīties no nejaušas sliedes gala saskares un ļaus labāk vadīt ķēdes zāģi neparedzētos gadījumos.
- **Izmantojiet tikai tās rezerves sliedes un ķēdes, kuras norādījis ražotājs.** Neatbilstošu rezerves sliežu un ķēžu lietošana var radīt ķēdes bojājumus un / vai atsitienu.
- **Sekojiot un izpildiet ražotāja norādītās instrukcijas par zāģa ķēdes asināšanu un tehnisko apkopi.** Samazinot griešanas dziļuma augstumu, tiek palielināts atsitiens risks.

Pasākumi pirms jaunā motorzāģa lietošanas

- Uzmanīgi izlasiet lietošanas pamācību.
- **(1) – (110)** skatīt attēlu lappusē. 2–6.
- Izmantojot akumulatoru pirmo reizi, uzlādējiet to pilnībā. Skatiet norādījumus nodaļā "Akumulatora uzlāde".
- Iepildiet ķēdes eļļu. Lasiet norādījumus zem virsraksta "Ķēdes eļļas iepildīšana".
- Pārbaudīt, vai ir pareizi uzstādīts un noregulēts griešanas aprikojums. Skatīt norādījumus zem rubrikas Montāža.
- Nelietot motorzāģi kamēr uz ķēdes nav pietiekoši daudz eļļas. Skatīt norādījumus zem rubrikas Griešanas aprikojuma ieeļļošana.
- Ilgstoša uzturēšanās troksnī var radīt nopietnas dzirdes traumas. Tāpēc vienmēr lietojiet dzirdes aizsargaustīnas.



BRĪDINĀJUMS! Nekādos apstākļos nedrīkst bez ražotāja atļaujas izmainīt šīs mašīnas sākuma konstrukciju. Lietojiet oriģinālās rezerves daļas. Neatļautas izmaiņas un/vai neatļauti piederumi var novest pie traumām vai beigties ar tehnikas izmantotāja un citu personu nāvi.



BRĪDINĀJUMS! Motorzāģis ir bīstams darba rīks, ja to lieto neuzmanīgi vai nepareizi, kas var radīt nopietnus, pat dzīvību apdraudošus ievainojumus. Tāpēc ļoti svarīgi ir izlasīt un saprast šo lietošanas pamācību.



BRĪDINĀJUMS! Ilgstoša ķēdes eļļas garaiņu skaidu putekļu ieelpošana var apdraudēt veselību.



BRĪDINĀJUMS! Šis aparāts darbības laikā rada elektromagnētisko lauku. Pie nosacītiem apstākļiem šis lauks var traucēt aktīvā vai pasīvā medicīniskā implanta darbību. Lai mazinātu risku gūt nopietnus vai dzīvībai bīstamus ievainojumus, personām ar medicīnisko implantu iesakām pirms aparāta ekspluatācijas konsultēties ar savu ārstu un medicīniskā implanta ražotāju.



BRĪDINĀJUMS! Neļaujiet bērniem lietot iekārtu vai uz turēties tās tuvumā. Tā kā iekārtu ir vienkārši iedarbināt, bērni to var nejauši iedarbināt. Tas radīs smagu traumu risku. Tāpēc, ja iekārtu glabājat nomajus, vienmēr atvienojiet akumulatoru.

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Svarīgi

SVARĪGI!

Šis ķēdes zāģis ir paredzēts meža darbiem, piemēram, koku gašanai, atzarošanai un zāģēšanai.

Valsts tiesību akti var ierobežot šīs mašīnas lietošanu.

Jūs drīkstat lietot vienīgi tādas slīdes/ķēdes kombinācijas, kas norādītas rubrikā Tehniskie dati.

Nekad neizmantojiet mašīnu, ja esat noguris, ja esat lietojis alkoholu vai noteiktus medicīnas preparātus, kas var ietekmēt redzi, novērtēšanas spēju un koordināciju.

Lietojiet individuālo drošības aprīkojumu. Skatīt norādījumus zem rubrikas Individuālais drošības aprīkojums.

Nekad nepārveidojiet šo mašīnu, ka tā vairs neatbilst oriģinālam un nelietojiet to, ja to ir pārveidojuši citi.

Nekad nelietojiet mašīnu, akumulatoru vai akumulatora lādētāju, kas ir bojāts. Ievērojiet šajā pamācībā norādītās apkopes, pārbaudes un servisa instrukcijas. Noteiktus labojumus un servisu var veikt tikai apmācīti speciālisti. Skatīt norādījumus zem virsraksta "Apkope".

Nekad nelietojiet citus, kā tikai šajā pamācībā norādītus piederumus. Skatīt norādījumus zem rubrikas Griešanas aprīkojums un Tehniskie dati.

UZMANĪBU! Vienmēr lietojiet aizsargbrilles vai sejas vāciņu, lai samazinātu traumatismu no lidojošiem priekšmetiem. Motorzāģis ir spējīgs ar lielu spēku izmest tādus priekšmetus kā zāģus skaidas, mazus koka gabaliņus utt. Tas var izraisīt nopietnas traumas, sevišķi acīm.



BRĪDINĀJUMS! Atsitiena risku vairo nepareizs griešanas aprīkojums vai nepareiza slīdes/ķēdes kombinācija! Lietojiet vienīgi mūsu ieteiktās slīdes/ķēdes kombinācijas un ievērojiet asināšanas instrukcijas. Lasiet norādījumus zem rubrikas Tehniskie dati.

Rīkojieties saprātīgi

Nav iespējams paredzēt visas iespējamās situācijas, kas var rasties, strādājot ar motorzāģi. Vienmēr esiet piesardzīgs un strādājiet ar veselodu saprātu. Izvairieties no situācijām, kurās jūs nejutāties isti droši. Ja jūs pēc šo instrukciju izlasīšanas joprojām jūtaties nedrošs, pirms turpināt darbu, pakonsultējaties ar kādu ekspertu. Nešaubieties sazināties ar dīleri vai mums, ja jums rodas ar motorzāģa darbību saistīti jautājumi. Mēs labprāt sniegsim jums padomus, kā vislabāk un drošāk izmantot jūsu motorzāģi. Iesakām arī apmeklēt motorzāģu lietošanas kursu. Jūsu dīleris, mežkopju skola vai tuvākā bibliotēka var sniegt ziņas par pieejamajiem izglītības materiāliem un kursiem. **(2. attēls)**

Dizaina un tehnisko uzlabojumu darbs pastāvīgi turpinās un tas palielina jūsu darba drošību un efektivitāti. Regulāri apmeklējiet dīleri, lai uzzinātu, kādu labumu jūs varat gūt no jaunievedumiem.

Individuālais drošības aprīkojums



BRĪDINĀJUMS! Lielākā nelaimes gadījumu daļa ar motorzāģi notiek, kad zāģa ķēde trāpa lietotājam. Jebkurus mašīnas lietošanas gadījumos ir jālieto valsts iestāžu atzīts individuālais aizsargaprīkojums. Individuālais aizsargaprīkojums nesamazina traumu risku, bet tikai samazina ievainojuma bīstamības pakāpi nelaiemes gadījumā. Lūdziet pārdevēja palīdzību, izvēloties nepieciešamo aprīkojumu.

Vienmēr lietojiet:

- Atzītu aizsargķiveri
- Aizsargaustīnas
- Aizsargbrilles vai vizieri
- Cimdi ar drošības aizsargu
- Biksnes no īpaša auduma
- Zābaki ar drošības aizsargkārtu stulmeņos, tērauda purngaliem un neslidošām pazolēm
- Pirmās medicīniskās palīdzības aptieciņai ir vienmēr jābūt pa rokai.

Iesakām piegulošu apģērbu, kas neierobežo kustību brīvību.

Mašīnas drošības aprīkojums

Šajā rubrikā tiek paskaidrotas mašīnas drošības detaļas un to funkcijas. Par kontroli un apkopi lasiet rubrikā "Motorzāģa drošības aprīkojuma pārbaudes, apkope un serviss". Lai atrastu, kurā vietā jūsu atrodas šīs detaļas jūsu mašīnai, lasiet norādījumus rubrikā "Kas ir kas"?

Mašīnas mūža garums var saīsināties un var pieaugt nelaimes gadījumu risks, ja pareizi netiek veikta mašīnas apkope un, ja servisu un/vai remontu neveic profesionāli. Ja jums ir nepieciešama papildu informācija, sazinieties ar tuvāko servisa darbnīcu.



BRĪDINĀJUMS! Nekad nelietojiet mašīnu ar bojātu drošības aprīkojumu. Drošības aprīkojums ir jāpārbauda un jāaiztur kārtībā. Vairāk lasiet rubrikā "Motorzāģa drošības aprīkojuma pārbaudes, apkope un serviss". Ja jūsu mašīna neatbilst drošības prasībām, griezieties servisa darbnīcā, lai novērstu bojājumus.

Tastatūra

Nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu (1) un turot nospiestu ilgāk par vienu sekundi, pārbaudiet, vai iekārta ieslēdzas vai izslēdzas. Zaļā LED gaismiņa (2) iedegties vai nodzīsīs.

Brīdinājuma indikators (3) mirgo, ja ir aktivizēta ķēdes bremze vai ja pastāv pārslodzes risks. Šis aizsardzība pasargā pret pārslodzi, uz laiku izslēdzot mašīnu. Kad tastatūra atkal ir normāla, mašīnu drīkst ieslēgt un turpināt lietot.

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Nepārtrauktas gaismas indikators norāda, ka mašīnai ir nepieciešama apkope. **(6. attēls)**

Automātiskās izslēgšanas funkcija

Mašīna ir aprīkota ar automātiskās izslēgšanas funkciju, kas izslēdz iekārtu ilgākas dīkstāves gadījumā. Mašīna izslēdzas pēc 1 minūtes.

Ķēdes bremze ar aizsargu pret rāvieniem

Jūsu motorzāģis ir aprīkots ar ķēdes bremzi, kas ir domāta tam, lai atsītienu gadījumā apstādinātu ķēdi. Ķēdes bremze samazina nelaimes gadījumu risku, taču tikai jūs kā lietotājs varat novērst tos. **(3. attēls)**

Esiēt uzmanīgs darbā un pārliecinaties, ka slīdes rāvienu zonā nekad nav kāds priekšmets. **(4. attēls)**

- Ķēdes bremzi (A) aktivizē vai nu ar roku (kreiso) vai ar inerces funkciju. **(5. attēls)**
- Iedarbināšana notiek, nospiežot rāvienus ierobežojošo sviru (B) uz priekšu. **(5. attēls)**
- Šī kustība iedarbina mehānismu ar atsperi, kas aptur dzenošo skrīmeli.
- Rāvienu drošības sviras funkcija nav tikai ieslēgt ķēdes bremzi. Otrs svarīgs drošības aspekts ir, ka tā pasargā jūsu roku no pieskaršanās ķēdei gadījumā, ja jums no rokas izslīd priekšējais rokturis.
- Iedarbinot motorzāģi, ķēdes bremzei ir jābūt aktivizētai.
- Iedarbināšanas brīdī kā arī īsākos pārtraukumos ķēdes bremzi izmantojiet kā "stāvbremzi" – tas novērsīs nelaimes gadījumus, kad lietotājs vai apkārtējie var pieskarties kustīgai ķēdei.
- Lai bremzi atvienotu, pavelciet rāvienu drošības sviru uz aizmuguri, uz priekšējā roktura pusi.
- Rāvienu var būt pēkšņi un ļoti spēcīgi. Vairums rāvienu ir sīki un ne vienmēr iedarbina ķēdes bremzi. Ja tie gadās, turiet zāģi stingri un nelaidiet vaļā. **(65. attēls)**
- Veids, kā ķēdes bremze iedarbinās – ar roku vai ar inerces funkciju, ir atkarīgs no rāvienu spēka un motorzāģa pozīcijas attiecībā pret priekšmetu, kas nonāk kontaktā ar slīdi rāvienu zonā.
- Smagākos atsītienu gadījumos un, kad slīdes atsītienu riska sektors ir maksimāli tālu no lietotāja, ķēdes bremze ir veidota tā, lai aktivizētos ar ķēdes bremzes pretsvaru (inerci) atsītienu virzienā. **(7. attēls)**
- Ja rāvienu ir mazāk spēcīgi vai, ja slīdes rāvienu zona ir lietotājam tuvāk, ķēdes bremze iedarbina manuāli – ar kreisās rokas palīdzību.
- Gāzoties kreisā roka atrodas tādā stāvoklī, kas nodod iespēju aktivizēt ķēdes bremzīnrokas režīmā. Šā veida satvērienu gadījumos, kad kreisā roka ir novietota tā, ka tā nevar ietekmēt atsītienu aizsarga kustību, ķēdes bremzi var aktivizēt vienīgi ar inerces funkcijas palīdzību. **(8. attēls)**

Vai es vienmēr ar roku aktivizēšu ķēdes bremzi atsītienu gadījumos?

Nē. Lai pārvirzītu atsītienu aizsargu uz priekšu, ir jāpieliek zināms spēks. Ja jūsu roka tikai aizķer un pieskaras atsītienu aizsargam, tas var būt nepietiekami, lai iedarbinātu ķēdes bremzi. Strādājot ir stingri jāsatver motorzāģa rokturi. Ja jūs tā darāt un notiek atsītiens, jūs droši vien nekad nepalaidīsiet vaļā roku no priekšējā roktura un neaktivizēsiet ķēdes bremzi vai arī tā aktivizēsies, kad zāģis jau būs paspējis kādu gabalu novirzīties. Tādā situācijā var notikt tā, ka ķēdes bremze nepaspēj apstādināt ķēdi pirms tā trāpa jums.

Reizēm arī dažās darba pozās jūsu roka nevar sasniegt atsītienu aizsargu, lai aktivizētu ķēdes bremzi, piemēram, kad zāģis ir koku gāšanas stāvoklī.

Vai jebkurā atsītienu gadījumā iedarbosies ķēdes bremze?

Nē. Vispirms bremzei ir jānostrādā. Otrkārt, atsītienu jābūt pietiekami spēcīgam, lai tas aktivizētu ķēdes bremzi. Ja ķēdes bremze būtu pārāk jutīga, tad tā aktivizētos pastāvīgi, kas traucētu strādāt.

Vai ķēdes bremze mani vienmēr pasargās no traumām atsītienu gadījumos?

Nē. Vispirms jūsu bremzei ir jādarbojas, lai tā sniegtu paredzēto aizsardzību. Otrkārt, lai ķēdi apstādinātu atsītienu gadījumos, tā ir jāaktivizē tā, kā tas aprakstīts augstāk. Treškārt, ķēdes bremzi var aktivizēt, bet ja slīde ir jums pārāk tuvu, var notikt tā, ka bremze nepaspēj iedarboties un apstādināt ķēdi pirms tā trāpa jums.

Vienīgi jūs pats un pareiza darba tehnika var novērst atsītienu un to riskus.

Droseles blokators

Spēka sprūda bloķētājs ir paredzēts nejaušas spēka sprūda iedarbināšanas novēršanai. Nospiežot spēka sprūda bloķētāju (A) (proti, satverot rokturi), tiek atbrīvots spēka sprūds (B). Atlaižot rokturi, spēka sprūds un spēka sprūda bloķētājs, atgriežas sākuma pozīcijās. **(9. attēls)**

Ķēdes pārtvērējs

Ķēdes pārtvērējs ir konstruēts, lai pārtvertu ķēdi gadījumā, ja tā pārtrūkst vai nolec no slīdes. Tam nevajadzētu notikt, ja ķēde ir pareizi nostiprināta (skatīt norādījumus zem rubrikas Montāža) un, ja slīde un ķēde tiek pareizi aprūpēta (skatīt norādījumus zem rubrikas Vispārējās darba instrukcijas). **(10. attēls)**

Labās rokas aizsargs

Labās rokas aizsargs ne tikai sargā jūsu roku, ja ķēde nolec vai notrūkst, bet arī kalpo, lai koku zari netraucētu aptvert aizmugures rokturi. **(11. attēls)**

Vibrācijas

Cietkoku (galvenokārt lapu koku) zāģēšana rada vairāk vibrāciju nekā mīkstkoku (galvenokārt skuju koku) zāģēšana. Zāģēšana ar neasu vai nepiemērotu ķēdi (nepareizā tipa vai nepareizi asinātu) vibrāšanu palielinās.

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS



BRĪDINĀJUMS! Pārāk ilga vibrācijas iedarbība personām ar asinsrites traucējumiem var izraisīt asinsvadu vai nervu slimības. Ja jūs manāt simptomus, kas būtu radušies no vibrācijas ietekmes, griezties pie ārsta. Šādu simptomu piemēri ir tirpšana, nejutīgums, kutēšana, dūrieni, sāpes, nespēks, ādas krāsas un virsmas maiņa. Šie simptomi parasti parādās pirkstos, rokās vai locītavās. Aukstos laikā apstākljos šie simptomi var progresēt.

Akumulators un akumulatora lādētājs

Šajā sadaļā ir aprakstīta akumulatora un tā lādētāja drošība.

Husqvarna izstrādājumiem izmantojiet tikai Husqvarna oriģinālos akumulatorus un lādējiet tos ar Husqvarna oriģinālo akumulatoru QC lādētāju. Akumulatoriem ir šifrēta programmatūra.

Akumulatora drošības norādes

Husqvarna bezvadu ierīcēs tiek lietoti tikai uzlādējamie Husqvarna akumulatori (BLi). Lai novērstu traumu risku, akumulatoru nedrīkst izmantot kā barošanas avotu citām ierīcēm.



BRĪDINĀJUMS! Neglabājiet akumulatoru vietās, ka ir pakļautas tiešai saulesgaismai, karstumam vai atklātām liesmām. Iemērot akumulatoru atklātā liesmā, baterija var eksplodēt. Pastāv apdegumu un/vai ķīmisko apdegumu risks.



BRĪDINĀJUMS! Nepieskarieties elektrolītam. Elektrolīts izraisīs ādas kairinājumu, apdegumus vai smagas traumas. Ja elektrolīts iekļūst acīs, neberzējiet tās, bet skalojiet ar lielu daudzumu ūdens vismaz 15 minūtes. Meklējiet medicīnisko palīdzību. Nejaušā kontakta gadījumā skalojiet kontaktvietu ar lielu daudzumu ūdens un ziepēm.



BRĪDINĀJUMS! Akumulatora spaiļiem nedrīkst pieskarties ar atslēgām, monētām, skrūvēm vai citiem metāla priekšmetiem, jo tas rada īssavienojuma risku. Akumulatora vēdināšanas spraugās nedrīkst ievietot svešķermeņus.

Nelietotos akumulatorus nedrīkst glabāt metāla priekšmetu (piemēram, naglu, monētu vai rotaslietu) tuvumā. Akumulatoru nedrīkst demontēt vai saspīst.

- Izmantojiet akumulatoru vietā, kur temperatūra ir $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Bateriju nedrīkst pakļaut mikroviļņu vai augsta spiediena iedarbībai.
- Nekad netīriet akumulatoru un tā lādētāju ar ūdeni. Skatiet arī norādījumus zem rubrikas Apkope.
- Glabājiet akumulatoru bērniem nepieejamā vietā.
- Akumulatoru nedrīkst pakļaut lietus un mitruma ietekmei.

Akumulatora lādētāja drošības norādes

Husqvarna rezerves bateriju (BLi) lādēšanai lietojiet tikai Husqvarna lādētājus.



BRĪDINĀJUMS! Samaziniet elektrošoka vai īssavienojuma risku šādi.

Lādētāja dzesēšanas spraugās nekad nelieciet nekādus priekšmetus.

Nemēģiniet demontēt akumulatora lādētāju.

Nekad lādētāja spaiļes nesavienojiet ar metāla priekšmetiem, jo tas var izraisīt akumulatora lādētāja īssavienojumu.

Izmantojiet apstiprinātas un nebojātas sienas kontaktligzdas.

- Regulāri pārbaudiet, vai akumulatora lādētāja savienojuma vads ir vesels un tam nav plaisu.
- Nekad nenesiet akumulatora lādētāju aiz kabeļa un kontaktdakšu neatslēdziet, velkot aiz kabeļa.
- Visus kabelus un pagarinājuma kabelus turiet tālāk prom no ūdens, eļļas un asām apmalēm. Uzmaniet, lai kabelis neiespiežas durvīs, nožogojumos un tamlīdzīgi. Tie var vadīt strāvu.



BRĪDINĀJUMS! Neizmantojiet akumulatora lādētāju korozīvu vai ugunsdrošu materiālu tuvumā. Nepārklājiet akumulatora lādētāju. Dūmu vai aizdegšanas gadījumā atslēdziet akumulatora lādētāja spraudni. Ievērojiet ugunsdrošību!

Neizmantojiet:

- bojātu akumulatora lādētāju; nekad neizmantojiet bojātu vai deformētu akumulatoru;

Nelādējiet:

- akumulatora lādētājā nelādējamus akumulatorus vai izmantojiet tos iekārtā.
- akumulatora lādētājs akumulatoru uzlādei ārpus telpām.
- akumulatoru lietū vai mitrumā;
- akumulatoru tiešas saules staru iedarbības zonā.

Izmantojiet akumulatora lādētāju tikai, ja apkārtējā temperatūra ir starp $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ un $40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Izmantojiet lādētāju labi vēdināmā un sausā vietā, kur nav putekļu.

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

Griešanas aprikojums

Šajā nodaļā tiek apskatīta griešanas aprikojuma pareiza ekspluatācija un apkope un korekta izvēle:

- Samazina mašīnas rāvienu tendenci.
- Samazina ķēdes noslīdēšanas un pārraušanas iespēju.
- Ar optimālu asumu.
- Pagarina griešanas aprikojuma mūžu.
- Novērš vibrācijas līmeņa palielināšanos.

Pamatnoteikumi

- **Lietojiet tikai mūsu ieteikto griešanas aprikojumu!** Lasiet norādījumus zem rubrikas Tehniskie dati.
- **Rūpējaties, lai ķēdes griezējzobi ir asi! Sekojiet mūsu pamācībai un lietojiet ieteikto lekālu.** Bojāta vai nepareizi asināta ķēde palielina nelaimes gadījumu risku.
- **Saglabājiēt pareizu ierobežotājizcilni! Ievērojiet mūsu instrukcijas un izmantojiēt ieteicamo ierobežotāja asināšanas šablonu.** Pārāk liels ierobežotājizcilnis palielina atsietna risku. **(19. attēls)**
- **Turiet ķēdi pareizi nostieptu!** Ja ķēde ir valīga, tas palielina risku, ka tā noleks, un arī sekmē slīdes, ķēdes, un dzinējzobrata nodilšanu. **(24. attēls)**
- **Rūpējiēties, lai griešanas aprikojums ir labi ieeļlots un pareizi kopts!** Slikti ieeļlota ķēde var biežāk plīst un veicina slīdes, ķēdes un dzinējzobrata nodilšanu.

Atsietnu samazinošs griešanas aprikojums.



BRĪDINĀJUMS! Atsietna risku vairo nepareizs griešanas aprikojums vai nepareiza slīdes/ķēdes kombinācija! Lietojiet vienīgi mūsu ieteiktās slīdes/ķēdes kombinācijas un ievērojiet asināšanas instrukcijas. Lasiet norādījumus zem rubrikas Tehniskie dati.

Vienīgais veids kā izvairīties no rāvieniem ir nelaut slīdes rāvienu zonā nokļūt kādam priekšmetam.

Lietojot griežamo tehniku ar "iebūvētu" aizsardzību pret rāvieniem, kā arī turot ķēdi asu un labi apkoptu, jūs mazināsiēt rāvienu sekas.

Slīde

Jo mazāks gala rādiuss, jo mazāks atsietna risks.

Zāga ķēde

Zāga ķēde sastāv no noteikta skaita posmiem, kas var būt gan standarta tipa, gan rāvienu samazinoša tipa.

SVARĪGI! Neviena ķēde nesamazina atsietna risku.



BRĪDINĀJUMS! Katrs kontakts ar rotējošu ķēdi var izraisīt ļoti smagas traumas.

Daži termini, kas raksturo slīdi un ķēdi

Lai saglabātu visas griešanas aprikojuma drošības detaļas, jums ir jānomaina nodilušās un bojātās slīdes/ķēdes kombinācijas ar slīdi un ķēdi, ko iesaka Husqvarna. Par to mūsu ieteiktajām slīdesun ķēdes kombinācijām lasiet rubrikā "Tehniskie dati".

Slīde

- Garums (collās/cm) **(13. attēls)**
- Slīdes gala zobrata zobu skaits (T). **(12. attēls)**
- Ķēdes iedaļa (=pitch) (collās). Atstarpei starp ķēdes dzinējposmiem jāatbilst atstarpei starp zobiem uz slīdes gala zobrata un dzinējzobrata. **(14. attēls)**
- Dzinējposmu skaits (gab.). Dzinējposmu skaitu nosaka slīdes garums, ķēdes iedaļa, un slīdes gala zobrata zobu skaits. **(16. attēls)**
- Slīdes rievās platums (collās/mm). Slīdes rievās platumam jāatbilst ķēdes dzinējposmu platumam.
- Zāga ķēdes ieeļļošanas caurums un ķēdes nostiepšanas tapas caurums. Slīdei jābūt piemērotai motorzāga konstrukcijai. **(15. attēls)**

Zāga ķēde

- Zāga ķēdes iedaļa (=pitch) (collās) **(14. attēls)**
- Dzinējposmu platums (mm/collās) **(17. attēls)**
- Dzinējposmu skaits (gab.) **(16. attēls)**

Ķēdes ierobežotājizcilņa asināšana un regulēšana



Strādājot ar ķēdi, vienmēr uzvelciēt cimdus.

Vispārēja informācija par griezējzobu asināšanu

- Nekad nezaģējiēt ar trulu ķēdi. Ja griešanas aprikojums jums ir jāspiež pret koku un darba rezultātā rodas ļoti sikas zāga skaidas, tas nozīmē, ka ķēde ir neasa. Ļoti nodilusi ķēde nemaz nerada zāga skaidas. Vienīgais rezultāts ir koka pulveris.
- Labi uzasināta ķēde pati iegriežas kokā un rada lielas un garas skaidas. **(18. attēls)**
- Ķēdes zāģējošo daļu sauc par griezējposmu un tas sastāv no zāga zoba (A) un ierobežotājizcilņa (B). Attālums starp šiem diviem elementiem nosaka grieziēna dziļumu. **(19. attēls)**

Asinot zāga zobus ir jāņem vērā četri parametri.

- 1 Vīlēšanas leņķis **(20. attēls)**
- 2 Griešanas leņķis **(21. attēls)**
- 3 Vīles stāvoklis **(22. attēls)**

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

4. Apaļās vīles diametrs

Bez palīgīdzekļiem ķēdes zobus ir ļoti grūti uzasināt. Tāpēc mēs iesakām jums lietot asināšanas šablonu. Tas nodrošina to, ka uzasināta ķēde nodrošinās optimālu atsitiena samazināšanu un griešanas jaudu. **(23. attēls)**

Lai pārliecinātos, kādi dati attiecas uz jūsu motorzāģa ķēdi, skatiet norādījumus rubrikā "Tehniskie dati".



BRĪDINĀJUMS! Atkāpšanās no asināšanas instrukcijām būtiski palielinās ķēdes atsitiena tendenci.

Griezējzobu asināšana

Lai asinātu zāģa zobus nepieciešama apaļā vīle un šablons. Lai pārliecinātos kāds vīles diametrs un šablons ir ieteicami jūsu motorzāģim, apskatieties zem rubrikas Tehniskie dati.

- Pārbaudiet, vai ķēde ir pareizi nostiepta. Ir grūti pareizi noasināt vaļīgu ķēdi. **(24. attēls)**
- Vienmēr vilējiet griezējzobus no to iekšpusēs uz ārpusi, maziniet spiedienu, kad velkat vīli atpakaļ. Vispirms novilējiet visus zobus vienā pusē, tad apgrieziet motorzāģi otrādi, un vilējiet zobu otro pusi. **(20. attēls)**
- Novilējiet visus zobus vienādā garumā. Kad griezējzobi ir vairs tikai 4 mm (5/32") gari, ķēde uzskatāma par nodilušu un ir jānomaina. **(25. attēls)**

Vispārēja informācija par griešanas dziļumu

- Asinot zāģa zobu, samazinās ierobežotāji dziļnis (=griešanas dziļums). Lai saglabātu maksimālu asumu, ierobežotāji dziļnis ir jāsamazina līdz ieteicamam līmenim. Lai pārliecinātos kāds griešanas dziļums ir nepieciešams jūsu motorzāģim, skatiet informāciju rubrikā "Tehniskie dati". **(26. attēls)**



BRĪDINĀJUMS! Pārāk liels griešanas dziļums palielina ķēdes atsitiena iespēju!

Griešanas dziļuma regulēšana

- Veicot griešanas dziļuma regulēšanu, zāģa zobiem ir jābūt tikko uzasinātiem. Mēs iesakām regulēt griešanas dziļumu pēc katras trešās ķēdes asināšanas reizes. IEVEROJĒT! Šī rekomendācija paredz, ka zāģa zobi nenormāli novilēti.
- Griešanas dziļuma ierobežotāja regulēšanai nepieciešama plakānvīle un ierobežotāja šablons. Mēs iesakām lietot mūsu šablonu, lai jūs iegūtu pareizu griešanas dziļuma ierobežotāja izmēru un tā pareizu lenķi.
- Uzlieciet asināšanas šablonu uz ķēdes. Informācija par asināšanas šablona lietošanu ir atrodama uz iepakojuma. Lai novilētu ierobežotāji dziļniņa lieko daļu, izmantojiet plakānvīli. Ierobežotāji dziļnis ir pareizi novilēts, kad, velkot vīli pār šablonu, nejūt nekādu pretestību. **(27. attēls)**

Ķēdes nostiepšana



BRĪDINĀJUMS! Vaļīga ķēde var nolekt no slīdes, izraisot nopietnus, pat dzīvībai bīstamus ievainojumus.



BRĪDINĀJUMS! Pirms mašīnas montāžas, tehniskās apkopes un/vai pārbaudes vienmēr izņemiet akumulatoru.

Jo ilgāk lietojat ķēdi, jo vairāk tā izstiepjas. Tādēļ ir svarīgi regulāri noregulēt ķēdi, lai novērstu vaļīgumu.

Pārbaudiet ķēdes spriedzi katru reizi, kad tiek uzpildīta zāģa ķēdes eļļa. PIEZĪME! Jaunam ķēdes zāģim ir iestrādes laiks, kad ķēdes spriedze jāpārbauda biežāk.

Nostiepiet ķēdi cik stingri vien iespējams, bet ne tā, ka to nevar brīvi kustināt ar roku. **(47. attēls)**

- Atbrīvojiet rokturi, atliecot uz āru, līdz tas nofiksējas. **(28. attēls)**
- Lai atskrūvētu piedziņas zobrata vāku, pagrieziet uzgriezni pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam. **(29. attēls)**
- Griežot ķēdes spriegotāja riteniņu leup (+), lai palielinātu spriegojumu, vai augšup (–), lai samazinātu spriegojumu, noregulējiet ķēdes spriegumu. **(30. attēls)**
- Savelciet slīdes uznavu pagriežot uzgriezni pulksteņrādītāja virzienā. **(31. attēls)**
- Ielociet uzgriezni atpakaļ, lai noslēgtu spriegošānu. **(32. attēls)**

Griešanas aprikojuma eļļošana



BRĪDINĀJUMS! Nepareizi eļļota ķēde var pārtrūkt, izraisot nopietnus, pat dzīvībai bīstamus ievainojumus.

Ķēdes eļļa

Ķēdes eļļai ir jāpiesaistās pie ķēdes un jāsaglabā viskozitāte, neskatoties uz to, vai ir karsta vasara vai auksta ziema.

Nekad nelietojiet vecu eļļu! Tas ir kaitīgi gan jums, gan mašīnai, gan videi.

Ķēdes eļļas iepildīšana

- Vienmēr lietojiet minerālu bāzes ķēžu eļļu. **(33. attēls)**
- Izvēloties ķēdes eļļu, konsultējieties ar servisa darbiniku.
- Visiem mūsu motorzāģiem ir automātiskas ķēdes eļļošanas sistēmas. Dažiem modeļiem eļļas padevi ir iespējams regulēt.
- Zāģa ķēdes eļļas tvirtne kļūst tukša apmēram pēc trīs akumulatora uzlādes reizēm. Tomēr šī drošības funkcija paredz atbilstoša ķēdes eļļas tipa izmantošanu (ja ķēdes eļļa ir šķidra, tā kalpos īsāku laiku).
- Nekad nelietojiet lietotu eļļu. Tā sabojās eļļas sūkni, sliedi un ķēdi.
- Ir ļoti svarīgi lietot pareizās viskozitātes eļļu, saskaņā ar gaisa temperatūru.

VISPĀRĒJAS DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

- Kad temperatūra nokritas zem 0°C, dažām eļļām mazinās vizkozitāte. Tas var pārslogot eļļas sūkni un sabojāt tā sastāvdaļas.

Ķēdes eļļošanas kontrole

- Pārbaudiet ķēdes eļļošanu ik pēc trīs akumulatora uzlādēšanas reizēm.
Vērsiet sliedes priekšgalu pret kādu gaišu priekšmetu apmēram 20 cm (8 collu) attālumā. Darbinot vienu minūti ar 3/4 akselerāciju, jums vajadzētu pamanīt eļļas svitru uz gaišās virsmas. **(34. attēls)**

Ja ķēdes eļļošana nedarbojas:

- Pārbaudiet, vai sliedes eļļas rievā nav aizsprostota. Ja nepieciešams, iztīriet. **(35. attēls)**
- Pārbaudiet, vai rievā sliedes malā ir tīra. Ja nepieciešams, iztīriet. **(36. attēls)**
- Pārbaudiet, vai sliedes gala zobrats brīvi griežas un, ka eļļošanas caurums nav aizsērējis. Ja nepieciešams, iztīriet un ieeļļojiet. **(37. attēls)**

Ja, veicot šos pasākumus, ķēdes eļļošana joprojām nedarbojas, sazinieties ar servisa darbnīcu.

Ķēdes dzinēja zobrats

Piedziņas sistēma ir aprīkota ar dzenošo skriemeli. **(38. attēls)**

Regulāri pārbaudiet dzinējzobrata nodilšanas pakāpi. Normāliet zobratu, ja tas ir pārmērīgi nodilis.

Griešanas aprīkojuma nodilšanas pārbaude

Apskatiet zāga ķēdi kartu dienu un pārliecinieties:

- Vai ķēdes posmos un kniedēs nav redzamas plaisas.
- Vai ķēde nav stīva.
- Vai kniedes un ķēdes posmi nav stipri nodiluši.

Izniciniet ķēdi, ja tā uzrāda kādu no tālāk minētajām pazīmēm.

Mēs iesakām jums salīdzināt pārbaudāmo ķēdi ar jaunu ķēdi, lai pārbaudītu vecās nodiluma pakāpi.

Kad griezējzobi ir nodiluši līdz 4 mm, ķēde ir jānomaina.

Sliede

Regulāri pārbaudiet:

- Vai uz sliedes malas nav radušās metāla skabargas. Ja nepieciešams, novīlējiet. **(39. attēls)**
- Vai sliedes rievā nav stipri nodilusi. Ja nepieciešams, nomainiet sliedi.
- Vai sliedes gali nav nevienādi nodiluši vai stipri nodiluši. Ja vienā sliedes gala pusē radies iedobums, to ir radījis darbs ar vaļīgu ķēdi. **(40. attēls)**
- Lai pagarinātu sliedes darba mūžu, katru dienu apgrieziet to otrādi. **(41. attēls)**



BRĪDINĀJUMS! Lielākā nelaimes gadījumu daļa ar motorzāģi notiek, kad zāga ķēde trāpa lietotājam.

Lietojiet individuālo drošības aprīkojumu. Skatīt norādījumus zem rubrikas Individuālais drošības aprīkojums.

Izvairieties darīt darbus, kurus veikšanai sevi neuzskatiet par kvalificētu. Skatīt norādījumus zem rubrikām Individuālais drošības aprīkojums, Pasākumi rāvienu novēršanai, Griešanas aprīkojums un Vispārējās darba instrukcijas.

Izvairieties no situācijām, kad var rasties rāvienu risks. Skatīt norādījumus zem rubrikas Mašīnas drošības aprīkojums.

Izmantojiet tikai ieteikto griešanas aprīkojumu, to pārbaudot. Skatīt norādījumus zem rubrikām Tehniskie dati un Vispārējās drošības instrukcijas.

Pārbaudiet motorzāģa drošības aprīkojuma darbību. Skatīt norādījumus zem rubrikām Vispārējās darba instrukcijas un Vispārējās drošības instrukcijas.

Nekad nestrādājiet ar motorzāģi, turot to vienā rokā. Motorzāģi nevar droši novaldīt, turot ar vienu roku. Rokturus turiet ar abām rokām stingri un cieši.

Sliedes un ķēdes montāža



BRĪDINĀJUMS! Pirms mašīnas montāžas, tehniskās apkopes un/vai pārbaudes vienmēr izņemiet akumulatoru.

Strādājot ar ķēdi, vienmēr uzvelciet cimdus.

- Pārvietojot ķēdes bremzes rāvienu aizsargu priekšējā roktura virzienā, pārbaudiet vai ķēdes bremzes ir atlaistas. **(42. attēls)**
- Noņemiet piedziņas zobrata pārsegu, griežot pogu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. Noņemiet pārnēsurna gredzenu (A). **(43. attēls)**
- Piestipriniet sliedi uz sliedes tapas. Novietojiet sliedi tās aizmugures stāvoklī. Novietojiet ķēdi uz ķēdes skriemeļa un sliedes pēdās. Sāciet no sliedes virspuses. **(44. attēls)**
- Pārliecinieties, vai ķēdes griezējzobi sliedes augšmalā ir vērsti uz priekšu.
Uzstādiet sajūga vāku un neaizmirstiet sliedes atverē ievietot ķēdes ieregulēšanas tapu. Pārbaudiet, vai ķēdes piedziņas posmi ir pareizi uzstādīti uz piedziņas ķēdesrata un ķēde ir pareizi ievietota sliedes kanālā.
- Nospriegojiet ķēdi pagriežot ratu uz leju (+). Ķēde jāspriego līdz tā vairs nenokarājas no sliedes apakšmalas. **(45. attēls)**
- Ķēde ir pareizi nospriegota, kad tā vairs nenokarājas no sliedes apakšmalas, bet joprojām ir viegli pagriežama ar roku. Turiet sliedes galu uz augšu un pievelciet sliedes uzmvau, pagriežot uzgriezni pulksteņrādītāja virzienā. **(46. attēls)**
- Uzliekot jaunu ķēdi, līdz tās piestrādei, regulāri jāpārbauda ķēdes nospriegojums. Ķēdes nospriegojumu pārbaudiet regulāri. Pareizi nospriegota ķēde labi zāgē un tai ir garš darba mūžs. **(47. attēls)**

Mizas bufera montāža

Lai piemontētu mizas buferi, griezieties servisa darbnīcā. **(48. attēls)**

Akumulators

Displejā ir redzams akumulatora uzlādes līmenis un akumulatora klūmjū ziņojumi. Akumulatora uzlādes līmenis ir redzams piecas sekundes pēc iekārtas izslēgšanas vai akumulatora indikatora pogas nospiešanas (1). Atgadoties klūmei, uz akumulatora iedegas brīdinājuma apzīmējums (2). Skatīt klūmju kodus. **(49. attēls)**

LED gaismiņas	Akumulators
Deg visas LED gaismiņas	Pilnībā uzlādēts (75–100%).
Deg LED 1, LED 2, LED 3.	Akumulators ir 50%–75% uzlādēts.
Deg LED 1, LED 2.	Akumulators ir 25%–50% uzlādēts.
Deg LED 1.	Akumulators ir 0%–25% uzlādēts.
LED 1 mirgo.	Akumulators ir izlādējies. Uzlādējiet akumulatoru.

Ateriju lādētājs



BRĪDINĀJUMS! Elektrošoka un īssavienojuma risks. Izmantojiet apstiprinātas un nebojātas sienas kontaktligzdas. Pārīecinieties, vai kabelis nav bojāts. Ja kabelim ir bojājumi, nomainiet to.

Akumulatora lādētāja pieslēgšana

- Pieslēdziet akumulatora lādētāju atbilstoši spriegumam un frekvencei, kas norādīta uz nominālu plāksnītes. Kontaktdakšu pieslēdziet sienas kontaktligzdai. Vienreiz iemirgosies akumulatora lādētāja zaļā gaismas diode. **(50. attēls)**
- Ja akumulatora temperatūra pārsniedz 50 °C, akumulators netiks lādēts.

Akumulatora pievienošana pie lādētāja

Regulāri pārbaudiet, vai akumulatora lādētājs un akumulators nav bojāti. Skatiet arī norādījumus zem rubrikas Apkope.

Pirms pirmās izmantošanas akumulators jāuzlādē. Piegādes laikā akumulatora uzlāde ir tikai 30%.

- Pievienojiet lādētāju akumulatoram. **(50. attēls)**
- Uzlādes laikā deg lādētāja zaļās krāsas gaismas diode. **(51. attēls)**
- Ja deg visas akumulatora LED gaismiņas, tas ir pilnībā uzlādēts. **(52. attēls)**
- Atvienojiet uzlādes ierīci no akumulatora.
- Izvelciet spraudni. Nekad neraustiet strāvas kabeli, lai to atvienotu no kontaktligzdas.

Uzlādes statuss

Litija jonu akumulatorus drīkst uzlādēt pie jebkura akumulatora izlādes līmeņa. Uzlādes procesu drīkst pārtraukt un sākt pie jebkura akumulatora izlādes līmeņa. **(53. attēls)**

Gaismas diožu displejs	Uzlādes statuss
LED 1 mirgo.	Akumulators ir 0%–25% uzlādēts.
LED 1 deg, LED 2 mirgo.	Akumulators ir 25%–50% uzlādēts.
LED 1, LED 2 deg, LED 3 mirgo.	Akumulators ir 50%–75% uzlādēts.
LED 1, LED 2, LED 3 deg, LED 4 mirgo.	Akumulators ir 75%–100% uzlādēts.
LED 1, LED 2, LED 3 un LED 4 deg.	Ja deg visas akumulatora LED gaismiņas, tas ir pilnībā uzlādēts.

Transports un uzglabāšana

- Uz komplektācijā ietvertajiem litija jonu akumulatoriem ir attiecināmas bīstamo preču likumdošanas prasības.
- Komerציāliem transportlīdzekļiem, piemēram, trešo pušu, eksportatoru transportlīdzekļiem, ir jāievēro īpašas iepakojumu un marķējumu prasības.
- Sagatavojot precī izsūtīšanai, ir jākonsultējas ar bīstamā materiāla ekspertu. Lūdzu, ievērojiet arī iespējami detalizētākus valsts likumus.
- Aptiniet ar lenti vai nosedziet atvērtos kontaktus un iepakojiet akumulatoru tādā veidā, lai tas nevarētu pārvietoties pa iepakojumu.
- Transportēšanas vai glabāšanas nolūkos, izņemiet akumulatoru no iekārtas.
- Akumulatoru un lādētāju glabāiet sausā vietā, kur tas nevar sasalt.
- Neglabājiē akumulatoru vietās ar statisko elektrību. Neglabājiē akumulatoru metāla kastē.
- Akumulatoru un lādētāju glabājiē vietā, kur temperatūra ir starp 5 un 45 °C un uz to neiedarbojas tieša saules gaisma.
- Akumulatora lādētāju glabājiē tikai slēgtā un sausā vietā.
- Akumulatoru noteikti glabājiē atsevišķi no lādētāja. Uzglabājiē aprikojumu noslēgtā vietā, lai tas nav pieejams bērniem un citām nepiederošām personām.
- Raugiē, lai pirms novietošanas ilgstošā uzglabāšanā mašina ir labi notīrīta un tai ir veikts pilnīgs serviss.
- Mašinas transportēšanas vai uzglabāšanas laikā vienmēr ir jābūt piespīrinātam griešanas aprikojuma transportēšanas aizsargam, lai klūdas pēc nenonākta kontaktā ar aso kēdi. Arī nekustīga kēde var būt par iemeslu nopietnām lietotāja vai citu personu traumām, ja tie nonāk ar to kontaktā.
- Aparātu var droši pārvadāt transportēšanas laikā.

Akumulatora, lādētāja un iekārtas likvidācija

Uz izstrādājuma vai tā iesaiņojuma esošie simboli norāda, ka ar šo izstrādājumu nevar rīkoties kā ar mājturības atkritumiem. Tas ir jānodod atbilstošā pārstrādes punktā elektriskā un elektroniskā aprīkojuma pārstrādei.

Nodrošinot pareizu šā izstrādājuma apstrādi, Jūs varat palīdzēt neitralizēt potenciālo negatīvo ietekmi uz dabu un cilvēkiem, ko pretējā gadījumā var izraisīt nepareiza atkritumu apsaimniekošana. Lai iegūtu plašāku informāciju par šī izstrādājuma pārstrādi, sazinieties ar savas pilsētas pašvaldību, mājturības atkritumu dienestu vai veikalu, kur iegādājāties šo izstrādājumu.

Iedarbināšana un apstādināšana



BRĪDINĀJUMS! Pirms iedarbināšanas ievērojiet sekojošo:

Nekad nedarbiniet ķēdes zāģi, ja nav pareizi piemontēta sliede, ķēde un visi vāki. Pretējā gadījumā dzenošais skrīmelis var kļūt vaļīgs, nokrist un izraisīt traumas.

Pārliecinieties, ka jūs stāvat stabili un, ka ķēde nevar nekam pieskarties.

Pārliecinieties, ka nepiederošas personas un dzīvnieki neatrodas jūsu darba teritorijā.

- Pirms ievietojat mašīnā akumulatoru, vienmēr pārbaudiet, vai spēka sprūds darbojas pareizi un, to atlaižot valā, atgriežas pozīcijā "OFF" (izslēgts). Lai novērstu spēka sprūda nejaušu ieslēgšanos, tam ir paredzēts spēka sprūda bloķētājs. **(54. attēls)**
- Nekad nedarbiniet motorzāģi, ja nav pareizi piestiprināta sliede, zāģa ķēde un visi vāki. Skatīt norādījumus zem rubrikas Montāža. **(55. attēls)**
- Pārliecinaties, ka tuvumā neatrodas cilvēki vai dzīvnieki, kas var nonākt saskarē ar griešanas aprikojumu. **(56. attēls)**
- Motorzāģi vienmēr turiet ar abām rokām. Ar labo roku turiet aizmugures rokturi, bet ar kreiso roku – priekšējo rokturi. **Šo satvērienu ir jāizmanto visiem lietotājiem, arī kreīļiem.** Rokturus satveriet stingri ar īkšķiem un pirkstiem, lai tie aptver rokturus. **(57. attēls)**

Iedarbināšana

- Ievietojiet akumulatoru iekārtā. Akumulatora ievietošanai akumulatora turētājā jābūt vieglai. Ja tā nav, akumulators tiek ievietots nepareizi. **(58. attēls)**
- Uzspiediet uz akumulatora. Atskan klikšķis, akumulatoram nofiksējoties vietā. **(59. attēls)**
- Nospiediet un turiet ieslēgšanas pogu (vismaz vienu sekundi), kamēr iedegas zaļā LED gaismiņa. **(60. attēls)**

Apstādināšana

Mašīnu izslēdz, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu, kas atrodas uz tastatūras (izslēgta zaļā gaismas diode). **(60. attēls)**

Ievērojiet! Lai izvairītos no nejaušas iedarbināšanas, akumulators vienmēr ir jāizņem no mašīnas, kad tā netiek izmantota vai ir atstāta bez uzraudzības. Lai izņemtu akumulatoru, izņemiet to no mašīnas, nospiežot akumulatora atbrīvošanas pogas, kas atrodas uz akumulatora. **(61. attēls)**

Pirms katras lietošanas reizes: (62. attēls)

- 1 Pārbaudiet, vai ķēdes bremze kārtīgi darbojas un nav bojāta.
- 2 Pārbaudiet, vai aizmugures roktura aizsargs nav bojāts.
- 3 Pārbaudiet, vai spēka sprūda blokators kārtīgi darbojas un nav bojāts.
- 4 Pārbaudiet, vai ķēdes bremze kārtīgi darbojas un nav bojāta.
- 5 Pārbaudiet, vai visi rokturi ir tīri no eļļas.
- 6 Pārbaudiet, vai motorzāģa visas detaļas ir piegrieztas un vai tās nav bojātas vai neiztrūkst.
- 7 Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs ir vietā un nav bojāts.
- 8 Pārbaudiet ķēdes spriegojumu.
- 9 Pārbaudiet, vai akumulators ir uzlādēts pilnībā un, vai tas ir stingri piestiprināts pie ķēdes zāģa.
- 10 Pārbaudiet, vai pēc sprūda atlaišanas apstājas zāģa ķēde.

Save

Mašīna ir aprīkota ar enerģijas taupības funkciju (savE). Šo funkciju aktivizē, nospiežot pogu "savE", kas atrodas uz tastatūras. Aktivizējot funkciju "savE", tiek pagarināts mašīnas darbības laiks, sakarā ar samazināto ķēdes ātrumu. (63. attēls)

Ievērojiet! Izmantojot mašīnu ar funkciju "SaveE", tiek samazināts tikai ķēdes ātrums, bet ne zāģa griešanas jauda.

Vispārējās darba instrukcijas

SVARĪGI!

Šajā nodaļā tiek apskatīti pamata drošības noteikumi darbā ar motorzāģi. Šī informācija nekādā ziņā neaizstāj profesionālu sagatavotību izglītības veidā un pieredzi. Ja rodas nedroša situācija, kad neesat drošs kā rīkotos tālāk, pārtrauciet darbu un konsultējieties ar speciālistu. Sazinieties ar savu motorzāģu veikalu, servisa darbinicu vai ar kādu pieredzējušu motorzāģa lietotāju. Nekad nedariet darbu, kā veikšanai nejutaties pietiekoši kvalificēti!

Pirms motorzāģa lietošanas jums ir jāzina, ko nozīmē rāviens un kā no tā izvairīties. Skatīt norādījumus zem rubrikas Pasākumi rāvienī novēršanai.

Pirms motorzāģa ietošanas jums ir jāsaprot starpība starp zāģēšanu ar slīdes augšējo un apakšējo malu. Skatiet norādījumus rubrikā "Atsitienu novēršanas pasākumi" un "Mašīnas drošības aprikojums".

Lietojiet individuālo drošības aprikojumu. Skatīt norādījumus zem rubrikas Individuālais drošības aprikojums.

Drošības pamatnoteikumi

- 1 Uzmaniet apkārtni:
- Lai pārliecinātos, ka tuvumā nav cilvēku, dzīvnieku, vai priekšmetu, kas var ietekmēt jūsu kontroli pār mašīnu.

- Lai pārliecinātos, ka jūsu zāģis nevar skart nevienu no iepriekš minētajiem vai arī, ka tos nevar skart kritošs koks.

UZMANĪBU! Ievērojiet šīs instrukcijas, bet nekad nelietojiet motorzāģi, ja nav iespēja nelaiemes gadījumā izsaukt palīdzību.

- 2 Nelietojiet zāģi sliktos laika apstākļos. Piemēram biežā miglā, stiprā lietus gāzē, stiprā vējā, lielā aukstumā utt. Darbs sliktos laikaapstākļos ir nogurdinošs, kas bieži rada papildus ievainojumu riskus, piemēram, sakarā ar ledaino zemi, zibeni, neprognozējamu koku krišanas virzienu, utt.
- 3 Esiet sevišķi uzmanīgs griežot sīkus zarus un izvairieties griezt krūmus (tas ir, daudzus sīkus zarus vienlaicīgi). Sīki zari var iekerties ķēdē un tikt mestī jums virsū, radot nopietnus ievainojumus.
- 4 Raugiet, lai jūs varat droši pārvietoties un stāvēt. Apskatieties, vai jums apkārtnē nav kādi šķēršļi, kas var traucēt pēkšņu nepieciešamību pārvietoties (saknes, akmeņi, zari, bedres, utt.). Esiet sevišķi uzmanīgs, strādājot uz slīpas virsmas.
- 5 Esiet sevišķi uzmanīgs, zāģējot nospriegotus kokus. Nospriegots koks var atlekt atpakaļ savā sākotnējā stāvoklī gan pirms, gan pēc tā pārzāģēšanas. Ja jūs pats stāvat nepareizi vai, ja zāģējāt nepareizā vietā, koks var trāpīt jūsu vai mašīnai tā, ka jūs zaudējat kontroli. Abi gadījumi var izraisīt nopietnus ievainojumus. (64. attēls)
- 6 Pirms ķēdes zāģa pārvietošanas izslēdziet to un ar ķēdes bremzi nofiksējiet ķēdi. Nesiet ķēdes zāģi ar sliedi un ķēdi vērstu uz aizmuguri. Pirms transportēšanas vai nesot to tālāk, uzlieciet slidei aizsargapvalku.
- 7 Ja noliekat ķēdes zāģi uz zemes, nobloķējiet ķēdi ar ķēdes bremzi un paturiet ķēdes zāģi savā redzes loka. Ja zāģēšanas pārtraukumi ir ilgāki, izslēdziet zāģi un izņemiet akumulatoru.



BRĪDINĀJUMS! Dažkārt skaidas iestrēgst piedziņas sistēmā, kas izraisa ķēdes iestrēgšanu. Pirms mašīnas tīrīšanas vienmērto izslēdziet un izņemiet akumulatoru.

Pamatnoteikumi

- 1 Ja saprotat, kas ir rāviens un tā cēloņus, jūs tas nepārsteigīs negaidīti. Ja esat sagatavojies, jūs mazināsiet ar rāvieniem saistītos riskus. Rāvienī parasti ir mazi, bet atsevišķos gadījumos, tie var būt ļoti pēkšņi un ļoti spēcīgi.
- 2 Turiet motorzāģi vienmēr stingri rokās, ar labo roku uz aizmugurējo rokturi un ar kreiso roku uz priekšējo rokturi. Aptveriet rokturus ar pirkstiem un īkšķi. Izmantojiet šo satvērienu vienlaigā, vai esat labrocis vai kreilīs. Šāds satvēriens mazina rāvienu sekas un palīdz jums savaldīt motorzāģi. **Nelaidiet valā rokturus! (65. attēls)**
- 3 Vairums nelaiemes, kas saistītas ar rāvieniem, notiek zāģējot zarus. Nostāties stabil un pārliecināts, ka jums nav nekas pa kājām, uz kā varētu paklupt vai, kas jūs izsistu no līdzsvara.

Neuzmanība var izraisīt rāvienu, ja neparedzēti rāvienu zonā iekļūst zars, koks vai cits priekšmets.

DARBA TEHNIKA

Kontrolējiet darba priekšmetu. Ja zāgējamie priekšmeti ir mazi un viegli, tie var iesprūst ķēdē un tikt izsviesti pret jums. Ja tas arī nav bistami, jūs varat tikt negaidīti pārsteigts un zaudēt kontroli pār zāģi. Nekad nezāģējiet vairākus balķus vai zarus kopā, bet gan vispirms nodaliet tos. Katru balķi vai gabalu zāģējiet atsevišķi. Nolieciet malā nozāģētos gabalus, lai uzturētu drošu darba vietu.

(74. attēls)

- 4 **Nekad nelietojiet motorzāģi virs plecu augstuma un cenšaties nezāģēt ar pašu sliedes galu. Nekad nelietojiet motorzāģi, to turot vienā rokā!**
(66. attēls)

- 5 Lai pilnībā saglabātu kontroli pār motorzāģi, nepieciešams, ka jūs stabili stāvat. Nekad nestrādāji, stāvod uz kāpnēm, augšā kokā vai, ja jums nav stabila pamata zem kājām.
(67. attēls)

- 6 Vienmēr strādāji ar maksimālu zāģēšanas – ķēdes griešanas ātrumu, tas ir, ar maksimālu akcelerāciju.

- 7 Esiet sevišķi uzmanīgs, zāģējot ar sliedes augšējo malu, tas ir, no apakšas. To sauc par griešanu bīdīšanas režīmā. Šādos apstākļos ķēde stumj motorzāģi pret lietotāju. Ja ķēde iesprūst, motorzāģis var atsisties pret jums.
(68. attēls)

- 8 Ja lietotājs nepretojās šim spiedienam, rodas risks, ka motorzāģis pavirzīsies tik tālu, ka tikai sliedes rāviens zona būs saskarē ar koku, kas izraisīs rāvienu. **(69. attēls)**

Ja zāģējat ar sliedes apakšu, tas ir, no pārzāģējamā priekšmeta augšas uz apakšu, to var saukt par zāģēšanu vilkšanas režīmā. Šādā gadījumā motorzāģis sevi velk koka virzienā un motorzāģa priekšējā mala ir dabiskais balsts darba laikā. Griešana vilkšanas režīmā palīdz jums labāk novaldīt motorzāģi un kontrolēt rāvienu zonas atrašanās vietu. **(70. attēls)**

- 9 Sekojiet pamācībai par ķēdes asināšanu un sliedes kopšanu. Kad jūs nomaināt sliedi un ķēdi, lietojiet tikai tās kombinācijas, kuras mēs iesakām. Skatīt norādījumus zem rubrikas Griešanas aprikojums un Tehniskie dati.

Zāģēšanas pamati



BRĪDINĀJUMS! Nekad nestrādāji ar motorzāģi, turot to vienā rokā. Motorzāģi nevar droši novaldīt, turot ar vienu roku. Rokturus turiet ar abām rokām stingri un cieši.

Vispārēji

- Zāģējot, vienmēr strādāji ar pilnu jaudu!
- Atlaidiet spēka sprūdu ik pēc katra griezuma (motora darbināšana ar pilnu jaudu bez noslogojuma pārāk ilgi var radīt smagus motora bojājumus).
- Zāģēšana no augšas = Zāģēšana vilkšanas režīmā.
- Zāģēšana no apakšas = Zāģēšana stumšanas režīmā.

Zāģēšana stumšanas režīmā palielina rāvienu risku. Skatīt norādījumus zem rubrikas Pasākumi rāvienu novēršanai.

Terminoloģija

Atzarošana = Zaru nogriešana no nogāzta koka.

Nošķelšanā = Objekts, ko griežat, nolūzt pirms jūs pabeidzat zāģēšanu līdz galam.

Pirms sāciet griezt, ir jāpadomā par pieciem svarīgiem faktoriem:

- 1 Pārliecinaties, ka sliede neiesprūdis griezumā.
(71. attēls)
- 2 Pārliecinaties, ka balķis nenošķelsies. **(72. attēls)**
- 3 Pārliecinaties, ka ķēde griešanas laikā vai pēc tam nepieskārsies zemei vai citam priekšmetam. **(73. attēls)**
- 4 Vai ir iespējams rāviens? **(4. attēls)**
- 5 Vai zemes virsma un apkārtnē var iespaidot jūsu stabilitāti un drošību darba laikā?

Divi faktori nosaka, vai ķēde iesprūdis un vai balķis pāršķelsies: pirmais – kā balķis balstās pirms un pēc griešanas vietas un otrs – vai balķis nav zem spriedzes.

Vairums situācijās jūs varat izvairīties no šīm problēmām griežot divos etapos, vispirms no balķa augšas, tad no apakšas. Jums ir balķis jāatbalsta tā, ka tas neiespiešis ķēdi vai nepāršķelsies griešanas laikā.



BRĪDINĀJUMS! Ja zāģa ķēde iekeras griezumā: Izslēdziet zāģi! Nemēģiniet ar spēku atbrīvot ķēdes zāģi. Jūs varat savainot sevi ar ķēdi, ja zāģis pēkšņi izraujas. Atveriet zāģēšanas vietu vaļā ar sviru, un atbrīvojiet ķēdes zāģi.

Sekojošos padomus tiek izskaidrots, kā rīkoties parastās motorzāģa lietošanas situācijās.

Griešana



BRĪDINĀJUMS! Nekad nemēģiniet zāģēt grēdas sakrautus vai kopā guļošus balķus. Tādā veidā jūs pamatīgi palielināt risku, kas var novest pie nopietnām vai dzīvībām bīstamām traumām.

Ja jums ir jāzāģē grēdas sakrauti balķi, katrs zāģējamais balķis ir jānoceļ no grēdas un jānovieto uz stēķa vai laidņa un jāzāģē atsevišķi.

Nozāģēto gabalu pārvietojiet prom no darba vietas. Atstājot tos darba vietā, jūs riskējat kļūdas dēļ būt pakļauts atsitienam un zaudēt darba laikā līdzsvaru. **(74. attēls)**

Balķis guļ uz zemes. Risks, ka ķēde iekersies vai, ka balķis pāršķelsies, ir mazs. Toties, ir risks, ka ķēde pieskārsies zemei, kad jūs nobeigsiet griezumu.

Pilnīgi pārgrieziat balķi no augšas. Cenšaties nepieskarties zemei, nobeidzot griezumu. Grieziat ar motora pilnu jaudu, bet esiet gatavs jebkuram pavērsienam.

Ja iespējams pagrieziat balķi, pārtrauciet griešanu, kad esat pārzāģējis 2/3 no balķa.

DARBA TEHNIKA

Apgrieziet balķi un nobeidziet atlikušo 1/3 griezienu no otras puses. **(75. attēls)**

Balķis balstās tikai vienā galā. Liels risks, ka tas pārslejšies.

Sāciet griezt no apakšas (iezāgējiet balķi līdz 1/3 no diametra).

Pabeidziet griezumu, zāgējot no augšas tā, lai abi griezumi satiekas. **(76. attēls)**

Balķis atbalstās abos galos. Liels risks, ka ķēde iesprūdis.

Sāciet griezt no augšas (iezāgējiet balķi līdz 1/3 no diametra).

Pabeidziet, griežot no apakšas tā, lai abi griezumi satiekas. **(77. attēls)**

Koku gāšanas metodes

SVARĪGI! Lai gāztu kokus, ir nepieciešama liela pieredze. Nepieredzējušiem motorzāga lietotājiem nav ieteicams gāzt kokus. Nekad neveiciet darbus, kuru veikšanai nejutaties pietiekoši kvalificēti!

Drošs attālums

Drošam attālumam starp koku, kuru gāzīs un tuvākodarba laukumu, ir jābūt vismaz 2 1/2 no gāžamā koka garuma. Pārliecinaties, ka neviens neatrodas "riskā zonā" pirms un koka gāšanas laikā. **(78. attēls)**

Gāšanas virziens

Mērķis ir nogāzt koku tā, lai tas gulētu visizdevīgāk atzarošanas un sagriešanas darbiem. Tam ir jānokrīt vietā, kur jūs varat droši un brīvi pārvietoties.

Kad jūs esat nolēmis, kādā virzienā vēlaties koku gāzt, jums jānovērtē koka dabiskais krišanas virziens.

To ietekmē vairāki faktori:

- Koka sasvēršanās
- Ja koks ir liks
- Vēja virziens
- Zaru izvietojums
- Sniega smagums
- Šķēršļi koka apkārtnē: piemēram, citi koki, elektrības līnijas, ceļi un ēkas.
- Apskatiet koku, vai tas nav bojāts un iepuvis, lai tas nesāk krist ātrāk nekā jūs to varat paredzēt.

Jūs varbūt konstatēsiet, ka esat spiests gāzt koku tā dabiskā krišanas virzienā, jo to gāzt jums vēlamā virzienā var būt neiespējami vai bīstami.

Vēl viens svarīgs faktors, kas neietekmē gāšanas virzienu, bet var ietekmēt jūsu drošību – vai kokam nav bojāti vai nokaltuši zari, kas var nolūzt un jums uzkrīst gāšanas darbu laikā.

Galvenais ir novērst, lai koks neuzkrīst citam kokam. Novākt šādu nepareizi kritušu koku var būt ļoti bīstami, un pastāv liels

nelaimes gadījumu risks. Skatīt norādījumus rubrikā Nepareizi krituša stumbra atrīvošana.

SVARĪGI! Kritiskos koka gāšanas brīžos, vienmēr ņemiet aizsargaustiņu, kad beidzat zāgēt, lai varētu labi saklausīt skaņas un trokšņus.

Stumbra notīrīšana un atkāpšanās ceļa sagatavošana

Atzarojiet stumbru līdz plecu augstumam. Drošāk ir strādāt no augšas uz leju, lai stumbrs ir starp jums un motorzāgi.

(79. attēls)

Novāciet krūmus un citu augsni ap koka stumbru un pārliecinaties, ka apkārtnē nav šķēršļu (akmeņi, zari, bedres, utt.) jūsu atkāpšanās ceļam brīdī, kad koks sāk gāzties. Jūsu atkāpšanās ceļš ir apmēram 135 grādu lenķi no iecerētā koka krišanas virziena. **(80. attēls)**

- 1 Riska zona
- 2 Atgriešanās ceļš
- 3 Gāšanas virziens

Koku gāšana



BRĪDINĀJUMS! Ja neesat speciāli apmācīts, ieteicam negāzt kokus, kuru stumbra diametrs pārsniedz jūsu zāga sliedes garumu!

Gāšanu veic ar trīs dažādiem griezumiem. Vispirms izdariat virziena greizumu, kas sastāv no augšējā un apakšējā griezuma, kuriem seko gāšanas griezumš. Pareizi izvietojot šos griezumš, jūs varat ar lielu precizitāti noteikt gāšanas virzienu.

Virziena griezumi

Pirms aizzāžējuma veikšanas, lai koks kristu pareizā virzienā, ir jānozāžē apakšējie koka zari. Mērķējiet uz attālu punktu apvidū tajā virzienā, kur vēlaties lai kristu koks (2), vadoties pēc koka gāšanas virziena apzīmējuma uz zāža (1). Stāviet koka labajā pusē, nostāijieties aiz zāža un zāžējiet ar velkošu ķēdi.

Tad izdariat apakšējo griezumu, lai tas beigtos tur, kur beidzas augšējais griezumš. **(81. attēls)**

Abiem griezumiem kopumā jāšķel apmēram 1/4 stumbra diametru, veidojot apmēram 45 grādu lenķi.

Līnija, kur abi griezumu satiekas ir gāšanas virziena griezuma līnija. Tai jābūt pilnīgi horizontālai un taisnā lenķī (90 grādu) iepretim iecerētam gāšanas virzienam. **(82. attēls)**

Gāšanas griezumš

Gāšanas griezumu izdara no koka pretējās puses un tam jābūt pilnīgi horizontālam. Stāviet koka kreisā pusē un grieziet ar sliedes apakšējo pusi.

Izdariat gāšanas griezumu apmēram 3–5 cm (1,5–2 collas) virs virziena griezuma horizontālās līnijas. **(83. attēls)**

Mizas balstu (ja tas ir piemontēts) piespiediet aiz laušanas strēmeles. Grieziet ar pilnu motora jaudu, lēnām virzot sliedi un ķēdi pret koku. Vērojiet, vai koks nesāk svērties pretējā

virzienā tam, kurā jūs vēlaties koku gāzt. Iedzeniet ķīli vai lauzni griezumā līdz ko tas ir pietiekami dziļš. **(84. attēls)**

Nogrieziet gāšanas griezumu paralēli ar gāšanas virziena griezuma līniju, atstājot atstarpī, kas atbilst 1/10 stumbra diametram. Stumbra nepārgrieztā daļu sauc par laušanas strēmi.

Laušanas strēmele darbojas kā enģes, kas nosaka gāzamā koka krišanas virzienu. **(85. attēls)**

Ja laušanas strēmele ir pārāk šaura un ja virziena griezumi un gāšanas griezums ir nepareizi izvietoti, jūs zaudēsiet kontroli pār koka krišanas virzienu. **(86. attēls)**

Kad gāšanas griezums un virziena griezumi ir pabeigti, koks sāks gāzties pats no sava svāra vai ar ķīla vai laužņa palīdzību. **(87. attēls)**

Mēs iesakām izmantot tādu slīdes garumu, kas pārsniedz stumbra diametru, lai krišanas un virziena iegriezumi ir izdarāmi ar tā saucamo "vienkāršo griezumu". Par jūsu motorzāģa modelim piemērotajiem slīdes garumiem lasiet rubrikā "Tehniskie dati". **(88. attēls)**

Ir paņēmieni, kā gāzt kokus, kam stumbra diametrs lielāks par slīdes garumu. Taču šādi paņēmieni ir saistīti ar palielinātu rāvienu risku. **(4. attēls)**

Nepareizi krituša stumbra atbrīvošana

Kā atbrīvot aizķērušos koku

Novākt šādu nepareizi kritušu koku var būt ļoti bīstami, un pastāv liels nelaimes gadījumu risks.

Nekad nemēģiniet zāģēt iekārušos koku.

Nekad nestrādājiet iekārušos koku riska zonā. **(89. attēls)**

Drošākais paņēmiens ir lietot treilēšanas ierīci.

- Ar traktoru **(90. attēls)**
- Portatīvu **(91. attēls)**

Kā griezt kokus un zarus, kas ir zem spriedzes

Sagatavošanās: Novērtējiet, kādā virzienā koks vai zars pārvietosies, ja to atbrīvos, kur tam ir dabiskais lūšanas punkts (vieta, kur tas lūztu, ja to vēl vairāk saliektu). **(92. attēls)**

Izdomājiet drošāko veidu kā atsavināt spriedzi un vai jūs to spējat droši izdarīt. Sarežģītās situācijās vienīgais drošais paņēmiens ir nolikt motorzāģi pie malas un lietot treilēšanas ierīci.

Vispārēji padomi:

Nostājieties tā, ka koks vai zars jūs neskars, kad tas atbrīvosies. **(93. attēls)**

Izdariet vienu vai vairākus griezumus pie lūšanas punkta. Izdariet pietiekoši daudz un dziļus griezumus, lai mazinātu spriegojumu un panāktu, ka koks var pārlūzt pie lūšanas punkta. **(94. attēls)**

Nekad negrieziet taisni caur kokam vai zaram, kas ir zem spriedzes!

Ja jums ir jātiek cauri kokam/zaram, tad izdariet divus vai trīs griezumus ar 3 cm atstatumu 3–5 cm dziļumā. **(95. attēls)**

Turpiniet zāģēt dziļāk, kamēr koks/zars atbrīvojas no nospiegējuma. **(96. attēls)**

Kad koks/zars vairs nav nospiegots stāvoklī, zāģējiet to no iegriezumam pretējās puses.

Izvaiļšanās no rāvieniem



BRĪDINĀJUMS! Rāviens var būt ļoti pēkšņi un spēcīgi, triecot motorzāģi, sliedi un ķēdi zāģa lietotāja virzienā. Ja tas gadās, kad ķēde ir darbībā, lietotājs var gūt ļoti nopietnus, pat nāvējošus ievainojumus. Ļoti svarīgi saprast, kādēļ rodas rāviens un kā no tiem izvairīties, lietojot pareizus darba paņēmienus.

Kas ir rāviens?

Par motorzāģa rāvienu sauc pēkšņo reakciju, ko izraisa slīdes priekšgala augšas (to sauc par rāvienu zonu) pieskaršanās kādam priekšmetam, atsitot zāģi uz atmuģuri. **(69. attēls)**

Rāviens vienmēr notiek zāģēšanas plāksnē. Parasti motorzāģi un sliedi met atmuģuriski un uz augšu lietotāja virzienā. Ir arī iespējams, ka motorzāģi triec citā virzienā atkarībā no tā kā to lietoja brīdī, kad slīdes rāviens zona pieskārs kādam priekšmetam.

Rāviens gadās tikai tad, ja slīdes rāviens zonā nokļūst kāds priekšmets. **(4. attēls)**

Atzarošana



BRĪDINĀJUMS! Lielākā daļa no atsitiena izraisītiem nelaimes gadījumiem notiek veicot atzarošanas. Neizmantojiet slīdes atsitiena riska sektoru. Īpaši uzmanīgs esiet un izvairieties, lai slīdes gals nenonāktu kontaktā ar balķi, citiem zariem vai priekšmetiem. Īpaši uzmanīgs esiet ar iesprūdušiem zariem. Tie var kā atspere atlēkt pret jums, jūs varat zaudēt kontroli un gūt traumas.

Pārliecinaties, ka varat droši pārvietoties un stāvēt! Strādājiet no stumbra kreisās puses. Turaties tuvu motorzāģim, lai varētu maksimāli labi pārvaldīt zāģi. Ja iespējams, ļaujiet zāģim atgulties ar savu smagumu uz stumbru.

Turiet stumbru starp sevi un motorzāģi, kamēr jūs virzāties gar stumbru. **(97. attēls)**

Stumbru sagarumošana

Skatīt norādījumus zem rubrikas Griešanas pamati.

Vispārēji

Lietotājs drīkst veikt tikai tādas apkopes un servisa darbus, kas aprakstīti šajā lietošanas pamācībā. Plašāka mēroga iekļaušanās ir pieļaujama specializētā darbnīcā.

Motorzāģa drošības aprīkojuma pārbaude, apkalpe un serviss



BRĪDINĀJUMS! Pirms mašīnas montāžas, tehniskās apkopes un/vai pārbaudes vienmēr izņemiet akumulatoru.

levērojiet! Mašīnas visa veida serviss un labojumi ir jāveic cilvēkiem ar speciālu izglītību. Tas īpaši attiecas uz mašīnas drošības aprīkojumu. Ja mašīna neatbilst kādiem no tālāk minētajiem kontroles parametriem, mēs iesakām griezties servisa darbnīcā.

Svarīgi! Nekad netīriet akumulatoru un tā lādētāju ar ūdeni. Spēcīgi tīrīšanas līdzekļi var sabojāt plastmasas virsmas.

Ķēdes bremze ar aizsargu pret rāvieniem

Rāvienu drošības sviras pārbaude

- Pārlicināties, ka rāvienu drošības svira nav bojāta un tai nav redzami defekti, piemēram, plaisas. **(98. attēls)**
- Pavirziet priekšējo rokas aizsargu uz priekšu un atpakaļ, lai pārlicinātos, ka tas brīvi kustas un ir piestiprināts pie zāģa. **(99. attēls)**

Inerces funkcijas pārbaude

- Ķēdes zāģi ar izslēgtu motoru novietojiet uz kāda celma vai cita stabila priekšmeta. Atlaidiet priekšējo rokturi un ļaujiet ķēdes zāģim krist pret celmu ar savu svaru, rotējot ap aizmugurējo rokturi virzienā uz celmu. **(100. attēls)**

Kad sliedes gals trāpa celmam, jāiedarbojas bremzei.

Bremzes iedarbības kontrole

- Iedarbiniet ķēdes zāģi. Raugiet, lai ķēde nepieskartos zemei vai kādam citam priekšmetam. Skatiet norādījumus zem rubrikas Iedarbinašana un apstādināšana.
- Satveriet motorzāģi stingri, ar pirkstiem un īkšķi cieši aptverot rokturus. **(65. attēls)**
- Iedarbiniet droseli ar pilnu jaudu un iedarbiniet ķēdes bremzi, pieskaroties rāvienu drošības svirai ar rokas locītavu. Nelaidiet vajā priekšējo rokturi. **Ķēdei vajadzētu momentā apstāties. (101. attēls)**

Spēka sprūda bloķētājs

- Pārlicināties, vai spēka sprūds ir nofiksēts tukšgaitā, kad tiek atlaists tā bloķētājs. **(102. attēls)**
- Nospiediet spēka sprūda bloķētāju un pārbaudiet, vai pēc atlaišanas tas atgriežas sākuma pozīcijā. **(103. attēls)**

- Pārbaudiet, vai spēka sprūds un spēka sprūda bloķētājs pārvietojas brīvi un atgriežas atspere darbojas pareizi. **(104. attēls)**
- Iedarbiniet ķēdes zāģi ar pilnu jaudu. Atlaidiet spēka sprūdu un pārbaudiet, vai ķēde apstājas un paliek nekustīga.

Ķēdes pārtvērējs

- Pārbaudiet, vai ķēdes pārtvērējs nav bojāts un ir stingri piestiprināts pie motorzāģa korpusa. **(105. attēls)**

Tastatūra

- Iedarbiniet ķēdes zāģi un pārlicināties, vai ķēdes zāģi var izslēgt, nospiežot pogu ieslēgt/izslēgt (izslēgta zāģa gaismas diode). **(106. attēls)**

Akumulatora savienotāji

Pēc lietošanas iztīriet akumulatoru un tā nodalījumu ar mitkstu birsti. Pārlicināties, vai ir iztīrītas visas dzesēšanas spraugas un akumulatora savienotāji. **(107. attēls)**

Dzesēšanas sistēma

Mašīna ir aprīkota ar dzesēšanas sistēmu, lai nodrošinātu maksimālu zemu motora temperatūru darba laikā.

Dzesēšana sistēma sastāv no:

- 1 Gaisa ieplūde (zāģa kreisajā pusē).
 - 2 Ventilators uz motora.
- Tīriet dzesēšanas sistēmu ar birsti reizi nedēļā vai biežāk, ja zāģis tiek pakļauts smagākiem darba apstākļiem. Netīra vai aizsērējusi dzesēšanas sistēma izraisa motora pārkaršanu, kas rada zāģi bojājumus. **(108. attēls)**

Akumulators

- Pārlicināties, vai nav bojāts vai deformēts akumulators un tam nav nekādu redzamu defektu, piemēram, plaisu. **(109. attēls)**

Ateriju lādētājs

- Pārlicināties, vai nav bojāts akumulatora lādētājs un strāvas vads, un tiem nav nekādu redzamu defektu, piemēram, plaisu. **(110. attēls)**

Apkopes grafiks

Zemāk ir redzams mašīnas apkopes pasākumu saraksts. Lielākā daļa no produktiem ir aprakstīti nodaļā Apkope.

Ikdienas apkope	Nedēļas apkope	Ikmēneša apkope
Notīriet mašīnas virsmu.	Novīlējiet iespējamās metāla skaidas no slīdes malām.	Pārbaudiet, vai akumulatora un iekārtas savienojumus, kā arī akumulatora un akumulatora lādētāja savienojumu.
Pārbaudiet, vai spēka sprūda sastāvdaļas darbojas droši. (Spēka sprūda bloķētājs un spēka sprūds.)		Iztukšojiet eļļas tvertni un no iekšpusēs to iztīriet.
Notīriet ķēdes bremzi un pārbaudiet tās darbību no drošības viedokļa. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs nav bojāts, nomainiet, ja nepieciešams.		Viegli ar saspiesto gaisu izpūstiet izstrādājuma un akumulatora dzešēšanas spraugas.
Apgrieziet slīdi reizi dienā, lai tā vienādi nodilst. Pārbaudiet slīdes ieeļļošanas caurumu, lai pārliecinātos, ka tas nav aizsērējis. Iztīriet slīdes rievu. Ja slīdei galā ir zvaigznīte, tā jāieziež.		
Pārbaudiet eļļas padevi un, vai slīde un ķēde saņem to pietiekoši.		
Pārbaudiet ķēdi attiecībā uz redzamiem ieplaisājumiem kniedēs un posmos un vai kniedes un posmi nav nodiluši. Ja nepieciešams, nomainiet.		
Asiniet ķēdi un pārbaudiet tās spriegumu un stāvokli. Pārbaudiet, vai nav nodilis dzinējzobrats un, ja nepieciešams, nomainiet.		
Iztīriet zāģa gaisa ieplūdi.		
Pārbaudiet, vai skrūves un uzgriežņi ir piegriezti.		
Pārbaudiet, vai ķēdes bremze kārtīgi darbojas un nav bojāta.		

Kļūmju meklēšanas shēma

Tastatūra

Iespējamie kļūdu kodi uz ķēdes zāģi tastatūras.

Tastatūra	Iespējamās kļūmes	Iespējamā rīcība
Mirgojošs brīdinājuma indikators.	Aktivizēta ķēdes bremze.	Lai atbrīvotu ķēdes bremzi, pabīdiet atpakaļ priekšējo rokas aizsargu.
	Temperatūras novirze.	Ļaujiet iekārtai atdzist.
	Pārslodze. Griešanas ierīce ir bloķēta.	Griešanas ierīce ir bloķēta. Atbrīvojiet griešanas ierīci.
Mirgojoša zaļā aktivizēšanas gaismas diode.	Spēka sprūds un aktivēšanas poga tiek nospiesti vienlaicīgi.	Atlaidiet spēka sprūdu un iekārta aktivizēsies.
Deg brīdinājuma indikators.	Akumulators izlādējies.	Uzlādējiet akumulatoru.
	Serviss	Sazinieties ar apkopes pārstāvi.

Akumulators

Akumulatora un/vai lādētāja traucējumu meklēšana uzlādes laikā.

Gaismas diožu displejs	Iespējamās kļūmes	Iespējamā darbība
Mirgojošs brīdinājuma indikators.	Akumulators ir izlādējies.	Uzlādējiet akumulatoru.
	Temperatūras novirze.	Izmantojiet akumulatoru vietā, kur temperatūra ir $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.
	Pārspriegums.	Pārbaudiet, vai tikla spriegums atbilst tam, kas norādīts uz etiķetes, kas piestiprināta pie mašīnas. Atvienojiet uzlādes ierīci no akumulatora.
Deg brīdinājuma indikators.	Pārāk liela elementu atšķirība (1 V).	Sazinieties ar apkopes pārstāvi.

Ateriju lādētājs

Gaismas diožu displejs	Iespējamās kļūmes	Iespējamā darbība
Mirgojošs brīdinājuma indikators.	Temperatūras novirze.	Ļaujiet lādētājam atdzist (pasīvi atdzišana).
Deg brīdinājuma indikators.	Neatgriezeniski bojājumi.	Sazinieties ar apkopes pārstāvi.

TEHNISKIE DATI

Tehniskie dati

136Li

Motors

Tips

36 V birstu motors

Īpašības

Zema enerģijas patēriņa režīms

savE

Elļošanas sistēma

Elļas sūkņa tips

Automātisks

Elļas tvertnes tilpums, litros/cm³

0,20/200

Svars

Kēdes zāģis bez akumulatora, sliedes un kēdes, tukša elļas tvertne, kg

4,8

Trokšņa emisijas (skatīt 1. piezīmi)

Skaņas jaudas līmenis, mērīts dB(A)

97,3

Skaņas jaudas līmenis, garantēts L_{WA}dB(A)

101

Attiecināmā neskaidība KpA, dB(A)

3,0

Skaņas līmenis (skatīt 2. piezīmi)

Ekvivalents skaņas spiediena līmenis pie lietotāja auss, dB(A)

86

Vibrācijas līmeņi (skatīt 3. piezīmi)

Priekšējā rokturī, m/s²

3,61

Aizmugurējā rokturī, m/s²

2,25

Attiecināmā neskaidība K, m/s²

1,5

Ekvivalenti vibrāciju līmeņi (sk. piezīmi Nr.4)

Priekšējā rokturī, m/s²

2,29

Aizmugurējā rokturī, m/s²

1,58

Kēde/sliede

Ieteicamie sliedes garumi, collās/cm

12/30

Griešanai lietojamais garums, collās/cm

10/26

Dzenoša skrīmeļa tips/zobu skaits

Spur/6

Maksimālais kēdes ātrums/(savE) m/s

11 (10)

Augstāk ir redzamas apstiprinātās kēdes zāģu modeļu akumulatoru baterijas		
Akumulators	BLi110	BLi150
Tips	Litija jonu	Litija jonu
Akumulatora kapacitāte, Ah	3,0	4,2
Spriegums, V	36	36
Svars, kg	1,2	1,3

Lādētāji, kas ir piemēroti norādītajiem akumulatoriem, BLi.			
Ateriju lādētājs	QC80	QC120	QC330
Elektrotīkla spriegums, V	100–240	220–240	100–240
Frekvence, Hz	50–60	50–60	50–60
Jauda, W	80	125	330

Piezīme 1: Trokšņa emisija apkārtņē ir mērīta kā trokšņa jauda (L_{WA}) saskaņā ar EK direktīvu 2000/14/EK.

Piezīme Nr. 2: Saskaņā ar ISO 22868, ekvivalentu trokšņa spiediena līmeni aprēķina pēc dažādu trokšņa spiediena līmeņu laikā izstarotās kopējās enerģijas pie dažādiem darba apstākļiem. Tipiska statistiskā izkliede ekvivalentam trokšņa spiediena līmenim ir standarta novirze 1 dB (A).

3. piezīme. Vibrāciju līmenis atbilstoši EN 60745–2–13. Sniegtajos datos par vibrācijas līmeni ir tipiska 1 m/s² statistiskā izkliede (standarta novirze). Norādītie vibrāciju dati no mērījumiem, ja mašina ir aprīkota ar sliedes garumu un ieteicamo kēdes veidu. Ja mašina ir aprīkota ar citu sliedes garumu, vibrāciju līmenis var mainīties maksimāli par ± 1,5 m/s².

4. piezīme. Ekvivalents vibrāciju līmenis tiek mērīts un aprēķināts, ņemot vērā ar iekšdedzes dzinēju darbināmus kēdes zādus. Šie skaitļi tiek norādīti, lai varētu salīdzināt vibrāciju datus, neņemot vērā dzinēja veidu.

TEHNISKIE DATI

Sliedes un ķēdes kombinācijas

Husqvarna modelim 136Li ir apstiprināti sekojoši piestiprinātie griezējinstrumenti.

Sliede				Zāga ķēde	
Garums, collās	Solis, collās	Sliedes platums, mm	Gala zobrata maksimālais zobu skaits	Tips	Garums, dzenošie posmi (gab.)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Ķēdes asināšana un šabloni

	inch/mm				inch/mm		
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

Garantija par atbilstību EK standartiem

(Attiecas vienīgi uz Eiropu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zviedrija, tālr.Nr.: +46-36-146500 uz savu atbildību apliecina, ka bezvadu ķēdes zāģi ar akumulatora darbību **Husqvarna 136Li** sākot ar 2016. gada sērijas numuriem un turpmāk (gada skaitlis, kam seko sērijas numurs, ir norādīts uz uzlīmes) atbilst PADOMES DIREKTĪVĀ norādītajām prasībām:

- 2006. gada 17. maijs, Direktīva **2006/42/EK**, "par mašīnu tehniku".
- 2014. g. 26. februāris "par elektromagnētisko saderību" **2014/30/ES**.
- uz 2006. gada 12. decembri "atbilstoši elektroiekārtām, kuras paredzēts lietot noteiktās sprieguma robežās" **2006/95/EK**.
- uz 2006. gada 6. septembri "par baterijām un akumulatoriem, kā arī bateriju un akumulatoru likvidēšanu" **2006/66/EK**.
- 2000. g. 8. maija "par trokšņu emisiju apkārtne" **2000/14/EK**.

Izmantoti sekojoši standarti: **EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2**.

Pieteikuma iesniedzējs: **NB905, Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Vācija, ir veicis EK tipa pārbaudi saskaņā ar Direktīvas (2006/42/EK) par mašīnām 12. panta 3. punkta b) apakšpunktā norādīto. Apliecību par EK tipa kontroli saskaņā ar pielikumu IX numuri: **NB905 15SHW0344-01**.

Informāciju par trokšņu emisijām skatīt nodaļā Tehniskie dati.

Piegādātais motorzāģis atbilst EK kontroles atzītajam motorzāģu tipam.

Husqvarna, 2016.g. 30. marts.

Lars Roos, Nodaļas vadītājs

(Pilnvarotais Husqvarna AB pārstāvis ir atbildīgs par tehnisko dokumentāciju.)

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symbole vyobrazené na tělese stroje:

Příklad původního švédského návodu k použití.

VÝSTRAHA! Motorové pily mohou být nebezpečné! Neopatrné či nesprávné používání může vést k vážnému nebo smrtelnému zranění obsluhy nebo jiných osob.

Než začnete stroj používat, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte se, že jste dokonale pochopili pokyny v něm uvedené.

Vždy používejte:

- Schválenou ochrannou přilbu
- Schválenou ochranu sluchu
- Ochranné brýle či štít

Tento výrobek vyhovuje platným předpisům CE.

Emise hluku do okolí dle direktivy Evropského společenství. Emise stroje je udána v kapitole Technické údaje a na nálepce.

Při práci se motorová pila musí držet oběma rukama.

Nikdy nadržte motorovou pilu při práci jen v jedné ruce.

Nikdy nedovolte, aby se hrot lišty dostal do kontaktu s jinými předměty.

VÝSTRAHA! Když se hrot lišty dotkne nějakého předmětu, může dojít ke zpětnému odrazu, což způsobí reakci, která vyhodí lištu nahoru a dozadu proti uživateli. To může mít za následek vážné poranění osob.

Směr otáčení řetězu pily a maximální délka lišty.

Brzda řetězu, zapnuta (doprava)
Brzda řetězu, vypnuta (doleva)



Plnění oleje na mazání řetězu.



Označení týkající se ochrany životního prostředí. Symboly na výrobku nebo jeho obalu označují, že tento výrobek nesmí být likvidován jako domácí odpad. Místo toho musí být odevzdán do příslušné recyklační stanice pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Stejnoseměrný proud.



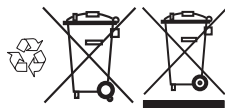
Nevystavujte je dešti.



Další symboly/štítky na zařízení se týkají zvláštních certifikačních požadavků pro určité obchodní trhy.

Symbole na baterii nebo na nabíječce baterií:

Výrobek musí být odevzdán do příslušného recyklačního zařízení.



Transformátor se zabezpečením proti selhání



Nabíječku baterií používejte a skladujte pouze uvnitř.



Dvojitá izolace



VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Na stroji, baterii a nabíječe baterií jsou umístěny následující štítky.

WARNING

Read and follow all safety precautions in the owner's manual. Failure to follow instructions could result in serious injury to user. Contact of the guide bar to with any object should be avoided. Tip contact may cause the guide bar to move suddenly against any obstacles, which may cause serious injury to user. Two hands are always to be used in operation of the chain saw. Use only identical replacement bar and chain components manufactured by Husqvarna. Use only Husqvarna Battery type BLi.

AVERTISSEMENT

Consultez et respectez les consignes de sécurité contenues dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures chez l'utilisateur. Évitez tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet. Tout contact avec le nez peut entraîner des mouvements brusques du guide-chaîne vers le haut ou vers le bas susceptibles de provoquer l' blessure. L'utilisateur doit toujours utiliser ses deux mains lorsqu'il fait fonctionner la tronçonneuse. Utilisez uniquement des pièces de rechange du guide-chaîne et de la chaîne identiques qui ont été fabriquées par Husqvarna. Utilisez uniquement une batterie Husqvarna de type BLi.

ADVERTENCIA

Lee y siga todas las precauciones de seguridad especificadas en el manual de instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones podría causar lesiones personales de gravedad. Debe evitarse que la punta de la espada entre en contacto con cualquier objeto. El contacto con la punta podría provocar un movimiento repentino hacia arriba y hacia abajo de la espada, que podría causar graves lesiones personales. La máquina siempre debe manejarse con las dos manos. Utilice únicamente componentes de sustitución de la espada y la cadena idénticos a los originales y fabricados por Husqvarna. Utilice únicamente una batería de tipo BLi de Husqvarna.

587134101



Class 2C Chainsaw

36V --- 136Li Article No. XXXXXXXXXX

Serial No. XXXXXXX-XX

PNC No. XXXXXXX-XX



HUSQVARNA AB, SE-561 82 HUSKVARNA, SWEDEN



Husqvarna AB
S-561 82 Huskvarna, Sweden



Type BLi ---

Art.no.

36V = / Ah Li Ion --- Wh

10INR19/66-2



Rechargeable
Li-Ion Battery

Husqvarna AB

S-561 82 Huskvarna, Sweden

Type: QC

Art.No.

Input: V~ / Hz / 100W max.

Output: 36V ~ / 2A

Class 2 battery charger



Li-Ion
Use ONLY with Husqvarna
Li-Ion batteries



serial-no.:

Obsah**VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ**

Symboly vyobrazené na tělese stroje: 85

Symboly na baterii nebo na nabíječce baterí: 85

OBSAH

Obsah 87

ÚVOD

Vážený zákazníku, 88

CO JE CO?

Co je co na motorové pile? 88

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Obecné bezpečnostní výstrahy pro elektrické nářadí .. 89

Před zahájením práce s novou motorovou pilou 91

Upozornění 92

Vždy používejte zdravý rozum 92

Osobní ochranné pomůcky 92

Bezpečnostní vybavení stroje 92

Baterie a nabíječka baterí 94

Řezný mechanismus 95

MONTÁŽ

Montáž řezné lišty a řetězu 99

MANIPULACE S BATERÍ

Baterie 100

Nabíječka akumulátoru 100

Přeprava a přechovávání 100

Likvidace baterie, nabíječky baterí a stroje 100

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Startování a vypínání 101

PRACOVNÍ POSTUP

Před každým použitím: 102

SavE 102

Obecné pracovní pokyny 102

Jak zabránit zpětnému rázu 105

ÚDRŽBA

Všeobecně 107

Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení motorové
pily 107

Konektory baterie 107

Chladicí systém 107

Baterie 107

Nabíječka akumulátoru 107

Schema technické údržby 108

Náprava závad 109

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje 110

Kombinace lišty a řetězu 111

Pilování řetězu pily a vodítka pilníku 111

ES Prohlášení o shodě 111

Vážený zákazníku,

Gratulujeme k vaší koupi výrobku firmy Husqvarna! Minulost firmy Husqvarna zasahuje až do roku 1689, kdy král Karl XI nechal na břehu potoka Husqvarna postavit továrnu na výrobu mušket. Umístění u potoka Husqvarna bylo logické, neboť byl potok používán k výrobě vodní síly a tím fungoval jako výrobní vodní síly. Během těch více než 300 let existence továrny Husqvarna v ní bylo vyráběno mnoho výrobků, od kamen na dřevo až k moderním kuchyňským spotřebičům, šicím strojům, jízdním kolům, motocyklům a jiné. V roce 1956 byla uvedena na trh první motorová sekačka na trávu, po ní následovala motorová pila v roce 1959 a to je v tomto oboru dnes firma Husqvarna působi.

Husqvarna je dnes jedním z nejpřednějších světových výrobců lesních a parkových výrobků s kvalitou a výkonností jako nejvyšší prioritou. Obchodní ideou je vyvíjet, vyrábět a uvádět na trh motorem poháněné výrobky k práci v lese a parcích/zahradách a v oboru stavebním a inženýrských sítí. Cílem firmy Husqvarna je také být přední co do ergonomie, příjemného používání, bezpečnosti a úspory životního prostředí, proto jsme vyvinuli různé finy ke zlepšení výrobků v těchto oborech.

Jsmo přesvědčeni o tom, že budete spokojeni a oceníte kvalitu a výkonnost našich výrobků po dlouhou dobu. Koupě některého z našich výrobků vám v případě potřeby dává přístup k profesionální pomoci ohledně oprav a servisu. Kdybyste zakoupili váš stroj jinde než u našich autorizovaných prodejců, zeptejte se jich na nejbližší autorizovanou servisní dílnu.

Doufáme, že budete s naším strojem spokojeni a že s ním budete pracovat nerozlučně po dlouhou dobu. Myslete na to, že tento návod k použití je cenný doklad. Tím, že budete sledovat jeho obsah (použití, servis, údržbu atd.), můžete značně prodloužit životnost stroje a jeho hodnotu při dalším prodeji. Budete-li váš stroj prodávat, pamatujte i na to, abyste předali novému vlastníkovi i návod k použití.

Děkujeme Vám, že vždy používáte výrobky Husqvarna!

Společnost Husqvarna AB se řídí strategií neustálého vývoje výrobku a proto si vyhrazuje právo měnit konstrukci a vzhled výrobků bez předchozího upozornění.

Co je co na motorové pile? (1)

- 1 Chráníč levé ruky
- 2 Klávesnice
- 3 Tlačítko SavE (Úspora energie)
- 4 Výstražné ukazatele
- 5 Tlačítko pro aktivaci a deaktivaci
- 6 Pojistka spouštěče
- 7 Zadní rukojeť s krytem pravé ruky
- 8 Kryt ventilátoru
- 9 Nádrž oleje na mazání řetězu
- 10 Nabíječka akumulátoru
- 11 Napájecí kabel
- 12 Výstražné ukazatele
- 13 Konektor
- 14 Návod k použití
- 15 Kryt řezné lišty
- 16 Kryt hnacího kolečka
- 17 Kolo napínání řetězu
- 18 Knoflík
- 19 Zachycovač řetězu
- 20 Zubová opěrka
- 21 Řetězové kolečko špičky lišty
- 22 Řetěz
- 23 Lišta
- 24 Přední rukojeť
- 25 Spouštěč
- 26 Baterie
- 27 Tlačítko pro uvolnění baterie
- 28 Stav baterie
- 29 Tlačítko, stav baterie
- 30 Výstražné ukazatele

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Obecné bezpečnostní výstrahy pro elektrické nářadí



VÝSTRAHA! Pozorně si přečtěte všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému poranění.

UPOZORNĚNÍ! Uložte si veškerá upozornění a pokyny pro použití v budoucnu. Termín „elektrický nástroj“ v upozorněních označuje buď nástroj napájený ze sítě (kabelem), nebo napájený z baterií (bezdrátový).

Bezpečnost pracovního prostoru

- **Udržujte pracovní prostor čistý a dobře osvětlený.** Přeplněné či tmavé prostory nahrávají nehodám.
- **Nepoužívejte elektrické nástroje ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů či prachu.** Elektrické nástroje vytvářejí jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Při práci s elektrickým nástrojem musí být děti i okolostojící osoby v dostatečné vzdálenosti.** Rozptýlení může způsobit, že ztratíte kontrolu nad nástrojem.

Bezpečnost při používání el. energie

- **Zástrčky elektrických nástrojů musí odpovídat el. zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. U uzemněných elektrických nástrojů nepoužívejte žádné adaptéry.** Původní zástrčky a odpovídající zásuvky snižují nebezpečí úrazu el. proudem.
- **Zabraňte tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, např. trubkami, radiátory, sporáky a chladničkami.** Pokud je lidské tělo uzemněno, hrozí větší nebezpečí úrazu el. proudem.
- **Nevystavujte elektrické nástroje dešti nebo působení vlhkosti.** Pokud do elektrického nástroje vnikne voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nezacházejte hrubě s napájecím kabelem. Nikdy elektrický nástroj za kabel nenoste. Za kabel netahejte a neodpojujte nástroj od sítě taháním za kabel. Nevystavujte napájecí kabel působení tepla, oleje, nepoškodte ho ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozený nebo ohnutý kabel zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
- Při používání elektrického nástroje venku použijte prodlužovací kabel určený pro venkovní použití. Použití kabelu určeného pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud je nezbytné pracovat s el. nástrojem ve vlhkém prostředí, použijte zdroj s proudovým chráničem.** Použití proudového chrániče snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při práci s elektrickým nástrojem dávejte pozor, sledujte co děláte a používejte zdravý rozum. Nepracujte s elektrickým nástrojem pokud jste unaveni nebo jste pod vlivem drog, alkoholu či léků. Při práci s elektrickým nástrojem stačí okamžik nepozornosti a následkem může být vážný úraz.**
- **Používejte osobní ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu zraku.** Ochranné vybavení, např. protiprachová maska, neklouzavá ochranná obuv, přílba nebo ochrana sluchu použité správným způsobem snižují nebezpečí úrazu.
- **Zabraňte náhodnému spuštění. Před připojením k el. napájení nebo vložením baterií, zvednutím nebo nošením nástroje se přesvědčte, že je vypínač v pozici vypnuto (OFF).** Přenášením elektrických nástrojů s prstem na spoušti nebo zapnutých elektrických nástrojů nahráváte nehodám.
- **Před zapnutím el. nástroje vyjměte jakýkoli seřizovací klíč nebo klíč na matici.** Klíč ponechaný na rotující části el. nástroje může způsobit úraz.
- **Nenatahujte se příliš daleko. Neustále pevně stůjte a držte rovnováhu.** Budete tak mít lepší kontrolu nad nástrojem v neočekávaných situacích.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy, oděv i rukavice mimo dosah pohyblivých částí.** Pohyblivé části mohou zachytit volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy.
- **Pokud jsou zařízení přizpůsobena pro připojení odsávačů a lapačů prachu, musí být připojeny a správně použity.** Použitím lapače prachu snižujete rizika spojená s výskytem prachu.
- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nástroje se mohou lišit od deklarované celkové hodnoty podle způsobu použití nástroje. Uživatelé musí podniknout bezpečnostní opatření, která je ochrání, založená na odhadu rizik při skutečných podmínkách během používání (musí vzít v úvahu všechny části provozního cyklu, kromě zapínání např. také vypínání a běh stroje ve volnoběžných otáčkách).

Použití elektrických nástrojů a péče o ně

- **Při práci s elektrickými nástroji nepoužívejte násilí. Používejte správný elektrický nástroj pro danou aplikaci.** Správný elektrický nástroj vykoná práci lépe a bezpečněji rychleji, pro kterou byl navržen.
- **Nepoužívejte el. nástroj, pokud nefunguje vypínač pro zapnutí a vypnutí.** Každý elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí se opravit.
- **Před jakýmkoli nastavováním, výměnou příslušenství nebo uložením el. nástroje odpojte zástrčku od napájení nebo vyndejte z nástroje baterie.** Takováto preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění el. nástroje.
- **Nepoužívané el. nástroje ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby s nástrojem pracovaly osoby,**

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

keré ho dobře neznají nebo si nepřčetly tento návod k použití nástroje. Elektrické nástroje jsou v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.

- **Provádějte údržbu el. nástrojů. Kontrolujte chybné zarovnání nebo spojení pohyblivých částí, rozbití jakýchkoli částí nebo jiné stavy, které mohou ovlivnit provoz elektrického nástroje. Pokud je elektrický nástroj poškozen, nechte ho opravit.** Mnohé nehody jsou způsobeny špatnou údržbou elektrických nástrojů.
- **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** Správně udržované řezací nástroje s ostrým ostřím jsou méně náchylné k „zakousnutí“ a snadněji se ovládají.
- **Používejte elektrický nástroj, příslušenství a vsazené nože podle těchto pokynů. V úvahu je třeba brát pracovní podmínky a prováděnou práci.** Použitím elektrického nástroje k jinému účelu, než pro který je určen, může mít za následek vznik nebezpečné situace.

Použití nástrojů napájených z baterie a péče o ně

- **Baterii dobíjejte pouze nabíječkou specifikovanou výrobcem.** Použití nabíječky vhodné pro jeden typ bateriového modulu může pro jiný typ bateriového modulu představovat nebezpečí vzniku požáru.
- **El. nástroje používejte pouze s příslušnými speciálními bateriovými moduly.** Při použití jakéhokoli jiného bateriového modulu hrozí riziko úrazu a požáru.
- **Když bateriový modul nepoužíváte, udržujte ho stranou od kovových předmětů, např. kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, které by mohly spojit kontakty baterie.** Při zkratování kontaktů baterie může dojít k popáleninám nebo k požáru.
- **V nevhodných podmínkách může dojít k vytečení kapaliny z baterie; zabraňte kontaktu s kapalinou. Pokud dojde k náhodnému kontaktu, opláchněte postižené místo vodou. Pokud dojde k zasažení očí, vyhledejte lékařskou pomoc.** Kapalina vyteká z baterie může způsobit podráždění nebo popáleniny.

Servis

- **Servis elektrického nástroje smí provádět pouze kvalifikovaná osoba za použití identických náhradních součástek.** Tím bude zajištěna bezpečnost elektrického nástroje.

Bezpečnostní upozornění týkající se řetězové pily

- **Při práci s řetězovou pilou musí být všechny části těla mimo dosah řetězu pily. Před nastartováním řetězové pily zkontrolujte, zda se řetěz pily něčeho nedotýká.** Stačí okamžik nepozornosti při práci s řetězovou pilou a řetěz pily může zachytit váš oděv nebo tělo.

- **Je zapotřebí pilu vždy držet pravou rukou za zadní rukojeť a levou rukou za přední rukojeť.** Pokud byste drželi pilu v obráceném gardu, zvýšilo by se riziko úrazu, takže se pila takto nikdy nesmí držet.
- **Držte nástroj pouze za izolované úchopy, protože řetěz pily by se mohl dostat do styku se skrytým kabeláží.** Pokud se řetěz pily dostane do styku s kabelem, který je pod proudem, může dojít k probíjení odkrytých kovových částí elektrického nástroje a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
- **Noste bezpečnostní brýle a ochranu sluchu. Doporučujeme použít další ochranné pomůcky pro ochranu hlavy, rukou, dolních končetin a nohou.** Vhodný ochranný oděv snižuje riziko úrazu odlétávajícími úlomky nebo náhodným kontaktem s řetězem pily.
- **Nikdy nepracujte s řetězovou pilou na stromě.** Při práci s řetězovou pilou na stromě hrozí nebezpečí úrazu.
- **Vždy udržujte správný postoj a pracujte s řetězovou pilou pouze tehdy, když stojíte na pevném, bezpečném a rovném povrchu.** Na kluzkém nebo nestabilním povrchu jako jsou žebříky může dojít ke ztrátě rovnováhy nebo kontroly nad řetězovou pilou.
- **Při řezání napružené větve dávejte pozor, aby se větev neodpružila zpět.** Když povolí napětí dřevních vláken, napružená větev může udeřit obsluhu nebo odhodit řetězovou pilu tak, že nad ní obsluha ztratí kontrolu.
- **Dávejte mimořádný pozor při řezání keřů a mladých stromků.** Tenký materiál může zachytit řetěz pily a může být vržen směrem k vám nebo vás vychýlit z rovnováhy.
- **Řetězovou pilu vždy přenášejte za rukojeť, vypnutou a od těla. Při přepravě nebo skladování pily vždy nasadte na lištu ochranný kryt.** Správnou manipulací s řetězovou pilou se snižuje pravděpodobnost náhodného kontaktu s pohyblivým se řetězem pily.
- **Dodržujte pokyny pro mazání, napínání řetězu a výměnu příslušenství.** Nesprávné napnutí nebo namazání řetězu se může přetřhnout nebo může zvýšit pravděpodobnost zpětného vrhu.
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a bez zbytků oleje a maziva.** Mastné rukojeti jsou kluzké a mohou způsobit ztrátu kontroly nad pilou.
- **Řežte pouze dřevo. Nepoužívejte řetězovou pilu k účelům, pro které není určena. Příklad: nepoužívejte řetězovou pilu k řezání plastů, zdiva nebo nedřevěných stavebních materiálů.** Použití řetězové pily k jinému účelu, než pro který je určena, může mít za následek vznik nebezpečné situace.
- **Důrazně doporučujeme, aby si uživatelé, kteří s pilou pracují poprvé, vyzkoušeli řezání na podpěrách na řezání dřeva.**

OBEČNÁ BEZPEČOSTNÍ OPATŘENÍ

Příčiny zpětného vrhu a opatření obsluhy, která mu zabráňují

Ke zpětnému rázu může dojít, když špička lišty narazí na nějaký objekt, nebo když se dřevo sevře a stiskne řetěz pily v řezu. Při kontaktu špičky lišty s objektem může někdy dojít k náhlému zpětnému odrazu, který vymrští lištu nahoru a dozadu proti obsluze. Když dojde ke stisknutí řetězu pily podél špičky lišty, může dojít k rychlému vymrštění lišty zpátky, směrem k obsluze. Obě tyto reakce mohou způsobit, že ztratíte kontrolu nad pilou, a výsledkem může být vážný úraz. Nespoléhejte výlučně na bezpečnostní zařízení zabudovaná v pile. Jako uživatel řetězové pily byste měli podniknout několik kroků, aby při řezání nedošlo k nehodě nebo k úrazu. Zpětný vrh je způsoben nesprávným použitím nástroje nebo nesprávnými pracovními postupy nebo podmínkami a je možné mu zabránit pomocí níže uvedených opatření.

- **Pilu pevně držte tak, že palce a prsty budou umístěny okolo rukojeti řetězové pily, držte ji oběma rukama a poloha vašeho těla a paže musí být taková, abyste odolali silám zpětného vrhu.** Při správných opatřeních může obsluha síly zpětného vrhu zvládnout. Od řetězové pily neodcházejte.
- **Nenatahujte se příliš daleko a neřežte nad úroveň ramen.** Tím zabráníte nechtěnému kontaktu špičky s objektem a budete mít lepší kontrolu nad pilou v neočekávaných situacích.
- **Používejte výhradně náhradní lišty a řetězy předepsané výrobcem.** Nesprávné náhradní lišty a řetězy mohou způsobit přetržení řetězu nebo zpětný vrh.
- **Dodržujte pokyny výrobce týkající se broušení a údržby řetězu pily.** Snížení výšky hloubkoměru může vést ke zvýšení síly zpětného vrhu.

Před zahájením práce s novou motorovou pilou

- Pečlivě si přečtěte tento návod k použití.
- **(1) – (110)** viz obrázky na str. 2–6.
- Před prvním použitím baterii úplně nabijte. Přečtěte si pokyny v odstavci Nabíjení baterie.
- Naplňte olejem na mazání řetězu. Přečtěte si pokyny v odstavci Naplnění olejem na mazání řetězu.
- Zkontrolujte, zda řezný mechanismus je správně upevněn a seřízen. Viz pokyny v části Montáž
- Nepoužívejte motorovou pilu, dokud na řetěz neproniklo dostatečné množství oleje. Viz pokyny v části Mazání řezného mechanismu.
- Dlouhodobé vystavování působení hluku může vést k trvalému poškození sluchu. Proto vždy používejte schválenou ochranu sluchu.



VÝSTRAHA! Konstrukce zařízení nesmí být za žádných okolností upravována bez svolení výrobce. Vždy používejte originální příslušenství. Nepovolené úpravy a/nebo příslušenství může vést k vážnému nebo smrtelnému zranění obsluhy nebo jiných osob.



VÝSTRAHA! Motorová pila je nebezpečný nástroj, pokud je používána neopatrně či nesprávně, v takovém případě může způsobit vážná nebo i smrtelná zranění. Je velmi důležité, abyste si prostudovali tento návod k použití a abyste porozuměli jeho obsahu.



VÝSTRAHA! Dlouhodobé vdechování olejové mlhy z řetězu a prachu z pilin může mít nepříznivý vliv na zdraví.



VÝSTRAHA! Tento stroj vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých okolností narušovat funkci aktivních či pasivních implantovaných lékařských přístrojů. Pro snížení rizika vážného či smrtelného poranění doporučujeme osobám s implantovanými lékařskými přístroji poradit se před použitím stroje s lékařem a s výrobcem implantovaného lékařského přístroje.



VÝSTRAHA! Nenechte nikdy děti zařízení používat nebo se zdržovat v jeho blízkosti. Jelikož lze zařízení snadno spustit, mohou jej spustit i děti, pokud nejsou celou dobu pod dozorem. To znamená riziko vážného úrazu. Proto ze zařízení v době, kdy není plně pod dozorem, vždy vyjměte baterii.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Upozornění

UPOZORNĚNÍ!

Tato řetězová pila pro lesní hospodářství je určena pro lesní práce, např. pro kácení, odvětvování a řezání.

Použití stroje může být omezeno národními předpisy.

Používejte pouze takové kombinace lišty a pilového řetězu, které doporučujeme v kapitole Technické údaje.

Nikdy stroj nepoužívejte, když jste unaveni, po požití alkoholu nebo když užíváte léky, které mohou ovlivnit váš zrak, odhad nebo koordinaci pohybů.

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

Nikdy neupravujte stroj tak, že byste změnili trvale jeho původní konstrukci, a nepoužívejte jej ani v případech, kdy se vám bude zdát, že ji upravil někdo jiný.

Nikdy nepoužívejte vadný stroj, baterii nebo nabíječku baterií. Pravidelně provádějte kontroly a údržbu podle servisních pokynů popsanych v této příručce. Některé úkony údržby a opravy mohou provádět pouze vyškolení a kvalifikovaní odborníci. Přečtěte si pokyny v části Údržba.

Nikdy nepoužívejte žádné příslušenství, které není doporučeno výrobcem v této příručce. Viz pokyny v části Řezný mechanismus a Technické údaje.

VAROVÁNÍ! Vždy používejte ochranné brýle nebo ochranný štít na obličej, abyste snížili nebezpečí zranění vymrštěnými předměty. Motorová řetězová pila je schopna vymrstit různé předměty, jako např. dřevěné štěpky, malé kousky dřeva atd., velkou silou. To může způsobit vážné zranění, především oči.



VÝSTRAHA! Vadné řezací zařízení nebo špatná kombinace lišty a pilového řetězu zvyšují nebezpečí zpětného odrazu! Používejte pouze takové kombinace lišty a pilového řetězu, které doporučujeme, a dodržujte pokyny pro pilování. Viz pokyny v kapitole Technické údaje.

Vždy používejte zdravý rozum

Není možné zde popsat každou případnou situaci, se kterou byste se mohli při používání řetězové pily setkat. Vždy dávejte pozor a používejte zdravý rozum. Vyvarujte se veškerých situací, kdy se domníváte, že práce s pilou je nad vaše schopnosti. Pokud si ani po přečtení tohoto návodu nebudete jisti, jak pilu správně používat, kontaktujte před dalším postupem odborníka. Budete-li mít nějaké dotazy ohledně používání této motorové řetězové pily, kontaktujte vašeho prodejce nebo nás. Velmi rádi vám poskytneme naše služby a pomoc a také vám poradíme, jak vaši motorovou pilu používat efektivně a bezpečně. Pokud je to možné, absolvujte školicí kurz používání motorové řetězové pily. Váš prodejce, lesnická škola nebo knihovna ve vaší obci vám mohou poskytnout informace o tom, jaké školicí materiály a kurzy jsou k dispozici. **(Obrázek 2)**

Konstrukce a technologie jsou neustále vylepšovány, aby se zvýšila vaše bezpečnost a efektivita stroje. Navštěvujte pravidelně vašeho prodejce, abyste byli informováni, zda nemůžete využít nějakých nových vlastností nebo funkcí, které byly mezitím zavedeny.

Osobní ochranné pomůcky



VÝSTRAHA! K většině nehod při použití řetězové pily dochází tehdy, když se obsluha dostane do kontaktu s řetězem. Při každém použití stroje je nutné používat schválené osobní ochranné pomůcky. Osobní ochranné pomůcky nemohou vyloučit nebezpečí úrazu, ale sniží míru poranění v případě, že dojde k nehodě. Požádejte svého prodejce o pomoc při výběru správného vybavení.

Vždy používejte:

- Schválenou ochrannou přilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné brýle či štít
- Rukavice s ochranou proti proříznutí
- Kalhoty s ochranou proti říznutí
- Holiny s ochranou proti proříznutí, ocelovou špičkou a nesmekavou podrážkou
- Vždy mějte po ruce soupravu pro poskytování první pomoci.

Obecně by měl být oděv přiléhavý, aniž by omezoval volnost pohybu.

Bezpečnostní vybavení stroje

V této části jsou vysvětleny bezpečnostní prvky stroje a jejich funkce. Informace o prohlídkách a údržbě najdete v kapitole Kontrola, údržba a servis bezpečnostního vybavení motorové pily. Umístění těchto komponentů na stroji naleznete v pokynech v kapitole "Co je co?".

Životnost stroje se může zkracovat a riziko úrazů zvyšovat, jestliže se údržba stroje neprovádí správně anebo se opravy neprovádějí odborně. Pokud potřebujete další informace, obraťte se na nejbližší servisní dílnu.



VÝSTRAHA! Nikdy stroj nepoužívejte s vadnými bezpečnostními součástmi. Bezpečnostní zařízení je nutno kontrolovat a udržovat. Viz pokyny v kapitole Kontrola, údržba a servis bezpečnostního vybavení motorové pily. Pokud váš stroj nevyhoví všem kontrolám, odneste jej do servisní dílny k opravě.

Klávesnice

Při stisku a podržení tlačítka pro aktivaci a deaktivaci (1) (> 1 s) musí být zařízení zapnuto nebo vypnuto. Zelená kontrolka LED (2) svítí nebo je zhasnutá.

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Varovná kontrolka (3) bliká v případě, kdy došlo k aktivaci brzdy řetězu nebo když existuje nebezpečí přetížení. Ochrana proti přetížení dočasně vypne stroj. Po obnovení normální teploty je stroj opět připraven k použití. Pokud kontrolka svítí, je zapotřebí provést servis stroje. **(Obrázek 6)**

Funkce automatického vypínání

Stroj je vybaven funkcí automatického vypnutí, která stroj vypne, není-li používán. Stroj se vypne za 1 minutu.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

Vaše motorová řetězová pila je vybavena brzdou řetězu, která je určena k zastavení řetězu v případě, že dojde ke zpětnému odrazu. Tato brzda snižuje nebezpečí nehod, ale pouze vy jim můžete zabránit. **(Obrázek 3)**

Při práci dbejte nejvyšší opatrnosti, zvláště zabezpečte, aby se řezný mechanismus v případě zpětného rázu nikdy nemohl dotknout žádného předmětu. **(Obrázek 4)**

- Brzda řetězu (A) může být aktivována buď ručně (vaší levou rukou) nebo setrvačnickovým rozpojovacím mechanismem. **(Obrázek 5)**
- Brzda se uvádí v činnost tehdy, když je chránič levé ruky (B) zatažen dopředu. **(Obrázek 5)**
- Tento pohyb aktivuje pružinový mechanismus, který zastaví hnací kolečko.
- Spouštění brzdy řetězu není jediný účel, pro který je chránič ruky konstruován. Další jeho důležitou bezpečnostní funkcí je snížení nebezpečí zasažení levé ruky řetězem, kdyby uživatel vyklouzl z ruky přední rukojeť.
- Při startování je nutné, aby brzda řetězu byla zapojena.
- Při startování a při přesunu na krátké vzdálenosti použijte řetězovou brzdou jako "parkovací brzdu", abyste předešli nehodám, pokud existuje nebezpečí, že by řetěz mohl náhodně zasáhnout někoho nebo něco v blízkosti vás.
- Uvolnění brzdy řetězu se provádí zatažením chrániče ruky zpět až k přední rukojeti.
- Zpětný ráz může být zcela nečekaný a velmi prudký. Většina zpětných rázů je však slabších a neuvede vždy brzdou řetězu v činnost. Pokud k takovému zpětnému rázu dojde, musí uživatel držet motorovou pilu tak pevně, aby mu nevyklouzla. **(Obrázek 65)**
- Způsob spouštění brzdy řetězu, ať již ručně nebo automaticky mechanismem uvolňovaným působením setrvačnosti, závisí na síle zpětného rázu a poloze motorové pily vzhledem k předmětu, o který oblast zpětného rázu zavádí.

Když dojde k silnému zpětnému odrazu, zatímco je zóna zpětného odrazu lišty nejdále od vás, brzda řetězu je konstruována tak, že se aktivuje pohybem protizávaží (je aktivována setrvačností) ve směru zpětného odrazu. **(Obrázek 7)**
- Jestliže není zpětný ráz tak prudký nebo pokud je oblast zpětného rázu lišty blíže k uživateli, bude brzda řetězu uvedena v činnost ručně pohybem levé ruky uživatele.

- Při kácení stromu je levá ruka v takové poloze, že není možné aktivovat brzdou řetězu ručně. Při tomto druhu uchopení, kdy levá ruka je umístěna tak, že nemůže ovlivnit pohyb předního krytu ruky, může být brzda řetězu aktivována pouze setrvačností. **(Obrázek 8)**

Bude moje ruka aktivovat brzdou řetězu vždy v případě zpětného odrazu?

Ne. K posunutí ochranného prvku zpětného odrazu dopředu je zapotřebí určité síly. Pokud se vaše ruka ochranného prvku zpětného odrazu pouze lehce dotkne nebo po něm pouze sklouzne, může se stát, že síla nebude dostatečně velká, aby uvolnila brzdou řetězu. Při práci byste také měli pevně držet držadlo vaší motorové řetězové pily. Pokud tak činíte a dojde k zpětnému odrazu, možná ani neuvolníte ruku z přední rukojeti a nebudete aktivovat brzdou řetězu, nebo se možná brzda řetězu bude aktivovat až poté, co už pila udělá docela velký skok. V takových situacích se může stát, že brzda řetězu nezvládne řetěz zastavit dříve, než vás řetěz zasáhne.

V některých pracovních polohách se může stát, že vaše ruka nemůže dosáhnout na ochranný prvek zpětného odrazu, aby aktivovala brzdou řetězu; například když je pila držena v poloze pro kácení.

Spustí se aktivace brzdy řetězu setrvačností vždy, když dojde ke zpětnému odrazu?

Ne. Za prvé musí vaše brzda fungovat. Za druhé musí být zpětný odraz dostatečně silný, aby aktivoval brzdou řetězu. Pokud by brzda řetězu byla příliš citlivá, byla by aktivována neustále, což by bylo nepřijemné.

Ochrání mě brzda řetězu v případě zpětného odrazu vždy před zraněním?

Ne. Za prvé a především musí vaše brzda fungovat, aby vám zajistila zamýšlenou ochranu. Za druhé musí být aktivována podle výše uvedeného popisu, aby v případě zpětného odrazu zastavila pilový řetěz. A za třetí, brzda řetězu může být aktivována, ale když je lišta příliš blízko vás, může se stát, že brzda nestihne zpomalit a zastavit řetěz dříve, než vás motorová pila zasáhne.

Pouze vy a správná pracovní technika mohou eliminovat zpětný odraz a jeho nebezpečí.

Pojistka páčky plynu

Pojistka spouštěče je určena k tomu, aby zamezila nechtěné aktivaci spouštěče. Když stisknete pojistku spouštěče (A) (tzn. když uchopíte rukojeť), spouštěč se uvolní (B). Při uvolnění rukojeti se spouštěč a pojistka spouštěče vrátí zpět do svých původních poloh. **(Obrázek 9)**

Zachycovač řetězu

Účelem zachycovače řetězu je zachytit řetěz v případě, že se přetrhne nebo sesmekne z lišty. To by se nemělo stát, pokud je řetěz správně napnut (viz pokyny v části Montáž) a jestliže uživatel řádně provádí kontrolu a údržbu lišty a řetězu (viz text v části Obecné pracovní pokyny). **(Obrázek 10)**

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Chráníč pravé ruky

Kromě ochrany ruky v případě přetržení řetězu nebo jeho sesmeknutí z listy zabezpečuje chráníč pravé ruky, že větve nebudou překážet bezpečnému uchopení zadní rukojeti. (Obrázek 11)

Vibrace

Při řezání tvrdého dřeva (většina listnatých stromů) vznikají silnější vibrace než při řezání měkkého dřeva (většina jehličnatých dřevin). Řezání s tupým či špatným řetězem (nevhodný typ či nesprávně nabroušený) zvýší úroveň vibrací.



VÝSTRAHA! Nadměrné vystavení vibracím může u osob se zhoršenou funkcí krevního oběhu vést k poruchám oběhového nebo nervového systému. V případě, že byste pocítili příznaky obtíží způsobených nadměrným vystavením vibracím, spojte se se svým lékařem. Mezi tyto příznaky patří ztrnulost končetin, ztráta citu, mravenčení, pichání, bolest, zeslábnutí, změna barvy nebo vzhledu pokožky. Tyto příznaky se obvykle objevují v prstech, na rukou nebo v zápěstí. Tyto příznaky se mohou zhoršit při nízkých teplotách.

Baterie a nabíječka baterií

V této části jsou popsána bezpečnostní opatření týkající se baterie a nabíječky baterií.

V produktech od společnosti Husqvarna používejte výhradně originální baterie od společnosti Husqvarna a nabíjejte je v originální nabíječce baterií QC od společnosti Husqvarna. Baterie jsou softwarově zašifrovány.

Bezpečnost baterie

Dobíjecí baterie Husqvarna (BLi) jsou výhradně používány jako zdroj energie pro odpovídající zařízení Husqvarna, nepoužívající napájecí šňůry. Aby nemohlo dojít ke zranění, nesmí být baterie používána jako zdroj napájení pro ostatní zařízení.



VÝSTRAHA! Chraňte baterii před přímým sluncem, horkem nebo otevřeným ohněm. Je-li baterie vhozena do otevřeného ohně, může explodovat. Může dojít k popáleninám nebo chemickému poleptání.



VÝSTRAHA! Zabráňte styku pokožky s kyselinou baterie. Kyselina baterie může způsobit podráždění kůže, spáleniny nebo zranění způsobená poleptáním. Pokud se vám kyselina dostane do očí, nemněte si je, ale vyplachujte je velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut. Navštivte lékaře. V případě náhodného kontaktu s pokožkou je nutné ji omýt dostatečným množstvím vody a mýdla.



VÝSTRAHA! Vývody baterie nikdy nesmí přijít do kontaktu s klíči, mincemi, šrouby a dalšími kovovými předměty, jelikož by mohlo dojít ke zkratu baterie. Nikdy do větracích otvorů baterie nevkládejte žádné předměty.

Nepoužívané baterie nesmí přijít do styku s kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, šperky atd. Baterii nikdy nerozebírejte nebo nerozbijte.

- Baterii používejte při teplotách okolí od -10 °C do 60 °C.
- Nevystavujte baterii mikrovlnám nebo vysokému tlaku.
- Baterii ani nabíječku baterií nikdy nečistěte vodou. Viz také pokyny pod rubrikou Technická údržba.
- Baterii přechovávajte mimo dosah dětí.
- Chraňte baterii před deštěm a vlhkým prostředím.

Bezpečnostní pokyny pro nabíječku baterií

Pro nabíjení vyměnitelných baterií Husqvarna (BLi) vždy používejte pouze nabíječku Husqvarna QC.



VÝSTRAHA! Možnost úrazu el. proudem nebo zkratu snižte na minimum dodržением následujících pravidel:

Nikdy nestrkejte žádné předměty do chladicích otvorů nabíječky.

Nabíječku baterií nerozebírejte.

Nikdy nepřipojujte svorky nabíječky ke kovovému objektu, protože by mohlo dojít ke zkratování nabíječky.

Používejte schválené a nepoškozené el. zásuvky.

- Pravidelně kontrolujte, zda není přípojka nabíječky baterií poškozená a zda neobsahuje žádné trhliny.
- Při přenášení nikdy nedržte nabíječku baterií za kabel a nikdy nevytahujte zástrčku ze zásuvky tak, že budete tahat za kabel.
- Držte všechny kabely a prodlužovací kabely mimo dosah vody, oleje a ostrých okrajů. Dejte pozor, aby nebyl kabel přivřen do dveří, neuvázl za plot a podobně. Toto může jinak způsobit, že se předmět stane vodivým.



VÝSTRAHA! Nepoužívejte nabíječku baterií v blízkosti korozivních nebo hořlavých materiálů. Nabíječku baterií nezakrývejte. V případě, že zaznamenáte kouř nebo požár, vytáhněte zástrčku kabelu nabíječky baterií ze zásuvky. Nezapomeňte, že hrozí nebezpečí požáru.

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Nepoužívejte:

- vadnou nebo poškozenou nabíječku baterií a nikdy nepoužívejte vadnou, poškozenou nebo deformovanou baterii

Nenabíjejte:

- baterie, které nelze dobít v nabíječce baterií – a takové baterie ve stroji ani nepoužívejte.
- pomocí nabíječky baterií ve venkovním prostředí.
- baterii v dešti nebo ve vlhkých podmínkách
- baterii na přímém slunečním světle

Nabíječku baterií používejte pouze při teplotách okolí od 5 do 45 °C. Nabíječku používejte v dobře větraném, suchém a bezprašném prostředí.

Řezný mechanismus

Tato část popisuje způsob volby řezného mechanismu a jeho údržby s těmito cíli:

- Snížit nebezpečí zpětného rázu.
- Redukujte nebezpečí přetržení nebo vyskočení řetězu pily.
- Dosáhněte optimálního řezacího výkonu.
- Prodloužit životnost řezného mechanismu.
- Zabraňte zvyšování úrovně vibrací.

Obecná pravidla

- Používejte pouze řezný mechanismus doporučený výrobcem!** Viz pokyny v kapitole Technické údaje.
- Udržujte řezací zuby řetězu řádně nabroušené! Postupujte podle našich pokynů a používejte doporučené vodítko pilníku.** Poškozený nebo špatně nabroušený řetěz zvyšuje nebezpečí nehody.
- Udržujte správnou vůli omezovacích zubů! Dodržujte naše pokyny a používejte doporučenou měрку omezovacích zubů.** Příliš velká vůle zvyšuje nebezpečí zpětného rázu. **(Obrázek 19)**
- Udržujte správné napnutí řetězu!** V případě, že je řetěz povolený, je pravděpodobnější jeho sesmeknutí, kromě toho to vede ke zvýšenému opotřebení lišty, řetězu a hnacího řetězového kolečka. **(Obrázek 24)**
- Udržujte řezný mechanismus řádně namazaný a v dobrém stavu!** U špatně namazaného řetězu je pravděpodobnější jeho přetržení a kromě toho to vede ke zvýšenému opotřebení lišty, řetězu a hnacího řetězového kolečka.

Řezací zařízení určené pro minimalizaci zpětného odrazu



VÝSTRAHA! Vadné řezací zařízení nebo špatná kombinace lišty a pilového řetězu zvyšují nebezpečí zpětného odrazu! Používejte pouze takové kombinace lišty a pilového řetězu, které doporučujeme, a dodržujte pokyny pro pilování. Viz pokyny v kapitole Technické údaje.

Jediný způsob, jak zcela zabránit zpětnému rázu, je zabezpečit, aby se oblast zpětného rázu lišty nikdy ničeho nedotkla.

Účinky zpětného rázu můžete snížit použitím řezného mechanismu se zabudovanou redukcí zpětného rázu a používáním nabroušeného a dobře udržovaného řetězu.

Lišta

Čím je poloměr hrotu menší, tím je menší i nebezpečí zpětného odrazu.

Řetěz

Řetěz se skládá z určitého počtu článků, které se dodávají ve standardní verzi i ve verzi se sníženým rizikem zpětného rázu.

UPOZORNĚNÍ! Žádný pilový řetěz nesnižuje nebezpečí zpětného odrazu.



VÝSTRAHA! Jakýkoliv kontakt s rotujícím pilovým řetězem může způsobit velmi vážná zranění.

Některé výrazy, které popisují lištu a řetěz

Aby byla udržena bezpečnostní funkce řetězového zařízení, musíte vyměňovat opotřeбенé a poškozené kombinace lišty a řetězu za lištu a řetěz doporučený společností Husqvarna. Informace o doporučených kombinacích lišty a řetězu naleznete v části Technické údaje.

Lišta

- Délka (palce/cm) **(Obrázek 13)**
- Počet zubů na řetězovém kolečku špičky lišty (T). **(Obrázek 12)**
- Rožteč řetězu (=pitch) (v palcích). Vzdálenost mezi unášecími články řetězu musí odpovídat vzdálenostem mezi zuby na řetězovém kolečku špičky lišty i na hnacím řetězovém kolečku. **(Obrázek 14)**
- Počet unášecích článků (ks). Počet unášecích článků je určen délkou lišty, rožtečí řetězu a počtem zubů řetězového kolečka špičky lišty. **(Obrázek 16)**
- Šířka drážky lišty (palce/mm). Šířka drážky lišty musí odpovídat tloušťce unášecích článků řetězu.
- Otvor pro mazání řetězu a otvor pro napínač řetězu. Lišta musí odpovídat konstrukci řetězové pily. **(Obrázek 15)**

Řetěz

- Rožteč řetězu (=pitch) (v palcích) **(Obrázek 14)**

OBCENÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Tloušťka unášecího článku (mm/palce) **(Obrázek 17)**
- Počet unášecích článků (ks) **(Obrázek 16)**

Ostření řetězu a nastavování vůle omezovacích zubů



Při práci s řetězem vždy používejte ochranné rukavice.

Obecné informace o broušení řezacích zubů

- Nikdy nepoužívejte tupý řetěz. Když je řetěz tupý, musíte vyvinout mnohem větší sílu, abyste protlačili lištu skrz dřevo a brání třísky bude velmi malé. Velmi tupý pilový řetěz nebere třísky vůbec. Jediným výsledkem bude dřevěný prach.
- Ostří řetěz si dobře prořízne cestu dřevem a produkuje dlouhé silné třísky. **(Obrázek 18)**
- Řezná část řetězu se nazývá řezací článek a skládá se z řezacího zubu (A) a břítu omezovacího zubu (B). Hloubka řezu je určena rozdílem výšek těchto dvou součástí. **(Obrázek 19)**

Při broušení řezacího zubu musíte mít na paměti čtyři důležité faktory.

- 1 Úhel broušení **(Obrázek 20)**
- 2 Úhel břítu **(Obrázek 21)**
- 3 Poloha pilníku **(Obrázek 22)**
- 4 Průměr pilníku

Bez správného vybavení je velice těžké řetěz správně nabrousit. Doporučujeme vám, abyste používali naše vodítka pilníku. To vám pomůže u vašeho řetězu dosáhnout snížení zpětného odrazu a maximální řezací výkon. **(Obrázek 23)**

Informace o ostření řetězu naleznete v části Technické údaje.



VÝSTRAHA! Odchýlení od pokynů k ostření výrazně zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu.

Broušení řezacích zubů

K broušení řezacích zubů budete potřebovat kruhový pilník a vodítko pilníku. Informace o velikostech pilníku a vodítka, které jsou doporučeny pro váš pilový řetěz, naleznete v části Technické údaje.

- Zkontrolujte, zda je řetěz správně napnutý. Uvolněný řetěz se uhybá do strany, což znesnadňuje jeho správné nabroušení. **(Obrázek 24)**
- Řezací zuby vždy bruste zevnitř směrem ven a při zpětném tahu snižte tlak na pilník. Všechny zuby nabruste nejprve na jedné straně, potom otočte pilu a nabruste zuby na druhé straně. **(Obrázek 20)**
- Nabruste všechny zuby na stejnou délku. Když je délka řezacích zubů menší než 4 mm (5/32 palce), řetěz je opotřebovaný a je nutno jej vyměnit. **(Obrázek 25)**

Obecné informace o nastavování vůle omezovacích zubů

- Při ostření řezacích zubů zmenšujete vůli omezovacích zubů (hloubku řezu). Abyste udrželi řezný výkon musíte vypilovat omezovací zuby na doporučenou výšku. Informace o vůli omezovacích zubů pro váš konkrétní řetěz naleznete v části Technické údaje. **(Obrázek 26)**



VÝSTRAHA! Nebezpečí zpětného odrazu se zvyšuje, jestliže je vůle omezovacích zubů příliš velká!

Seřízení vůle omezovacích zubů

- Před seřízením vůle omezovacích zubů je nutno nově naostřit řezací zuby. Doporučujeme, abyste vůli omezovacích zubů seřizovali při každém třetím ostření řetězu. **UPOZORNĚNÍ!** Toto doporučení předpokládá, že délka řezacích zubů není nadměrně zmenšena.
- K seřízení vůle omezovacích zubů budete potřebovat plochý pilník a měrku omezovacích zubů. Doporučujeme, abyste pro vůli omezovacích zubů používali naše vodítko pilníku, abyste získali správnou hodnotu vůle omezovacích zubů a správný úhel břítu omezovacích zubů.
- Nasaďte vodítko pilníku na řetěz pily. Informace o používání vodítka pilníku naleznete na obalu. Pomocí plochého pilníku odpilujte nadměrně přesahující část břítu omezovacích zubů. Vůle omezovacích zubů je správná, když při protahování pilníku přes vodítko nebudete cítit žádný odpor. **(Obrázek 27)**

Napínání řetězu



VÝSTRAHA! Uvolněný řetěz se může sesmeknout a způsobit vážné nebo dokonce smrtelné zranění.



VÝSTRAHA! Před jakýmkoli sestavováním, údržbou nebo kontrolou stroje vždy vyjměte baterii.

Čím déle se řetěz používá, tím více se zvětšuje jeho délka. Proto je důležité pravidelně řetěz napínat a vymezovat vůli.

Napnutí řetězu kontrolujte při každém doplňování oleje na mazání řetězu. **POZNÁMKA!** Během doby záběhu nového řetězu by se mělo jeho napnutí kontrolovat častěji.

Napněte řetěz co možná nejvíce, ale tak, aby bylo ještě možno jej rukou volně posouvat po liště. **(Obrázek 28)**

- Povolte knoflík tak, že ho vykopíte ven až zavakne. **(Obrázek 28)**
- Otočte knoflíkem proti směru chodu hodinových ručiček a uvolněte kryt hnacího kolečka. **(Obrázek 29)**
- Upravte napnutí řetězu tak, že budete otáčet kolečkem napínače řetězu dolů (+) pro utažení a nahoru (–) pro povolení. **(Obrázek 30)**
- Utáhněte spojku lišty otočením knoflíku ve směru hodinových ručiček. **(Obrázek 31)**
- Pro zajištění napnutí zastrčte knoflík zpět. **(Obrázek 32)**

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Mazání řezného mechanismu



VÝSTRAHA! Špatné mazání řezného mechanismu může způsobit přetržení řetězu, což by mohlo vést k vážným nebo dokonce smrtelným zraněním.

Oil na mazání řetězu

Oil na mazání řetězu musí mít dobrou přilnavost k řetězu a musí si uchovávat viskozitu bez ohledu na to, zda je horké léto či chladná zima.

Nikdy nepoužívejte vyjetý olej! Je to nebezpečné pro vás, pro stroj i pro životní prostředí.

Plnění oleje na mazání řetězů

- Vždy používejte olej pro mazání řetězů na minerální bázi. **(Obrázek 33)**
- Při výběru oleje na mazání řetězů se obraťte na nejbližší servisní opravnu.
- Všechny námi vyráběné motorové pily jsou vybaveny systémem automatického mazání řetězu. U některých modelů je rovněž nastavitelný průtok oleje.
- Olejová nádrž řetězové pily vydrží nejméně tři nabití baterie. Tato bezpečnostní funkce ovšem vyžaduje použití vhodného typu oleje na mazání řetězu (pokud je olej příliš řídký, vydrží kratší dobu).
- Nikdy nepoužívejte vyjetý olej. To by mělo za následek poškození olejového čerpadla, lišty a řetězu.
- Je důležité používat olej správné třídy (s vhodným rozsahem viskozity), který odpovídá teplotě vzduchu.
- Za teplot pod 0 °C (32 °F) se u některých olejů zvyšuje nadměrně viskozita (tuhnou). To může přetěžovat olejové čerpadlo a vést k poškození jeho některých součástí.

Kontrola mazání řetězu

- Mazání řetězu kontrolujte při každém třetím dobití baterie. Ze vzdálenosti asi 20 cm (8 palců) namířte špičku řezné lišty na světlou plochu. Po 1 minutě běhu pily při úrovni plynu na 3/4 by se měla na této ploše objevit zřetelná stopa nastříkaného oleje. **(Obrázek 34)**

Pokud mazání řetězu nefunguje:

- Zkontrolujte, zda není ucpaný mazací kanálek lišty. V případě potřeby jej vyčistěte. **(Obrázek 35)**
- Zkontrolujte, zda je drážka řezné lišty čistá. V případě potřeby ji vyčistěte. **(Obrázek 36)**
- Zkontrolujte, zda se řetězové kolečko špičky lišty volně otáčí a zda není mazací otvor v řetězovém kolečku ucpaný. V případě potřeby kolečko namažte a otvor vyčistěte. **(Obrázek 37)**

V případě, že ani po provedení výše uvedených kontrol a příslušných opatření systém mazání řetězu stále nefunguje, je nutno vyhledat servisní opravnu.

Hnací kolečko řetězu

Hnací systém je vybaven hnacím kolečkem. **(Obrázek 38)**

Pravidelně kontrolujte úroveň opotřebení hnacího řetězového kolečka. Vyměňte jej, pokud je nadměrně opotřebené.

Kontrola opotřebení řezného mechanismu

Denně provádějte kontrolu řetězu, přičemž se zaměřte na:

- Viditelné praskliny nýtů a článků.
- Zda není řetěz zatuhlý.
- Zda nejsou nýty a články silně opotřebené.

Vyměňte pilový řetěz, pokud vykazuje některý z výše uvedených bodů.

Výrobce doporučuje porovnávat stávající řetěz s novým řetězem a tak zjistit, jak je stávající řetěz opotřebený.

Pokud je délka řezacích zubů menší než 4 mm, řetěz je nutno vyměnit.

Lišta

Pravidelně kontrolujte:

- Zda se na hranách řezné lišty netvoří ořepy. V případě potřeby tyto ořepy obruste pilníkem. **(Obrázek 39)**
- Zda není drážka lišty silně opotřebená. V případě potřeby lištu vyměňte.
- Zda není špička lišty nerovnoměrně či silně opotřebená. Pokud se na spodní straně špičky lišty vytvářejí prohlubně, znamená to, že je řetěz příliš volný. **(Obrázek 40)**

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Jestliže chcete prodloužit životnost lišty, měli byste ji denně obracet. **(Obrázek 41)**



VÝSTRAHA! K většině nehod při použití řetězové pily dochází tehdy, když se obsluha dostane do kontaktu s řetězem.

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

Nepouštějte se do žádné práce, na niž nejste podle svého mínění náležitě zacvičení. Prostudujte si pokyny v částech Osobní ochranné pomůcky, Jak zabránit zpětnému rázu, Řezný mechanismus a Obecné bezpečnostní pokyny.

Vyvarujte se situací, kde hrozí nebezpečí zpětného rázu. Viz pokyny v části Bezpečnostní vybavení zařízení.

Používejte doporučené ochranné pomůcky a pravidelně kontrolujte jejich stav. Prostudujte si pokyny v částech Technické údaje a Obecná bezpečnostní opatření.

Zkontrolujte, zda všechny bezpečnostní funkce řetězové pily fungují. Prostudujte si pokyny v částech Obecné pracovní pokyny a Obecná bezpečnostní opatření.

Nikdy pilu při práci nedržte pouze jednou rukou. Motorovou řetězovou pilu není možné bezpečně ovládat, je-li držena pouze jednou rukou. Vždy držte motorovou pilu pevně oběma rukama za rukojeti.

Montáž řezné lišty a řetězu



VÝSTRAHA! Před jakýmkoli sestavováním, údržbou nebo kontrolou stroje vždy vyjměte baterii.

Při práci s řetězem vždy používejte ochranné rukavice.

- Zkontrolujte, zda je brzda řetězu v neaktivované poloze přesunutím chrániče levé ruky k přední rukojeti. **(Obrázek 42)**
- Otočením knoflíku proti směru hodinových ručiček sejměte kryt hnacího řetězového kola. Vyjměte přepravní ochranný kroužek (A). **(Obrázek 43)**
- Lištu nasadíte na šroub lišty. Lištu ustavte do její nejzadnější polohy. Řetěz nasadíte na hnací řetězové kolečko a do drážky na liště. Začínáte v horní části lišty. **(Obrázek 44)**
- Zkontrolujte, zda břity řezacích článků směřují na horní hraně lišty dopředu.
Namontujte kryt spojky a nezapomeňte vložit kolík pro napínání řetězu do otvoru v liště. Zkontrolujte, zda unášecí články řetězu správně zapadají do vybraní hnacího řetězového kolečka a zda je řetěz správně usazen v drážce lišty.
- Napněte řetěz otočením kola směrem dolů (+). Řetěz by měl být napnutý tak, aby nebyl prověšený pod spodní částí lišty. **(Obrázek 45)**
- Řetěz je správně napnutý tehdy, když není prověšený pod spodní částí lišty, ale přesto jím lze lehce otočit rukou. Přidržte hrot lišty a otočením knoflíku ve směru hodinových ručiček upevněte spojku lišty. **(Obrázek 46)**
- Během doby záběhu po nasazení nového řetězu je zapotřebí často kontrolovat jeho napětí. Kontrolujte napětí řetězu pravidelně. Správně napnutý řetěz zaručuje dobrý řezný výkon a dlouhou životnost. **(Obrázek 47)**

Montáž zubové opěrky

Pokud chcete namontovat zubovou opěrku, obraťte se na servisní opravnu. **(Obrázek 48)**

MANIPULACE S BATERIÍ

Baterie

Displej zobrazuje kapacitu baterie a případné problémy s baterií. Kapacita baterie se zobrazuje 5 sekund po vypnutí zařízení nebo stisku tlačítka s kontrolkou (1). Pokud dojde k chybě, rozsvítí se na baterii výstražný symbol (2). Viz chybové kódy. **(Obrázek 49)**

Kontrolky LED	Baterie
Všechny kontrolky LED svítí	Plné nabití (75–100 %).
Svítí kontrolky LED 1, LED 2, LED 3.	Nabití baterie je 50–75 %.
Svítí kontrolky LED 1, LED 2.	Nabití baterie je 25–50 %.
Svítí kontrolka LED 1.	Nabití baterie je 0–25 %.
Bliká kontrolka LED 1.	Baterie je vybitá. Nabíjte baterii.

Nabíječka akumulátoru



VÝSTRAHA! Hrozí nebezpečí úrazu el. proudem a zkratu. Používejte schválené a nepoškozené el. zásuvky. Zkontrolujte, zda není poškozený kabel. Pokud vypadá kabel poškozený, vyměňte ho.

Připojení nabíječky baterií

- Připojte nabíječku baterií ke zdroji s napětím a frekvencí uvedenými na typovém štítku. Zastrčte zástrčku do el. zásuvky. Kontrolka na nabíječce baterií jednou zeleně blikne. **(Obrázek 50)**
- Při teplotě baterie nad 50 °C se baterie nenabije.

Připojení baterie k nabíječce baterií

Pravidelně kontrolujte, zda je nabíječka baterie a baterie samotná nepoškozená. Viz také pokyny pod rubrikou Technická údržba.

Baterii je nutno před prvním použitím nabít. Baterie je při dodání nabitá pouze na 30 %.

- Připojte nabíječku k baterii. **(Obrázek 50)**
- Při nabíjení svítí zelená kontrolka LED na nabíječce. **(Obrázek 51)**
- Když na baterii svítí všechny kontrolky, je plně nabitá. **(Obrázek 52)**
- Odpojte nabíječku od baterie.
- Vytáhněte zástrčku. Nikdy neodpojujte kabel z el. zásuvky tak, že s ním budete šukat.

Stav nabíjení

Lithium-iontové baterie lze nabíjet bez ohledu na jejich úroveň nabití. Proces nabíjení lze zrušit nebo zahájit bez ohledu na úroveň nabití baterie. **(Obrázek 53)**

LED displej	Stav nabíjení
Bliká kontrolka LED 1.	Nabití baterie je 0–25 %.
Svítí kontrolka LED 1, bliká kontrolka LED 2.	Nabití baterie je 25–50 %.
Svítí kontrolky LED 1, LED 2, bliká kontrolka LED 3.	Nabití baterie je 50–75 %.
Svítí kontrolky LED 1, LED 2, LED 3, bliká kontrolka LED 4.	Nabití baterie je 75–100 %.
Svítí kontrolky LED 1, LED 2, LED 3, LED 4.	Když na baterii svítí všechny kontrolky, je plně nabitá.

Přeprava a přechovávání

- Dodané lithium-iontové baterie podléhají požadavkům legislativy o nebezpečném zboží.
- Při komerční přepravě, např. třetími stranami nebo dopravci, musí být dodrženy speciální požadavky na balení a označení.
- Při přípravě produktu na odeslání je vyžadována konzultace s odborníkem na nebezpečné materiály. Dodržujte také pravděpodobně podrobnější národní předpisy.
- Zalepte nebo zakryjte otevřené kontakty a zabalte baterii takovým způsobem, aby se v balení nemohla pohybovat.
- Při skladování nebo transportu baterií vždy vyjmějte.
- Baterii a nabíječku baterií skladujte na suchém místě, kde nemrzne.
- Neskladujte baterii v místech, kde může docházet k výbojům statické elektřiny. Nikdy baterii neskladujte v kovové schránce.
- Baterii a nabíječku baterií skladujte při teplotách od 5 do 45 °C a ne na přímém slunečním světle.
- Nabíječku baterií skladujte v uzavřeném a suchém prostoru.
- Baterii skladujte odděleně od nabíječky baterií. Skladujte zařízení v uzamykatelném prostoru mimo dosah dětí a nepovolanych osob.
- Před odstavením na delší dobu se ujistěte, že je stroj čistý a je zajištěn kompletním servisem.
- Při přepravě nebo skladování stroje musí být přepravní kryt vždy nasazen na řezací zařízení, aby se zabránilo neumyslnému kontaktu s ostrým řetězem. I řetěz, který se nepohybuje, může způsobit vážné poranění uživatele nebo jiným osobám, které mají přístup k řetězu.
- Zajistěte stroj během přepravy.

Likvidace baterie, nabíječky baterií a stroje

Symbyly na výrobku nebo jeho obalu označují, že tento výrobek nesmí být likvidován jako domácí odpad. Místo toho musí být odevzdán do příslušné recyklační stanice pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Zajištěním odpovídající likvidace tohoto výrobku pomůžete zabránit potenciálnímu negativnímu dopadu na životní prostředí a zdraví lidí, který by jinak mohl být důsledkem nesprávné likvidace tohoto výrobku. Podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku získáte na městském úřadě, u služby zajišťující zpracování domácího odpadu nebo v prodejně, kde jste výrobek zakoupili.

Startování a vypínání



VÝSTRAHA! Před startováním nezapomínejte na následující:

Nikdy nestartujte motorovou pilu aniž by byla lišta, řetěz a všechny kryty správně namontovány. Jinak se může hnací kolečko uvolnit a zavinit úraz.

Ujistěte se, že stojíte bezpečně a že se řetěz nemůže ničeho dotknout.

Zajistěte, aby se v pracovní oblasti a jejím okolí nezdržovaly nepovolané osoby či zvířata.

- Před vložením baterie do stroje vždy zkontrolujte, zda spouštěč správně spíná a vrací se při uvolnění do polohy OFF. Aby nedošlo k nechtěnému zatažení za spouštěč, je spouštěč vybaven pojistkou. **(Obrázek 54)**
- Nikdy nestartujte motorovou pilu aniž by byla lišta, řetěz a všechny kryty správně namontovány. Viz pokyny v části Montáž **(Obrázek 55)**
- Sledujte své okolí a přesvědčte se, že nehrozí žádné nebezpečí, že by mohly nějaké osoby nebo zvířata přijít do styku s řezným mechanismem. **(Obrázek 56)**
- Vždy držte motorovou pilu oběma rukama. Pravou ruku mějte na zadní rukojeti a levou ruku na přední rukojeti. **Toto uchycení musí používat všichni uživatelé – praváci i leváci.** Rukojeť držte pevně tak, že palce a ostatní prsty obtočíte okolo rukojeti motorové řetězové pily. **(Obrázek 57)**

Startování

- Vložte baterii do zařízení. Baterie by měla lehce vklouznout do držáku baterie na zařízení. Pokud baterii nelze lehce zasunout, není vkládána správně. **(Obrázek 58)**
- Zatlačte na baterii. Jakmile baterie zapadne na místo, uslyšíte cvaknutí. **(Obrázek 59)**
- Stiskněte a podržte tlačítko spuštění (> 1 s) dokud se nerozsvítí zelená kontrolka LED. **(Obrázek 60)**

Vypínání

Stroj se vypne stisknutím tlačítka na klávesnici (zelená kontrolka zhasne). **(Obrázek 60)**

Pamatujte si! Pokud stroj nepoužíváte nebo není pod dozorem, vždy je třeba vyjmout baterii, aby nedošlo k neúmyslnému nastartování. Baterii vyjmete tak, že stisknete uvolňovací tlačítka baterie a baterii vytáhnete ven. **(Obrázek 61)**

Před každým použitím: (Obrázek 62)

- 1 Zkontrolujte, zda brzda řetězu řádně funguje a není poškozená.
- 2 Zkontrolujte, zda zadní kryt pravé ruky není poškozen.
- 3 Zkontrolujte, zda pojistka spouštěče řádně funguje a není poškozená.
- 4 Zkontrolujte, zda klávesnice řádně funguje a není poškozená.
- 5 Zkontrolujte, zda není některá z rukojetí znečištěna olejem.
- 6 Zkontrolujte, zda jsou všechny díly na motorové pile dotaženy a nejsou poškozeny nebo chybí.
- 7 Zkontrolujte, zda je lapač řetězu na svém místě a není poškozen.
- 8 Zkontrolujte napnutí řetězu
- 9 Zkontrolujte, zda je baterie úplně nabitá a řádně upevněná v řetězové pile.
- 10 Zkontrolujte, zda se řetěz pily zastaví, když uvolníte páčku spínače.

SavE

Stroj je vybaven funkcí úspory baterie (savE). Tuto funkci aktivujete stisknutím tlačítka savE na klávesnici. Když je aktivována funkce savE, prodlouží se provozní doba stroje, protože se sníží rychlost řetězu. **(Obrázek 63)**

Pamatujte si! Při používání stroje s aktivovanou funkcí SavE se sníží pouze rychlost řetězu, nikoli řezný výkon stroje.

Obecné pracovní pokyny

UPOZORNĚNÍ!

Tato část popisuje základní bezpečnostní pravidla při použití motorové pily. Tyto informace nikdy nemohou nahradit profesionální zručnost a zkušenost. V případě, že se dostanete do situace, kdy se necítíte bezpečně, ukončete práci a požádejte o radu odborníka. Můžete se obrátit na prodejce motorových pil, servisní opravnu nebo na zkušeného uživatele motorových pil. Nepouštějte se do žádné práce, na kterou se cítíte nedostatečně kvalifikováni!

Před zahájením práce s motorovou pilou je nutné pochopit princip a účinky zpětného rázu a to, jak mu předcházet. Viz pokyny v části Jak zabránit zpětnému rázu.

Před zahájením práce s motorovou pilou musíte pochopit rozdíl mezi řezáním horní a spodní stranou lišty. Viz pokyny v kapitolách Jak zabránit zpětnému odrazu pily a Bezpečnostní zařízení stroje.

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

Základní bezpečnostní pravidla

- 1 Sledujte své okolí:
- Abyste zabezpečili, že žádní lidé, zvířata ani nic jiného nemůže ovlivnit vaši kontrolu nad strojem.

- Abyste se ujistili, že cokoli z výše uvedeného je mimo dosah pily a že nikdo nemůže být zraněn padajícím stromem.

VAROVÁNÍ! Dodržujte výše uvedené pokyny, ale nepoužívejte motorovou pilu v takových situacích, kde byste se nemohli dovolat pomoci v případě nehody.

- 2 Nepoužívejte motorový foukač za špatného počasí, jako např. v husté mlze, prudkém dešti, silném větru, silném mrazu apod. Práce za špatného počasí je únavná a často s sebou nese zvýšené nebezpečí, jako např. kluzkou půdu, úder blesku, nepředvídatelný směr pádu poraženého stromu apod.
- 3 Zvláštní opatření dbejte při odstraňování malých větví, vyvarujte se řezání kroví (tj. řezání mnoha malých větviček najednou). Malé větvičky se mohou zachytit do řetězu, který je potom může vymrstit proti uživateli a způsobit mu vážné zranění.
- 4 Ujistěte se, že se můžete volně pohybovat a bezpečně stát. Zkontrolujte, zda ve vašem bezprostředním okolí nejsou nějaké překážky (kořeny, kameny, větve, jámy, příkopy apod.), pro případ, že by bylo nutné se rychle přesunout. Zvláštní pozornost věnujte práci ve svažitém terénu.
- 5 Počínejte si obzvláště opatrně při řezání napnutých kmenů. Napnutý kmen může nečekaně odpružit a navrátit se do své přirozené polohy, jak před tak i po řezání. Nesprávná poloha vás nebo řezu může vést k tomu, že strom udeří vás nebo stroj a vy ztratíte kontrolu. Obě okolnosti mohou způsobit vážnou nehodu. **(Obrázek 64)**
- 6 Před přenášením řetězové pily ji vypněte a zajistěte řetěz pomocí brzdy řetězu. Pilu vždy přenášejte tak, aby lišta a řetěz směřovaly dozadu. Pokud pilu přeppravujete či přenášáte na delší vzdálenost, nasad'te na lištu ochranný kryt.
- 7 Když pokládáte řetězovou pilu na zem, zablokujte řetěz pomocí brzdy řetězu a zajistěte, abyste na stroj neustále viděli. Než od pily odejdete, vypněte stroj a vyjměte baterii.



VÝSTRAHA! Někdy třísky uvíznou v hnacím systému a způsobí zaseknutí řetězu. Před čištěním vždy vypněte stroj a vyjměte baterii.

Obecná pravidla

- 1 Když pochopíte, co zpětný ráz je a jak k němu dochází, můžete omezit nebo vyloučit moment překvapení. Tím, že se budete na jeho možnost připraveni, snížíte jeho riziko. Zpětný ráz je obvykle poměrně slabý, ale někdy může být velmi nečekaný a velmi prudký.
- 2 Je zapotřebí pilu vždy držet pevně pravou rukou za zadní rukojeť a levou rukou za přední rukojeť. Správné uchopení je takové, že palce a prsty obemknou rukojeti. Takto by měl uchopit rukojeti každý uživatel, ať je pravák nebo levák. Toto držení minimalizuje účinek zpětného rázu a pomáhá udržet motorovou pilu pod kontrolou. **Rukojeti nepouštějte! (Obrázek 65)**

PRACOVNÍ POSTUP

- 3 Většina úrazů vyplývajících ze zpětného rázu vzniká při odvětvování. Uživatel musí stát pevně oběma nohama na pevném podkladu a musí zabezpečit, aby se v jeho bezprostředním okolí nenacházelo nic, co by mohlo způsobit kloupnutí či ztrátu rovnováhy.

Ke zpětnému rázu velmi často dochází tehdy, když v okamžiku momentálního nesoustředění uživatele oblast zpětného rázu lišty zavadí o větev, blízký kmen nebo jiný předmět.

Mějte neustále přehled o řezaném předmětu. Pokud jsou předměty, které chcete řezat, malé a lehké, mohou se zaklínit do řetězu pily a být vymrštnuty směrem k vám. I když to pro vás nemusí být nebezpečné, mohlo by vás to překvapit a mohli byste ztratit kontrolu nad pilou. Nikdy pilou neřezejte na sobě narovnané klády nebo větve, aniž byste je nejprve od sebe oddělili. Vždy řezejte pouze jednu kládu nebo jeden kus. Odklizejte nařezané kusy pryč, aby byl váš pracovní prostor stále bezpečný. **(Obrázek 74)**

- 4 **Uživatel by nikdy neměl pracovat s motorovou pilou nad úrovní ramen a řezat pouze špičkou lišty. Pilu při práci nikdy nedržte pouze jednou rukou! (Obrázek 66)**

- 5 K tomu, abyste měli plnou kontrolu nad motorovou pilou, je nutno stát pevně. Nikdy nepracujte ve stoje na žebříku, na stromě nebo tam, kde nemáte pod nohama pevnou půdu. **(Obrázek 67)**

- 6 Při řezání vždy využívejte vysokou rychlost, tzn. plný plyn.

- 7 Dbejte velké opatrnosti při řezání horní stranou lišty, tj. když řežete kmen zespodu. To se označuje jako řezání odbíhajícím řetězem. Řetěz se snaží tlačit pilu dozadu směrem k uživateli. Pokud se řetěz zaklíní, motorová řetězová pila se může vymrštit dozadu směrem k vám. **(Obrázek 68)**

- 8 Pokud uživatel neklade této tlačné síle odpor, je nebezpečí, že se pila posune tak daleko dozadu, že ve styku s řezaným kmenem zůstane pouze špička lišty a dojde ke zpětnému rázu. **(Obrázek 69)**

Řezání spodní stranou lišty, tzn. shora dolů, se označuje jako řezání nabíhajícím řetězem. V tomto případě řetěz přitahuje pilu směrem ke stromu a přední část těla pily se při řezání bezprostředně opírá o kmen. Řezání nabíhajícím řetězem poskytuje uživateli lepší kontrolu nad motorovou pilou a polohou oblasti zpětného rázu. **(Obrázek 70)**

- 9 Broušení a údržbu řetězu a lišty provádějte vždy podle příslušných pokynů. Při výměně lišty a řetězu používejte výhradně kombinace doporučené výrobcem. Prostudujte si pokyny v části „ezný mechanizmus a Technické údaje.

Základní techniky řezání



VÝSTRAHA! Nikdy pilu při práci nedržte pouze jednou rukou. Motorovou řetězovou pilu není možné bezpečně ovládat, je-li držena pouze jednou rukou. Vždy držte motorovou pilu pevně oběma rukama za rukojeti.

Všeobecně

- Při řezání vždy používejte maximálních otáček!
- Po každém řezu uvolněte spouštěč (příliš dlouhý běh motoru na plný výkon bez zatížení, tzn. aniž by pohybu řetězu při řezání něco kladlo odpor, může mít za následek vážné poškození motoru).
- Řezání seshora = řezání nabíhajícím řetězem.
- Řezání zespoda = řezání odbíhajícím řetězem.

Řezání odbíhajícím řetězem zvyšuje riziko zpětného rázu. Viz pokyny v části Jak zabránit zpětnému rázu.

Terminologie

Odvětvování = odřezávání větví z poraženého stromu.

Rozlomení = případ, kdy kmen, který řežete, praskne ještě před dokončením řezu.

Je pět důležitých faktorů, které by měl uživatel provést předtím, než začne řezat:

- 1 Ujistit se, že nedojde k sevržení řezného mechanismu v řezu. **(Obrázek 71)**
- 2 Ujistit se, že se řezaný předmět nerozlomí. **(Obrázek 72)**
- 3 Ujistit se, že řetěz během řezání či po něm neškrtně o zem nebo nějaký jiný předmět. **(Obrázek 73)**
- 4 Zvážit, zda nehrozí nebezpečí zpětného rázu. **(Obrázek 4)**
- 5 Zvážit, zda podmínky a okolní terén neovlivňují bezpečnost pohybu či stabilitu.

Dva faktory rozhodují o tom, zda nedojde k sevržení řetězu nebo zda se řezaný kmen nerozlomí: první je způsob, kterým je kmen podepřen před a za řezem, druhý je to, zda je či není tento předmět napružen tlakem.

Ve většině případů můžete zabránit těmto nežádáným problémům řezáním ve dvou etapách; seshora a zespoda. Je zapotřebí podepřít kmen tak, aby během řezání nesevřel řetěz ani se nezlomil.



VÝSTRAHA! Jestliže dojde k sevržení řetězu v řezu: vypněte stroj! Nepokoušejte se vytáhnout stroj z řezu. Pokud byste se o to pokoušeli, mohli byste se zranit o řetěz, kdyby se pila náhle uvolnila. Pomocí páky rozevřete řez a stroj uvolněte.

Následující pokyny popisují, jak postupovat v neobvyklejších situacích, do kterých se při práci s motorovou pilou může uživatel dostat.

PRACOVNÍ POSTUP

Řezání



VÝSTRAHA! Nikdy nezkoušejte klády řezat, když jsou narovnané na sobě nebo když dvě klády leží blízko sebe. Tento způsob práce dramaticky zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu, který může mít za následek těžké nebo smrtelné zranění.

Pokud máte hromadu klád, musíte každou kládu, kterou chcete řezat, z této hromady vytáhnout, položit na kozu nebo na opěru a řezat ji samostatně.

Odklídte nařezané kusy z pracovního prostoru. Pokud byste je ponechali v pracovním prostoru, zvyšuje se nebezpečí, že by z důvodu chyby mohlo dojít ke zpětnému odrazu, a nebezpečí, že ztratíte při práci rovnováhu. **(Obrázek 74)**

Kmen leží na zemi. Nehrozí příliš velké nebezpečí sevření řetězu a zlomení kmene. Hrozí však nebezpečí, že se řetěz dotkne země při dokončování řezu.

Prořízněte celý kmen seshora. Při dokončování řezu se vyvarujte dotyku řetězu se zemí. Udržujte plné otáčky, ale buďte připraveni na to, co se může stát.

V případě, že je možné kmen obrátit, prořízněte kmen přibližně do 2/3 průměru.

Obráťte kmen a dokončete řez z opačné strany. **(Obrázek 75)**

Kmen je podepřen na jednom konci. Hrozí velké nebezpečí zlomení kmene.

Začněte řezat zespoda (přibližně do 1/3 průměru). Dokončete řez seshora, tak, aby se oba řezy setkaly. **(Obrázek 76)**

Kmen je podepřen na obou koncích. Hrozí velké nebezpečí sevření řetězu.

Začněte řezat seshora (přibližně do 1/3 průměru). Dokončete řez zespoda, tak, aby se oba řezy setkaly. **(Obrázek 77)**

Postup při kácení stromů

UPOZORNĚNÍ! Porážení stromů vyžaduje velkou zkušenost. Nezkušený uživatelé motorové pily by neměli porážet stromy. Nepouštějte se do žádné práce, při níž si nejste jisti!

Bezpečná vzdálenost

Bezpečná vzdálenost mezi stromem, který se má kácet, a jakoukoli osobou, která pracuje poblíž, je alespoň 2 1/2 délky tohoto stromu. Před kácením i během něj kontrolujte, že v této rizikové zóně není žádná jiná osoba. **(Obrázek 78)**

Směr kácení

Cílem je porazit strom do takového místa, kde by jeho kmen mohl být co nejsnadněji odvětvěn a rozřezán. Terén na tomto místě by rovněž měl být takový, aby se zde dalo bezpečně stát a pohybovat.

Jakmile se rozhodnete, kterým směrem chcete strom porazit, musíte posoudit, kterým směrem by tento strom padl přirozeně.

Toto ovlivňuje několik faktorů:

- Náklon stromu
- Zakřivení
- Směr větru
- Uspořádání větví
- Hmotnost eventuálního sněhu
- Překážky v dosahu stromu: například ostatní stromy, elektrické vedení, silnice a budovy.
- Podívejte se, zda na kmeni nenajdete známky poškození a hniloby, které způsobují, že je mnohem pravděpodobnější, že se strom zlomí a začne padat dříve než to budete čekat.

Možná zjistíte, že budete nuceni porazit strom do směru jeho přirozeného pádu, protože je nemožné nebo nebezpečné pokoušet se porazit jej do směru, který si přejete.

Dalším velmi důležitým faktorem, který neovlivňuje směr kácení, ale má vliv na vaši bezpečnost, je stav jeho větví, protože poškozené nebo suché větve by se mohly během kácení odlomit a zranit vás.

Při kácení stromu se snažte předejít tomu, aby se jeho kmen opřel o jiný strom. Vyprošťování uvězněného stromu je velmi nebezpečné a představuje vysoké riziko úrazu. Viz pokyny v části Vyprošťování stromu, který padl špatně.

UPOZORNĚNÍ! Při některých nebezpečných situacích během kácení by měl uživatel bezprostředně po vypnutí motoru pily sejmout chrániče sluchu, aby slyšel všechny zvuky a případné varovné signály.

Čištění kmene a příprava ústupové cesty

Odstraňte z kmenu větve do výšky ramen. Je bezpečnější pracovat shora dolů a mít strom mezi vámi a pilou. **(Obrázek 79)**

Kolem kořene stromu odstraňte všechny porost a zkontrolujte, zda ve vašem bezprostředním okolí nejsou nějaké překážky (kameny, větve, jámy apod.), tak, abyste měli vyklizenou ústupovou cestu pro okamžik, až strom začne padat. Tato ústupová cesta by měla s **(Obrázek 80)**

- 1 Oblast rizik
- 2 Úniková cesta
- 3 Směr kácení

Kácení



VÝSTRAHA! Pokud jste nebyli speciálně zaškoleni, doporučujeme vám, abyste nekáceli stromy o průměru větším, než je délka lišty vaší pily!

Kácení se provádí třemi řezy. Nejprve provedete směrový zářez, který sestává z horního řezu a spodního řezu, potom kácení dokončíte hlavním řezem. Správným umístěním těchto řezů můžete velmi přesně určit směr pádu stromu.

Směrový zářez

Pro směrový řez začněte vrchním zářezem. Zamířte pomocí značky směru kácení na pile (1) na cíl dále v terénu, kde

PRACOVNÍ POSTUP

chcete, aby strom spadl (2). Stůjte na pravé straně stromu za pilou a řezejte s tažným zdvihem.

Jako další provedte spodní řez, a to tak, aby se přesně setkal s koncem horního řezu. **(Obrázek 81)**

Směrový zářez by měl být veden do hloubky 1/4 průměru kmene a úhel mezi horním a spodním řezem by měl být nejméně 45°.

Průsečík obou řezů se označuje jako hrana směrového zářezu. Její linie by měla být dokonale vodorovná a měla by být kolmá (90°) ke zvolenému směru pádu. **(Obrázek 82)**

Hlavní řez

Hlavní řez se provádí z opačné strany stromu a musí být dokonale vodorovný. Stůjte přitom na levé straně stromu a řežte nabíhajícím řetězem.

Hlavní řez proveďte přibližně 3–5 cm (1,5–2 palce) nad spodním směrovým řezem. **(Obrázek 83)**

Nasaďte zubovou opěrku (pokud je jí píla vybavena) těsně za "dřevorubecský kloub" (viz dále). Rozběhněte motor na plný plyn a zařezávejte řetěz/lištu pomalu do stromu. Kontrolujte, zda se strom nezačne sklánět opačným směrem, než je zamýšlený směr kácení. Jakmile je řez dostatečně hluboký, zarazte do něj klín nebo páčidlo. **(Obrázek 84)**

Dokončete hlavní řez rovnoběžně s hranou směrového zářezu, ale tak, aby mezi nimi zůstal nedořez o tloušťce alespoň 1/10 průměru kmene. Tento nedořez kmene bývá označován jako dřevorubecský kloub.

Dřevorubecský kloub určuje směr, kterým bude strom padat. **(Obrázek 85)**

V případě, že by byl dřevorubecský kloub příliš úzký, že byste přerázili kmen úplně nebo že by směrový zářez a hlavní řez byly špatně umístěny, ztratíte kontrolu nad směrem kácení. **(Obrázek 86)**

Po dokončení směrového zářezu a hlavního řezu by se strom měl začít kácet samovolně nebo pomocí dřevorubecského klínu či páčidla. **(Obrázek 87)**

Doporučujeme, abyste používali lištu, která bude delší než je průměr stromu, abyste mohli provést hlavní řez a směrové řezy "jedním řetzným zdvihem". Informace o tom, jaké délky lišty jsou doporučeny pro váš model motorové řetězové pily, naleznete v části Technické údaje. **(Obrázek 88)**

I pro kácení stromů o průměru větším než je délka lišty existují určité metody. Tyto metody však představují mnohem větší nebezpečí kontaktu oblasti zpětného rázu lišty se stromem. **(Obrázek 4)**

Vyprošťování stromu, který padl špatně

Vyprošťování "uvězněného stromu"

Vyprošťování uvězněného stromu je velmi nebezpečné a představuje vysoké riziko úrazu.

Nikdy nezkoušejte řezat strom, na který spadnul jiný strom.

Nikdy nepracujte v nebezpečné zóně u visícího zachyceného stromu. **(Obrázek 89)**

Nejbezpečnější metoda je použít naviják.

- Namontovaný na traktoru **(Obrázek 90)**

- Přenosný **(Obrázek 91)**

Řezání stromů a větví, které jsou napružené pod tlakem

Příprava: Uvažte, která oblast je napružená tlakem a kde je místo maximálního napětí. (tzn. kde by se kmen zlomil, kdyby byl ohnut ještě více). **(Obrázek 92)**

Rozhodněte, jaký je nejbezpečnější způsob uvolnění napětí a zda je možné to provést bezpečně. Ve složitých situacích je jedinou bezpečnou metodou odložit pilu a použít naviják.

Obecná rada:

Postavte se na místo, kde by vás neohrozil strom nebo větev při uvolnění napětí. **(Obrázek 93)**

Provedte jeden nebo více řezů v bodě maximálního napětí nebo v jeho blízkosti. Počet a hloubka provedených zářezů by měly být dostatečné na snížení napětí a zlomení stromu nebo větve v bodě maximálního napětí. **(Obrázek 94)**

Nikdy se nepokoušejte přerýznout najednou větev nebo strom, který je napružen tlakem!

Když se musíte prorežat skrz stromy (větvě), udělejte dva nebo tři řezy o hloubce 3–5 cm ve vzdálenosti 3 cm od sebe. **(Obrázek 95)**

Pokračujte v řezání, dokud se neuvolní napětí a ohnutí stromu a větví. **(Obrázek 96)**

Jakmile se napětí uvolní, řezejte strom a větev z druhé strany.

Jak zabránit zpětnému rázu



VÝSTRAHA! Ke zpětnému rázu může dojít velmi nečekaně a prudce; píla, lišta a řetěz se při něm vymrští dozadu směrem k uživateli. Pokud se tak stane v době, když se řetěz pohybuje, může způsobit velmi vážné nebo i smrtelné zranění. Je zásadně důležité, abyste pochopili, co zpětný ráz způsobuje a že mu můžete předejít opatrností a používáním správných pracovních postupů.

Co je to zpětný ráz?

Výraz zpětný ráz se používá pro popis náhlé reakce, která způsobí, že motorová píla a lišta odskočí od předmětu, kterého se dotkl horní čtvrtkruh špičky lišty, známý jako oblast zpětného rázu. **(Obrázek 69)**

Ke zpětnému rázu vždy dochází v řezné rovině lišty. Nejčastěji je píla s lištou vržena dozadu a vzhůru směrem k uživateli. Pohyb motorové pily však může mít i jiný směr, v závislosti na způsobu, kterým se s ní pracovalo v okamžiku, kdy se oblast zpětného rázu dotkla příslušného předmětu.

Ke zpětnému rázu dochází pouze tehdy, když se oblast zpětného rázu lišty dotkne nějakého předmětu. **(Obrázek 4)**

PRACOVNÍ POSTUP

Odvětiování



VÝSTRAHA! Většina nehod se zpětným odrazem se stane při odvětiování. Nepoužívejte zónu zpětného odrazu lišty. Dejte velký pozor, aby hrot vodící lišty nepřišel do styku s kladou, dalšími větvemi nebo předměty. Dejte velký pozor u větví, které jsou napružené. Mohou se vymrštit směrem k vám a způsobit ztrátu kontroly, což by mohlo mít za následek zranění.

Ujistěte se, zda můžete bezpečně stát a zda nic nebrání vašemu pohybu! Pracujte na levé straně kmene. Maximální kontrolu nad pilou si udržíte jen tehdy, když ji budete co nejbližší. Pokud je to možné, nechte ji spočívat svou vahou na kmeni.

Při přesouvání podél kmene dbejte na to, aby tento kmen byl stále mezi vámi a pilou. (**Obrázek 97**)

Rozřezávání kmene na polena

Viz pokyny v části Základní techniky řezání.

Všeobecně

Uživatel smí provádět pouze takové údržbářské a servisní úkoly, které jsou popsány v tomto návodu k použití. Rozsáhlejší zásahy je nutno nechat provést autorizované servisní dílně.

Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení motorové pily



VÝSTRAHA! Před jakýmkoli sestavováním, údržbou nebo kontrolou stroje vždy vyjměte baterii.

Pamatujte si! Všechny servisní práce a opravy na stroji vyžadují speciální školení. To platí zvláště u bezpečnostního zařízení stroje. Pokud váš stroj nevyhoví kterékoli z níže popsanych kontrol, doporučujeme, aby jej odnesli do servisu.

Upozornění! Baterii ani nabíječku baterií nikdy nečistěte vodou. Silné čisticí přípravky mohou poškodit plastové kryty.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

Kontrola chrániče levé ruky

- Zkontrolujte, zda není chránič levé ruky poškozen a zda se na něm neobjevují viditelné vady, jako např. trhliny. **(Obrázek 98)**
- Posuňte ochranný kryt levé ruky dopředu a dozadu a zkontrolujte, zda se volně pohybuje a zda je pevně připevněn ke stroji. **(Obrázek 99)**

Kontrola aktivace brzdy vlivem setrvačnosti

- Položte vypnutou řetězovou pilu na pevný nebo na jiný stabilní povrch. Pusťte přední rukojeť a nechte pilu klesat vlastní vahou, aby se otáčela kolem zadní rukojeti směrem k pařezu. **(Obrázek 100)**

Při dopadu lišty na pařez by se měla brzda uvést v činnost.

Kontrola spouštění brzdy

- Zapněte řetězovou pilu. Zkontrolujte, že řetěz neškrtně o zem nebo o nějaký jiný objekt. Viz pokyny pod rubrikou Startování a vypínání.
- Pevně motorovou pilu uchopte tak, aby palce a prsty obemkly obě rukojeti. **(Obrázek 65)**
- Přidejte plyn, až motorová pila dosáhne plných otáček, a uveďte v činnost brzd řetězu tlakem levého zápěstí dopředu na chránič ruky. Nepouštějte přední rukojeť. **Řetěz by se měl okamžitě zastavit. (Obrázek 101)**

Pojistka spouštěče

- Zkontrolujte, zda při uvolnění pojistky spouštěče zapadne spouštěč do polohy, při které je motor ve volnoběžných otáčkách. **(Obrázek 102)**

- Stiskněte pojistku spouštěče a zkontrolujte, zda se po uvolnění vrátí do své původní polohy. **(Obrázek 103)**
- Zkontrolujte, zda se spouštěč a pojistka spouštěče volně pohybují, a že řádně fungují vratné pružiny. **(Obrázek 104)**
- Zapněte pilu a nastavte plný výkon. Uvolněte spouštěč a zkontrolujte, zda se řetěz zastaví a zůstane v klidu.

Zachycovač řetězu

- Zkontrolujte, zda není zachycovač poškozen a zda je pevně upevněn k tělu motorové pily. **(Obrázek 105)**

Klávesnice

- Zapněte pilu a zkontrolujte, zda se vypne stisknutím vypínače (zelená kontrolka nesvítil). **(Obrázek 106)**

Konektory baterie

Po použití očistěte baterii a prostor pro baterii ve stroji pomocí měkkého kartáče. Ujistěte se, že jsou vyčištěny všechny chladič otvory a konektory baterie. **(Obrázek 107)**

Chladič systém

Zařízení je vybaveno chladičím systémem, který zajišťuje udržení co nejnižší provozní teploty.

Chladič systém se skládá z následujících součástí:

- 1 Sání vzduchu (na levé straně stroje).
 - 2 Ventilátor na motoru.
- Chladič systém je zapotřebí čistit kartáčem jednou za týden, v případě náročných podmínek ještě častěji. Znečištěný nebo ucpaný chladič systém má za následek přehřívání, což vede k poškození stroje. **(Obrázek 108)**

Baterie

- Zkontrolujte, zda baterie není poškozená nebo zdeformovaná, a zda není viditelně poškozena (praskliny apod.). **(Obrázek 109)**

Nabíječka akumulátoru

- Zkontrolujte, zda není poškozená nebo zdeformovaná nabíječka baterií a napájecí kabel a zda nejsou viditelně poškozeny (praskliny apod.). **(Obrázek 110)**

ÚDRŽBA

Schema technické údržby

Níže je uveden seznam těch úkolů údržby, které je nutno provést na stroji. Většina bodů je popsána v kapitole Údržba.

Denní údržba	Týdenní údržba	Měsíční údržba
Očistěte stroj zvenku.	Opilujte všechny eventuální otrěpy na hranách lišty.	Zkontrolujte spojení mezi baterií a zařízením a rovněž zkontrolujte spojení mezi baterií a nabíječkou baterií.
Zkontrolujte, zda správně fungují komponenty spouštěče. (Pojistka spouštěče a spouštěč.)		Vyprázdněte olejovou nádržku a vyčistěte ji uvnitř.
Vyčistěte brzdu řetězu a zkontrolujte, zda bezpečně pracuje. Ujistěte se, že zachycovač řetězu je nepoškozený, a v případě potřeby ho vyměňte.		Jemně profoukněte výrobek a chladicí otvory baterie stlačeným vzduchem.
Lišta by se měla denně obracet, aby se dosáhlo rovnoměrnějšího opotřebení. Zkontrolujte, zda není ucpaný mazací otvor v liště. Vyčistěte drážku lišty. Jestliže je lišta opatřena špičkou s řetězovým kolečkem, toto kolečko by se mělo namazat.		
Proveďte, zda lišta a řetěz jsou mazány dostatečným množstvím oleje.		
Zkontrolujte pilový řetěz, zda na nýtech a článcích nejsou viditelné praskliny, zda pilový řetěz není ztuhlý nebo zda nýty a články nejsou nadměrně opotřebené. V případě potřeby je vyměňte.		
Nabruste řetěz a zkontrolujte jeho napnutí a stav. Ověřte, zda není hnací řetězové kolečko nadměrně opotřebené, v případě potřeby ho vyměňte.		
Vyčistěte sání vzduchu stroje.		
Přesvědčte se, zda jsou matice a šrouby utažené.		
Zkontrolujte, zda klávesnice řádně funguje a není poškozená.		

Náprava závad

Klávesnice

Možné chybové kódy na klávesnici pily.

Klávesnice	Možné závady	Možná akce
Výstražný indikátor bliká.	Aktivována brzda řetězu.	Uvolněte brzdou řetězu zatažením ochranného krytu levé ruky dozadu.
	Odchylka teploty.	Nechte zařízení vychladnout.
	Přetížení. Řezací nástavec je zaseknutý.	Žací nástavec je zaseknutý. Uvolněte žací nástavec.
	Spouštěč a aktivací tlačítko stiskněte současně.	Uvolněte spouštěč, dojde k aktivaci zařízení.
Začne blikat zelená LED kontrolka.	Nízké napětí baterie.	Nabijte baterii.
Svítl výstražný indikátor.	Servis	Obraťte se na servis.

Baterie

Řešení problémů s baterií nebo nabíječkou baterií během nabíjení.

LED displej	Možné závady	Možný postup
Výstražný indikátor bliká.	Baterie je vybitá.	Nabíjení baterie.
	Odchylka teploty.	Baterii používejte při teplotách okolí od -10 °C do 60 °C.
	Přepětí.	Zkontrolujte, aby napětí v síti souhlasilo s tím, které je uvedeno na štítku na stroji. Odpojte nabíječku od baterie.
Svítl výstražný indikátor.	Příliš velký rozdíl napětí článků (1 V).	Obraťte se na servis.

Nabíječka akumulátoru

LED displej	Možné závady	Možný postup
Výstražný indikátor bliká.	Odchylka teploty.	Nechte nabíječku vychladnout (pasivní chlazení).
Svítl výstražný indikátor.	Trvalé poškození.	Obraťte se na servis.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

Motor

Typ 136Li 36V kartáčový motor

Vlastnosti

Režim nízké spotřeby savE

Systém mazání

Typ olejového čerpadla Automatika

Objem nádrže oleje, litrů/cm³ 0,20

Hmotnost

Řetězová pila bez baterie, lišty a řetězu, s prázdnou nádrží na olej na mazání řetězu, v kg 4,8

Emise hluku (viz poznámka 1)

Hladina akustického výkonu, změřená dB(A) 97,3

Hladina akustického výkonu, zaručená L_{WA}dB(A) 101

Nejistota KpA, dB(A) 3,0

Hladiny hluku (viz poznámka 2)

Ekvivalentní hladina akustického tlaku v úrovni uší obsluhy, dB(A) 86

Hladiny vibrací (viz poznámka 3)

Přední rukojeť, m/s² 3,61

Zadní rukojeť, m/s² 2,25

Nejistota K, m/s² 1,5

Ekvivalentní hladiny vibrací (viz poznámka 4)

Přední rukojeť, m/s² 2,29

Zadní rukojeť, m/s² 1,58

Řetěz/lišta

Doporučené délky lišt, palce/cm 12/30

Použitelná řezná délka, palce/cm 10/26

Typ hnací řetězky/počet zubů Spur/6

Maximální rychlost řetězu / (funkce savE), m/s 11 (10)

Baterie schválené pro výše uvedené modely řetězových pil		
Baterie	BLi110	BLi150
Typ	Li-ion	Li-ion
Kapacita baterie, Ah	3,0	4,2
Napětí, V	36	36
Hmotnost, kg	1,2	1,3

Nabíječky odpovídající specifikovaným bateriím, BLi.			
Nabíječka akumulátoru	QC80	QC120	QC330
Síťové napětí, V	100–240	220–240	100–240
Kmitočet, Hz	50–60	50–60	50–60
Výkon, W	80	125	330

Poznámka 1: Emise hluku do okolí naměřená jako efekt zvuku (L_{WA}) dle direktivy ES 2000/14/ES.

Poznámka 2: Ekvivalentní hladina akustického tlaku, podle normy ISO 22868, se počítá jako časově vážená celková energie pro různé hladiny akustického tlaku za různých pracovních podmínek. Typická statistická odchylka pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku je standardní odchylka 1 dB (A).

Poznámka 3: Úroveň vibrací podle normy EN 60745–2–13. Uváděná data o úrovni vibrací mají typickou statistickou odchylku (standardní odchylku) 1 m/s². Deklarovaná data o úrovni vibrací pocházejí z měření provedených u motorové pily osazené vodící lištou a doporučeným typem řetězu. Pokud je motorová pila osazena jinou vodící lištou, úroveň vibrací se může změnit maximálně o ± 1,5 m/s².

Poznámka 4: Ekvivalentní úroveň vibrací je měřena a vypočítána pro motorové pily se spalovacím motorem. Tyto hodnoty je možné využít ke srovnání dat o vibracích bez ohledu na typ motoru.

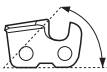
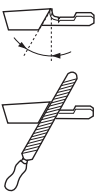
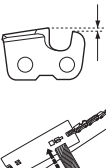
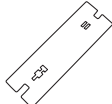
TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinace lišty a řetězu

Následující řezací vybavení je schváleno pro model Husqvarna 136Li.

Lišta				Řetěz	
Délka, palce	Rozteč, palce	Šířka drážky, mm	Max. počet zubů na řetězce na hrotu lišty	Typ	Délka, vodící články (počet)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Pilování řetězu pily a vodítka pilníku

							
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

ES Prohlášení o shodě

(Platí pouze pro Evropu)

Společnost **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švédsko, tel.: +46-36-146500, prohlašuje na svou odpovědnost, že bezdrátové akumulátorové řetězové pily **Husqvarna 136Li** s výrobními čísly z roku 2016 a dále (rok je zřetelně vyznačen na typovém štítku i s následujícím výrobním číslem) odpovídají požadavkům SMĚRNIC RADY:

- ze 17. května 2006 „týkající se strojních zařízení“ **2006/42/EC**.
- ze dne 26. února 2014 "týkající se elektromagnetické kompatibility" **2014/30/EU**.
- z 12. prosince 2006 „vztahující se na elektrická zařízení zkonstruovaná pro použití v určitých rozmezích napětí“ **2006/95/EC**.
- ze 6. září 2006 „na baterie a akumulátory a baterie a akumulátory určené k likvidaci,“ **2006/66/EC**.
- ze dne 8. května 2000 "týkající se emise hluku do okolí" **2000/14/ES**.

Byly uplatněny následující standardní normy: **EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2**.

Registrační orgán: **NB905, Společnost Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Německo, provedla typovou zkoušku ES podle směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES) článek 12, odstavec 3b. Certifikáty schválení typu pro kontrolu ES dle přílohy IX jsou očíslovány: **NB905 15SHW0344-01**.

Pro informaci ohledně emisí hluku viz kapitolu Technické údaje.

Dodaná motorová pila se shoduje se vzorkem, který prošel schvalováním typu pro ES.

Husqvarna, dne 30. března 2016



Lars Roos, ředitel vývoje

(Autorizovaný zástupce společnosti Husqvarna AB a odpovědný za technickou dokumentaci.)

KLÚČ K SYMBOLOM

Symbody na stroji:

Preklad pôvodných švédskych pokynov na použitie.

VAROVANIE! Reťazové pily môžu byť nebezpečné! Neopatrné alebo nesprávne použitie môže spôsobiť vážne až smrteľné zranenie používateľovi a iným osobám.

Prosím, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.

Vždy majte na sebe:

- Schválenú ochrannú prilbu
- Schválené chrániče sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít

Tento výrobok spĺňa platnú smernicu EÚ.

Hlukové emisie do okolia sú v súlade so smernicou Európskej únie. Emisie stroja sú stanovené v kapitole Technické údaje a na nálepke.

Pri práci sa motorová píla musí držať obidvomi rukami.

Nikdy nedržte motorovú pílu pri práci len jednou rukou.

Koniec vodiacej lišty nesmie prísť do kontaktu so žiadnymi predmetmi.

VAROVANIE! Ak koniec vodiacej lišty príde do kontaktu s nejakým predmetom, môže dôjsť k spätnému nárazu, ktorý spôsobí, že sa vodiaca lišta odrazí dozadu a nahor smerom k používateľovi. Môže dôjsť k vážnemu poraneniu používateľa.

Smer otáčania reťaze pily a maximálna dĺžka vodiacej lišty.

Brzda reťaze, aktivovaná (vpravo), brzda reťaze, neaktivovaná (vľavo)

Plnenie oleja na mazanie reťaze.



Označenia týkajúce sa ochrany

životného prostredia. Symbody na výrobku alebo na jeho obale označujú, že tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domáci odpad. Namiesto toho sa musí odovzdať do príslušnej recyklačnej stanice pre recykliáciu elektrických a elektronických zariadení.



Jednosmerný prúd.



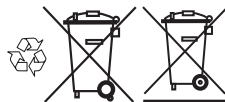
Nevystavujte ich dažďu.



Ostatné symbody/emblémy na stroji odkazujú na zvláštne požiadavky certifikácie pre určité trhy

Symbody na batérii a/alebo na nabíjačke batérií:

Tento výrobok sa musí odovzdať v príslušnom zariadení na recykliáciu.



Transformátor odolný voči poruchám



Nabíjačku batérií používajte a skladujte iba vnútri.

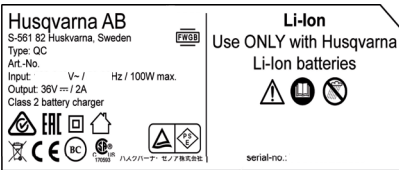
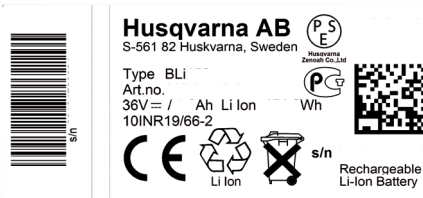
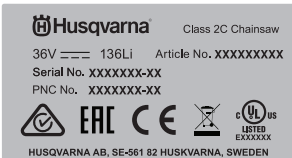


Dvojitá izolácia



KLÚČ K SYMBOLOM

Na zariadení, batérii a nabíjačke batérií nájdete nasledovné štítky.



Obsah**KLÚČ K SYMBOLOM**

Symboly na stroji:	112
Symboly na batérii a/alebo na nabíjačke batérií:	112

OBSAH

Obsah	114
-------------	-----

ÚVOD

Vážený zákazník,	115
------------------------	-----

ČO JE ČO?

Čo je čo na reťazovej píle?	115
-----------------------------------	-----

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Všeobecné bezpečnostné upozornenie pre elektrické nástroje	116
Pred použitím novej reťazovej pily	118
Dôležité	119
Vždy sa riadte zdravým rozumom	119
Osobné ochranné prostriedky	119
Bezpečnostné vybavenie stroja	119
Batéria a nabíjačka batérií	121
Rezací časť	122

MONTÁŽ

Namontovanie vodiacej lišty a reťaze	126
--	-----

MANIPULÁCIA S BATÉRIOU

Batéria	127
Nabíjačka batérie	127
Preprava a uchovávanie	127
Likvidácia batérie, nabíjačky batérií a zariadenia	128

ŠTART A STOP

Štart a stop	129
--------------------	-----

PRACOVNÉ TECHNIKY

Pred použitím:	130
SavE	130
Všeobecné pracovné pokyny	130
Ako sa vyhnúť spätnému nárazu	133

ÚDRŽBA

Všeobecné	134
Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej pily	134
Konektory batérie	134
Chladiaci systém	134
Batérie	134
Nabíjačka batérie	134
Plán údržby	135
Plán riešenia problémov	136

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	137
Kombinácie vodiacej lišty a reťaze	138
Brúsenie reťazovej pily a vodítka pilníka	138
EÚ vyhlásenie o zhode	138

Vážení zákazníci,

Blahoželáme vám, že ste sa rozhodli pre kúpu výrobku spoločnosti Husqvarna! Spoločnosť Husqvarna je založená na tradícii, ktorá siaha až do roku 1689, keď švédsky kráľ Karl XI. nariadil postaviť továreň na výrobu mušket na brehoch rieky Huskvarna. Výber polohy bol logický, pretože vodná elektrárňa získavala energiu z vody rieky Huskvarna. V priebehu viac ako 300 rokov svojej existencie vyprodukovala tovareň Husqvarna veľké množstvo výrobkov od pecí na drevo po moderné kuchynské spotrebiče, šijacie stroje, bicykle, motocykle atď. V roku 1956 boli na trh uvedené prvé elektrické kosačky na trávnu a za nimi v roku 1959 nasledovali reťazové píly a v tomto odvetví spoločnosť Husqvarna pracuje dodnes.

V súčasnosti je spoločnosť Husqvarna jedným z popredných svetových výrobcov lesných a záhradníckych výrobkov, pričom najvyššou prioritou je kvalita. Obchodná koncepcia je vyvíjať, vyrábať a uvádzať na trh motorové lesné a záhradnícke výrobky, rovnako ako výrobky v oblasti stavebného priemyslu. Cieľom spoločnosti Husqvarna je tiež zastávať popredné miesto v oblasti ergonómie, použiteľnosti, bezpečnosti a ochrany životného prostredia. Preto sme vyvinuli množstvo rozličných funkcií pre naše výrobky v rámci týchto oblastí.

Sme presvedčení, že vysoko oceníte kvalitu a výkon nášho výrobku aj o mnoho rokov neskôr. Kúpou jedného z našich výrobkov ste získali prístup k odbornej pomoci pri opravách a servise, kedykoľvek ich budete potrebovať. Ak maloobchodný predajca, ktorý vám predáva stroj, nie je jedným z autorizovaných predajcov, požiadajte o adresu najbližšieho autorizovaného servisu.

Vaša spokojnosť s naším výrobkom a jeho dlhoročná funkčnosť sú naším prianím. Nezabudnite, že tento návod na obsluhu je cenný dokument! Dodržiavaním v ňom uvedených pokynov (týkajúcich sa používania, servisu, údržby a pod.) môžete predĺžiť životnosť stroja a zvýšiť jeho hodnotu pri ďalšom predaji. Ak stroj predávate, skontrolujte, či ste kupujúcemu poskytli aj tento návod na obsluhu.

Ďakujeme, že používate produkt Husqvarna.

Firma Husqvarna neustále vyvíja svoje výrobky a preto si vyhradzuje právo modifikovať dizajn a vzhľad výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

Čo je čo na reťazovej píle? (1)

- 1 Predný chránič ruky.
- 2 Klávesnica
- 3 Tlačidlo SavE
- 4 Výstražný indikátor
- 5 Tlačidlo aktivácie a deaktivácie
- 6 Blokovanie páčky vypínača
- 7 Ochanný kryt pravej ruky
- 8 Kryt ventilátora
- 9 Olejová nádrž
- 10 Nabíjačka batérie
- 11 Napájací kábel
- 12 Výstražný indikátor
- 13 Konektor
- 14 Návod na obsluhu
- 15 Prepravný kryt vodiacej lišty
- 16 Kryt hnacieho kolieska
- 17 Kotúč napínača reťaze
- 18 Gombík
- 19 Zachytávač reťaze
- 20 Opierka rezania
- 21 Vodiace ozubené koliesko lišty
- 22 Reťaz
- 23 Vodiaca lišta
- 24 Predná rukoväť
- 25 Páčka vypínača
- 26 Batérie
- 27 Tlačidlá uvoľnenia batérie
- 28 Stav batérie
- 29 Tlačidlo, stav batérie
- 30 Výstražný indikátor

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Všeobecné bezpečnostné upozornenie pre elektrické nástroje



VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Zanedbanie upozornení a pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo k vážnemu poraneniu.

DÔLEŽITÉ! Uchovajte si všetky upozornenia a pokyny pre budúce použitie. Výraz „elektrický nástroj“ v upozorneniach označuje elektrické nástroje napájané z elektrickej siete (s káblom) alebo napájané z batérie (bez kábla).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Udržiavajte pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Neporiadok alebo nedostatočné osvetlenie spôsobujú nehody.
- **Nepoužívajte elektrické nástroje vo výbušnom ovzduší, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Elektrické nástroje vytvárajú iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- **Pri používaní elektrického nástroja zabráňte deťom a okoloidúcim, aby sa zdržiavali vo vašej blízkosti.** Rušivé podnety môžu spôsobiť stratu kontroly.

Elektrická bezpečnosť

- **Parametre elektrických nástrojov sa musia zhodovať s parametrami napájacej zásuvky.** Zásuvky nikdy žiadnym spôsobom neupravujte. S uzemnenými elektrickými nástrojmi nepoužívajte žiadne adaptérové zástrčky. Neupravené zásuvky s hodnotami vyhovujúcimi nástroju znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými plochami, napríklad s potrubím, radiátormi, sporákmi a chladničkami.** Ak je vaše telo uzemnené, riziko úrazu elektrickým prúdom je zvýšené.
- **Nevystavujte elektrické nástroje dažďu alebo vlhkým podmienkam.** Vniknutie vody do elektrického nástroja zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte kábel nesprávnym spôsobom.** Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie alebo odpájanie elektrického nástroja. Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pohyblivými časťami. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri používaní elektrického nástroja vonku používajte predižvovací kábel vhodný na vonkajšie použitie.** Použitie kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Ak je nevyhnutné použiť elektrický nástroj vo vlhkom prostredí, použite na jeho napájanie**

vedenie vybavené prúdovým chráničom (RCD). Použitie napájania z vedenia vybaveného prúdovým chráničom (RCD) výrazne znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

- **Buďte pozorní, sledujte, čo robíte a pri používaní elektrického nástroja uvažujte rozumne.** **Nepoužívajte elektrický nástroj, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti pri používaní elektrických nástrojov môže spôsobiť vážny úraz.
- **Používajte osobné ochranné pomôcky. Vždy používajte ochranné pomôcky na ochranu očí.** Ochranné pomôcky ako napríklad protiprachové masky, bezpečnostné topánky s protisklzovou podrážkou, prilby alebo ochranné pomôcky na uši použité vo vhodných prípadoch znižujú počet úrazov.
- **Zabráňte neúmyselnému spusteniu nástroja. Pred pripojením k elektrickej sieti a/alebo batérii, zdvihnutím alebo prenášaním nástroja sa ubezpečte, že vypínač je v polohe OFF (VYP).** Prenášanie elektrických nástrojov s prstom na vypínači alebo pripojenie napájania k nástrojom, ktoré majú vypínač zapnutý, zvyšuje riziko nehôd.
- **Pred zapnutím elektrického nástroja vyberte nastavovací kľúč alebo kľúč na matice.** Kľúč nasadený na otáčajúcu sa časť elektrického nástroja môže spôsobiť úraz.
- **Nesiahajte s nástrojom príliš ďaleko. Vždy si udržiavajte rovnováhu a správny postoj.** To umožňuje lepšie ovládanie elektrického nástroja v neočakávaných situáciách.
- **Vhodne sa obliekajte. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Udržujte svoje vlasy, oblečenie a rukavice mimo dosahu pohyblivých častí.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť v pohyblivých častiach.
- **Ak je možné pripojenie zariadení na odsávanie a zber prachu, ubezpečte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a správne sa používajú.** Používanie zberača prachu môže znížiť nebezpečenstvá týkajúce sa prachu.
- **Emisia vibrácií počas používania elektrického nástroja sa môže líšiť od deklarovanej celkovej hodnoty v závislosti od spôsobu, akým je elektrický nástroj použitý.** Operátori sú povinní identifikovať a prijať opatrenia pre zaistenie vlastnej bezpečnosti, ktoré sú založené na odhade podmienok pri danom použití nástroja (prítom je potrebné vziať do úvahy všetky časti prevádzkového cyklu, ako napríklad čas, keď je zariadenie vypnuté, čas, keď je zariadenie v pohotovostnom stave a čas, keď je zariadenie spustené).

Používanie elektrického nástroja a starostlivosť oň

- **Nepoužívajte elektrický nástroj násilím. Používajte správny elektrický nástroj na dané použitie.**

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Správny elektrický nástroj vykoná prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na akú je určený.

- **Nepoužívajte elektrický nástroj, ak sa nedá zapnúť a vypnúť vypínačom.** Akýkoľvek elektrický nástroj, ktorý sa nedá ovládať vypínačom, je nebezpečný a musí sa opraviť.
- **Pred akýmkoľvek nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo skladovaním elektrického nástroja odpojte zástrčku od zdroja napájania a/alebo batériu od elektrického nástroja.** Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického nástroja.
- **Nepoužívané elektrické nástroje udržiavajte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nepoznajú elektrické nástroje alebo tieto pokyny, aby elektrický nástroj používali.** Elektrické nástroje sú nebezpečné v rukách neskúsených používateľov.
- **Vykonávajte údržbu elektrických nástrojov. Skontrolujte vychýlenie alebo ohnutie pohyblivých častí, nalomenie častí alebo akékoľvek iné poškodenie, ktoré môže ovplyvniť prevádzku elektrického nástroja. Ak je elektrický nástroj poškodený, dajte ho pred použitím opraviť.** Mnoho nehôd je spôsobených nedostatočne udržiavanými elektrickými nástrojmi.
- **Rezacie nástroje udržiavajte nabrúsené a v čistote.** Správne udržiavané rezacie nástroje s ostrými hranami sú menej náchylné na ohnutie a ľahšie sa ovládajú.
- **Používajte elektrický nástroj, príslušenstvo a diely nástroja atď. v súlade s týmito pokynmi, pričom vezmite do úvahy pracovné podmienky a typ vykonávanej práce.** Používanie elektrických nástrojov na inú činnosť, než na akú sú určené, môže spôsobiť nebezpečné situácie.

Používanie nástroja napájaného na batériu a starostlivosť oň

- **Nabíjajte iba pomocou nabíjačky špecifikovanej výrobcom.** Nabíjačka, ktorá je vhodná pre jeden typ batérie, môže pri použití s inou batériou predstavovať nebezpečenstvo požiaru.
- **Elektrické nástroje používajte iba so špecificky označenými batériami.** Pri použití akéhokoľvek inej batérie môže hroziť riziko poranenia a požiaru.
- **Keď sa batéria nepoužíva, udržiavajte ju mimo dosahu iných kovových predmetov, napríklad sporiek na papier, mincí, kľúčov, klinec, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré môžu prepojiť konektory batérie.** Skratovane konektorov batérie môže spôsobiť popálenie alebo požiar.
- **Pri nevhodnom používaní môže z batérie vyprsknúť kvapalina; vyhýbajte sa styku s ňou. Ak náhodou dôjde ku kontaktu, opláchnite pokožku vodou. Ak sa vám kvapalina dostane do očí, vyhľadajte lekársku pomoc.** Kvapalina vystrekujúca z batérie môže spôsobiť podráždenie alebo popálenie.

Údržba

- **Údržbu elektrického nástroja zverte kvalifikovanému opravárovi, ktorý použije iba identické náhradné diely.** Tým sa zaisťuje zachovanie bezpečnosti elektrického nástroja.

Bezpečnostné upozornenia k motorovej pile

- **Keď je motorová píla spustená, nepribližujte sa k nej žiadnou časťou tela. Pred spustením motorovej pily skontrolujte, či sa reťaz pily ničoho nedotýka.** Chvilka nepozornosti pri používaní motorovej pily môže spôsobiť zachytenie oblečenia alebo tela reťazou pily.
- **Motorovú pílu držte vždy s pravou rukou na zadnej rukoväti a ľavou rukou na prednej rukoväti.** Držanie motorovej pily s opačným usporiadaním rúk zvyšuje riziko poranenia a nemalo by sa nikdy používať.
- **Elektrický nástroj držte iba za izolovanú časť určenú na držanie, pretože reťaz pily sa môže dostať do kontaktu so skrytými káblami.** Reťaz pily, ktorá sa dostane do styku s vodičom pod napätím, môže uviesť pod napätie nechránené kovové časti elektrického nástroja a môže obsluhujúcemu spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Noste ochranné okuliare a chrániče sluchu. Odporúčajú sa ďalšie ochranné pomôcky na hlavu, ruky, nohy a chodidlá.** Vhodné ochranné oblečenie obmedzí zranenia spôsobené lietajúcimi úlomkami alebo náhodným kontaktom s reťazou pily.
- **Reťazovú pílu nepoužívajte na strome.** Používanie reťazovej pily na strome môže mať za následok vážne poranenia.
- **Vždy noste vhodnú obuv a motorovú pílu používajte iba vtedy, ak stojíte na stabilnom, pevnom a rovnom povrchu.** Klzké alebo nestabilné povrchy, napríklad rebriky, môžu spôsobiť stratu rovnováhy alebo kontroly nad motorovou pilou.
- **Pri rezaní konára, ktorý je napnutý, dávajte pozor na jeho vymrštenie.** Keď sa uvoľní napnutie vo vláknach dreva, odpružený konár môže zasiahnuť používateľa a/alebo neovládateľne odhodíť motorovú pílu.
- **Mimoriadny pozor dávajte pri rezaní krovín a mladých stromov.** Pružný materiál môže motorovú pílu zachytiť a vymrštiť smerom k vám alebo spôsobiť stratu rovnováhy.
- **Motorovú pílu prenášajte za rukoväť vypnutú a smerom od vášho tela. Pri prenášaní alebo uskladnení motorovej pily vždy nasadzte kryt vodiacej lišty.** Pri správnej manipulácii s motorovou pilou sa obmedzí pravdepodobnosť náhodného kontaktu s pohybujúcou sa reťazou.
- **Riadte sa pokynmi pre príslušenstvo na masťenie a na napnutie a výmenu reťaze.** Nesprávne napnutá alebo namastená reťaz pily môže spôsobovať brzdenie alebo zvýšiť riziko spätného nárazu.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- **Rukoväte udržiavajte suché, čisté a neznečistené olejom a mazivom.** Masťné, olejom znečistené rukoväte sú klzké a spôsobujú neovládateľnosť.
- **Režte iba drevo. Nepoužívajte motorovú pílu na účely, na ktoré nie je určená. Napríklad: nepoužívajte motorovú pílu na rezanie plastu, muriva alebo nedrevených stavebných materiálov.** Použitie motorovej píly na iné operácie než určené môže viesť k nebezpečnej situácii.
- Dôrazne odporúčame používateľom – začiatočníkom, aby sa s prevádzkou reťazovej píly zoznámili pri pílení kmeňa položeného na koze na pílenie alebo kolíske.

Príčiny spätného nárazu a jeho predchádzanie

Spätný náraz môže nastať vtedy, ak koniec vodiacej lišty príde do kontaktu s nejakým predmetom alebo keď sa rez dreva zatvorí a stisne reťaz píly. Kontakt konca vodiacej lišty môže v niektorých prípadoch spôsobiť náhly spätný náraz, ktorý spôsobí, že sa vodiaca lišta odrazí dozadu a nahor smerom k používateľovi. Stisnutie reťaze píly pozdĺž vrchnej časti vodiacej lišty môže vodiacu lištu vytlačiť prudko dozadu smerom k používateľovi. Každá z týchto reakcií môže spôsobiť neovládateľnosť píly, ktorá môže spôsobiť vážne zranenie. Nespoliehajte sa iba na ochranné zariadenia zabudované v pile. Ako používateľ motorovej píly by ste mali vykonať niekoľko krokov, aby pri rezaní nedochádzalo k nehodám alebo zraneniam. Spätný náraz je dôsledkom nesprávneho použitia nástroja a/alebo nesprávnych pracovných postupov alebo podmienok a dá sa mu zabrániť vykonaním vhodných opatrení popísaných nižšie:

- **Pílu držte pevne tak, aby prsty obopínali rukoväť píly, s obidvomi rukami na pile a telo a ruku majte v takej polohe, aby ste odolali silám spätného nárazu.** Používateľ môže sily spätného nárazu skrotiť, ak sa vykonajú vhodné opatrenia. Motorovú pílu nepúšťajte.
- **Nenačahujte sa príliš ďaleko a nerežte nad úrovňou ramien.** To pomôže zabrániť neúmyselnému kontaktu konca a umožňuje lepšiu kontrolu reťaze píly v neočakávaných situáciách.
- **Používajte iba náhradné lišty a reťaze stanovené výrobcom.** Nesprávne náhradné lišty a reťaze môžu spôsobiť pretrhnutie reťaze a/alebo spätný náraz.
- **Dodržujte pokyny výrobcu na ostrenie a údržbu reťaze píly.** Zníženie výšky obmedzovacieho zuba môže viesť k zosilneniu spätných nárazov.

Pred použitím novej reťazovej píly

- Starostlivo si prečítajte pokyny.
- **(1) – (110)** pozri obrázky na str. 2–6.
- Pred prvým použitím batérie ju naplno nabite. Pozrite si pokyny v časti Nabíjanie batérie.
- Doplnite olej na mazanie reťaze. Pozrite si pokyny v časti Doplnenie oleja na mazanie reťaze.
- Skontrolujte, či je rezacie príslušenstvo správne upevnené a nastavené. Prečítajte si inštrukcie v časti Montáž.

- Nepoužívajte reťazovú pílu, kým nebude reťaz dostatočne naoilejovaná. Prečítajte si inštrukcie v časti Mazanie rezacieho príslušenstva.
- Dlhodobé vystavenie hluku môže spôsobiť trvalé poškodenie sluchu. Vždy preto používajte schválené chrániče sluchu.



VAROVANIE! Za žiadnych okolností nemeňte pôvodnú konštrukciu stroja bez schválenia od výrobcu. Vždy používajte originálne náhradné diely. Nepovolené zmeny alebo príslušenstvo môžu viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti obsluhy alebo ostatných osôb.



VAROVANIE! Reťazová píla sa stáva nebezpečným nástrojom, ak sa používa neopatrne alebo nesprávne a môže spôsobiť vážne, dokonca až smrteľné úrazy. Je veľmi dôležité, aby ste si prečítali tento návod na obsluhu a aby ste rozumeli jeho obsahu.



VAROVANIE! Dlhodobé vdychovanie výparov reťazového oleja a prachu z pilín ohrozuje vaše zdravie.



VAROVANIE! Tento prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností spôsobovať rušenie aktívnych alebo pasívnych implantovaných lekárskeho prístrojov. Na zníženie rizika vážneho alebo smrteľného zranenia odporúčame osobám s implantovanými lekárskeho prístrojmi, aby sa pred používaním tohto stroja poradili so svojím lekárom a s výrobcom implantovaného lekárskeho prístroja.



VAROVANIE! Nikdy nedovoľte deťom používať stroj alebo sa zdržiavať v jeho blízkosti. Keďže stroj sa ľahko štartuje, deti môžu byť schopné naštartovať ho, pokiaľ nie sú pod neustálym dohľadom. To môže znamenať riziko vážneho poranenia. Preto odpojte batériu, keď stroj nie je pod dohľadom.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Dôležité

DÔLEŽITÉ!

Táto reťazová píla pre lesné služby je určená na prácu v lese, napríklad ťažbu, odvetvovanie a pilenie.

Použite tohto stroja môže byť obmedzené štátnymi predpismi.

Používať sa môžu iba kombinácie vodiacej lišty a reťaze odporúčané v kapitole Technické údaje.

Nikdy nepoužívajte pílu pri únave, po požití alkoholu alebo liekov, pretože to môže viesť k zníženiu zrakovej schopnosti, schopnosti usudzovania alebo telesnej rovnováhy.

Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

Nikdy nemeňte pôvodnú konštrukciu stroja a nepoužívajte ho, ak sa zdá, že ju zmenil niekto iný.

Nikdy nepoužívajte zariadenie, batériu alebo nabíjačku batérií, ktoré sú poškodené. Vykonávajte kontroly, údržbu a dodržiavajte servisné pokyny uvedené v tejto príručke. Určité opatrenia týkajúce sa servisu a údržby píly môžu vykonávať iba odborníci. Pozrite si pokyny v časti Údržba.

Nikdy nepoužívajte iné príslušenstvo, ako odporúča tento návod na obsluhu. Prečítajte si inštrukcie v časti Rezacia časť a Technické údaje.

NEZABUDNITE! Vždy noste ochranné rukavice alebo ochranný štít na tvár, aby ste znížili riziko poranenia spôsobeného odrazenými predmetmi. Pri vysokej rýchlosti môžu pri používaní reťazovej píly odletovať predmety, napríklad triesky, kúsky dreva a pod. Môže dôjsť k vážnemu poraneniu, najmä poraneniu očí.



VAROVANIE! Chybná rezacia časť alebo zlá kombinácia vodiacej lišty a reťazovej píly zvyšujú riziko spätného nárazu! Používajte iba odporúčané kombinácie vodiacej lišty a reťaze a dodržiavajte pokyny pri brúsení. Prečítajte si inštrukcie v časti Technické údaje.

Vždy sa riadte zdravým rozumom

Nie je možné predvídať každú situáciu, ktorá môže pri používaní reťazovej píly nastať. Vždy konajte opatrne a riadte sa zdravým rozumom. Vyvarujte sa každej situácie, ktorá podľa vás presahuje vaše možnosti. Ak si ani po prečítaní týchto pokynov nie ste istí, ako zaobchádzať so strojom, obráťte sa na odborníka. Ak máte akékoľvek otázky ohľadom reťazovej píly, neváhajte kontaktovať svojho predajcu alebo našu spoločnosť. Radi vám poskytneme radu či pomoc, ako používať reťazovú pílu účinne a zároveň bezpečne. Ak je to možné, prihláste sa do školiaceho kurzu o používaní reťazovej píly. Informácie o dostupných školiaciach materiáloch a kurzoch získate u svojho predajcu, v lesníckej škole alebo knižnici. **(Obrázok 2)**

Neustále pracujeme na vylepšení dizajnu a technológií – na vylepšeniach, ktoré zvyšujú bezpečnosť a výkonnosť.

Pravidelne sa informujte u svojho predajcu o novinkách, ktoré môžete využiť vo svoj prospech.

Osobné ochranné prostriedky



VAROVANIE! Väčšina úrazov pri práci s reťazovou pílou sa stáva, keď reťaz zasiahne používateľa. Pri akomkoľvek používaní stroja musíte používať schválené osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky nevytvorujú riziko nehôd, ale môže znížiť účinky zranenia v prípade nehody. Pri výbere správnych ochranných prostriedkov sa poraďte so svojim predajcom.

Vždy majte na sebe:

- Schválenú ochrannú prilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít
- Rukavice s ochranou rúk pri pilení
- Nohavice s protiporezovou ochranou nôh
- Ochranné topánky s oceľovou špičkou, protišmyková podrážka
- Majte vždy po ruke lekárničku.

Odev má byť priliehavý, ale nemá vám brániť vo voľnom pohybe.

Bezpečnostné vybavenie stroja

V tejto časti sú vysvetlené bezpečnostné funkcie stroja a ako fungujú. Pokyny týkajúce sa inspekcie a údržby nájdete v časti Inšpekcia, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej píly. Pozrite si časť "Čo je čo?", kde nájdete umiestnenie týchto súčastí na stroji.

Ak údržbu stroja nevykonávate správnym spôsobom a servis alebo opravy nevykonáva profesionál, môže sa skrátiť životnosť stroja a zvýšiť riziko nehôd. Ak chcete získať viac informácií, kontaktujte najbližší autorizovaný servis.



VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybné bezpečnostné súčasti. Bezpečnostné vybavenie sa musí kontrolovať a udržiavať. Pozrite si pokyny v rámci kapitoly Inšpekcia, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej píly. Ak stroj neprejde všetkými kontrolami, doneste ho do autorizovaného servisu na opravu.

Klávesnica

Ubezpečte sa, že zariadenie sa zapne alebo vypne, keď stlačíte tlačidlo aktivácie/deaktivácie (1) a podržíte ho (> 1 s). Zelená LED dióda (2) svieti alebo je vypnutá.

Ak sa aktivuje brzda reťaze alebo nastane riziko preťaženia, bliká výstražný indikátor (3). Ochrana pred preťažením dočasne deaktivuje zariadenie. Keď sa teplota zariadenia vráti

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

na normálnu hodnotu, zariadenie bude opäť pripravené na použitie. Neprerušované svetlo signalizuje potrebu servisu. **(Obrázok 6)**

Funkcia automatického vypnutia

Zariadenie je vybavené funkciou automatického vypnutia, ktorá ho deaktivuje, ak sa nepoužíva. Zariadenie sa deaktivuje po 1 minúte.

Brzda reťaze a predný chránič ruky

Vaša reťazová píla má brzdu, ktorá pri spätnom náraze reťaz zastaví. Brzda reťaze znižuje riziko úrazov, ale iba vy im môžete zabrániť. **(Obrázok 3)**

Buďte opatrní pri používaní píly a vždy sa presvedčte, že zóna spätného nárazu vodiacej lišty sa nedotýka žiadneho predmetu. **(Obrázok 4)**

- Brzdu reťaze (A) môžete spustiť buď manuálne (ľavou rukou), alebo pomocou zotrvačných síl. **(Obrázok 5)**
- Brzda sa uvedie do činnosti po tom, keď sa predný chránič ruky (B) potlačí dopredu. **(Obrázok 5)**
- Tento pohyb aktivuje pružinový mechanizmus, ktorý zastaví hnacie koliesko.
- Predný chránič ruky nie je určený výlučne na aktiváciu brzd reťaze. Jeho iná dôležitá vlastnosť je, zníženie rizika zásahu vašej ľavej ruky reťazou, ak sa vám vyšmykne predná rukoväť.
- Brzda reťaze musí byť aktivovaná pri štartovaní píly.
- Brzdu reťaze používajte ako "ručnú brzdu" pri štartovaní a premiestňovaní píly na krátke vzdialenosti, aby ste zabránili nehodám spôsobeným náhodným zasiahnutím osoby či predmetu v blízkosti píly.
- Ak chcete reťaz odbrzdíť, potiahnite predný chránič ruky dozadu, smerom ku prednej rukoväti.
- Spätý náraz môže byť veľmi nečakaný a silný. Väčšina nárazov je menších a nie vždy aktivujú brzdu reťaze. Ak sa tak stane, treba držať reťazovú pílu pevne a nepustiť ju. **(Obrázok 65)**
- Spôsob, akým sa brzda reťaze aktivuje, buď manuálne alebo automaticky zotrvačnosťou, závisí od sily spätného nárazu a polohy reťazovej píly k objektu, na ktorý nárazová zóna vodiacej lišty narazí.

Ak vás spätý náraz silno zasiahne vtedy, keď zóna spätného nárazu lišty je veľmi ďaleko od vás, brzda reťaze sa aktivuje pohybom protiávažia (zotrvačnosťou) v smere spätného nárazu. **(Obrázok 7)**

- Ak je náraz miernejší, alebo zóna nárazu vodiacej lišty je bližšie ku vám, brzdu budete aktivovať manuálne ľavou rukou.
- Pri pílení je ľavá ruka v polohe, ktorá znemožňuje manuálne spustenie brzd reťaze. Pri tomto type uchopenia, t. j. ľavá ruka je v polohe, v ktorej nemôže ovplyvniť pohyb predného chrániča ruky, možno brzdu reťaze spustiť iba zotrvačnosťou. **(Obrázok 8)**

Spustím brzdu reťaze rukou vždy v prípade spätného nárazu?

Nie. Na posunutie ochranného krytu proti spätnému nárazu dopredu je potrebná určitá sila. Ak sa ochranného krytu proti spätnému nárazu dotknete rukou iba jemne alebo sa po ňom ruka iba sklízne, nemusíte vyvinúť dostatočnú silu na spustenie brzd reťaze. Pri práci tiež musíte pevne držať rukoväť reťazovej píly. Ak stroj držíte pevne a dôjde k spätnému nárazu, nemusí sa vám podariť uvoľniť ruku z prednej rukoväte a nespustíte brzdu reťaze, alebo sa brzda reťaze nespustí, až kým sa píla neroztočí vo veľkej vzdialenosti. V takom prípade nemusí brzda reťaze zastaviť reťaz skôr, ako vás zasiahne.

Niekedy sa vám pri práci môže stať, že nedosiahnete na chránič proti spätnému nárazu a nespustíte brzdu reťaze, napríklad vtedy, keď držíte pílu pri pílení.

Spustí zotrvačnosť brzd reťaze vždy v prípade spätného nárazu?

Nie. Najskôr musí fungovať brzda. Po druhé, spätý náraz musí byť dostatočne silný, aby sa aktivovala brzda reťaze. Keby bola brzda reťaze príliš citlivá, aktivovala by sa stále a spôsobovala by tak problémy.

Zabráni brzda poraneniu vždy v prípade spätného nárazu?

Nie. Predovšetkým musí brzda fungovať, aby zabezpečila potrebnú ochranu. Následne musí byť aktivovaná podľa popisu vyššie, aby zastavila reťaz v prípade spätného nárazu. Až potom môže byť brzda spustená, ale ak máte vodiacu lištu príliš blízko pri tele, môže sa stať, že brzda nespomalí a nezastaví reťaz skôr, ako vás zasiahne.

Spätý náraz a s ním spojené riziká môžete znížiť iba vy a správne pracovné techniky.

Poistná páčka plynu

Poistka páčky vypínača je určená na zabránenie náhodnému posunu páčky vypínača. Keď stlačíte poistku páčky vypínača (A) (t.j. keď uchopíte držadlo), páčka vypínača (B) sa uvoľní. Keď uvoľníte držadlo, páčka vypínača aj poistka páčky vypínača sa spoločne vrátia späť do svojej pôvodnej polohy. **(Obrázok 9)**

Zachytávač reťaze

Zachytávač reťaze je určený na zachytenie reťaze píly, ak sa pretrhne alebo sklízne dolu. Toto by sa nemalo stať, ak je reťaz riadne napnutá (viď inštrukcie v časti Montáž) a ak sa vodiaca lišta a reťaz správne obsluhujú a udržiavajú podľa návodu (viď inštrukcie v časti Všeobecné pracovné predpisy). **(Obrázok 10)**

Ochranný kryt pravej ruky

Ochranný kryt pravej ruky chráni vašu ruku v prípade, že reťaz sklízne alebo sa pretrhne a zároveň nedovoľuje, aby sa konáre a vetvičky zachytávali na vaše ruky na zadnej rukoväti. **(Obrázok 11)**

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Vibrácie

Rezanie tvrdého dreva (väčšina listnatých stromov) spôsobuje viac vibrácií ako rezanie mäkkého dreva (väčšinou ihličnany). Rezanie s rezacou časťou, ktorá je tupá alebo chybná (zlý typ alebo zle nabrúsená reťaz) zväčší vibrácie.



VAROVANIE! Nadmerné vystavovanie sa vibráciám môže spôsobiť problém u ľudí so zhoršeným krvným obehom, a taktiež môže spôsobiť poškodenie nervov. Ak sa u vás objavia príznaky nadmerného vystavenia sa vibráciám, kontaktujte svojho lekára. Tieto príznaky sú trpnutie, strata citu, chvenie, pichanie, bolesť, strata sily, zmeny vo farbe a stave pleti. Príznaky sa bežne pociťujú v prstoch, rukách alebo zápästiach. Príznaky sa môžu zhoršiť pri nízkych teplotách.

Batéria a nabíjačka batérií

Táto časť obsahuje bezpečnostné informácie pre batériu a nabíjačku batérií.

Na výrobky Husqvarna používajte iba originálne batérie Husqvarna a nabíjajte ich iba v originálnej nabíjačke batérií QC od spoločnosti Husqvarna. Batérie sú softvérovo kódované.

Bezpečnosť batérií

Nabíjateľné batérie Husqvarna BLi sa používajú výhradne ako napájanie pre príslušné bezdrôtové zariadenia značky Husqvarna. Aby ste predišli úrazom, batérie sa nesmú používať ako zdroj napájania pre iné zariadenia.



VAROVANIE! Chráňte batériu pred priamym slnečným žiarením, teplom alebo otvoreným plameňom. Ak batériu hodíte do otvoreného ohňa, hrozí riziko jej explózie. Hrozí riziko popálenín a/alebo chemických popálenín.



VAROVANIE! Vyhýbajte sa akémukoľvek kontaktu pokožky s batériovou kyselinou. Batériová kyselina môže spôsobiť podráždenie pokožky, popáleniny alebo leptavé poranenia. Ak sa vám do očí dostane kyselina, nepretierajte si ich. Namiesto toho si ich vyplachujte veľkým množstvom vody po dobu minimálne 15 minút. Vyhľadajte lekára. Všetku odhalenú pokožku musíte umyť veľkým množstvom vody a mydla v prípade náhodného kontaktu.



VAROVANIE! Konektory batérie nikdy nepripájajte ku kľúčom, minciam, skrutkám alebo iným kovovým predmetom, pretože môže dôjsť k skratu batérie. Do vetracích otvorov batérie nikdy nekladajte predmety.

Nepoužívané batérie nesmú byť v dosahu kovových predmetov, napríklad klincov, mincí, šperkov. Nepokúšajte sa rozoberať alebo rozdrviť batérie.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Batériu používajte v prostredí, v ktorom sa teplota pohybuje od -10 °C do 60 °C.
- Nevystavujte batériu mikrovlnám alebo vysokému tlaku.
- Batériu ani nabíjačku batérií nikdy nečistite vodou. Pozrite tiež pokyny v časti Údržba.
- Batériu skladujte mimo dosahu detí.
- Chráňte batériu pred dažďom a mokrymi podmienkami.

Bezpečnosť nabíjačky batérií

Na nabíjanie náhradných batérií Husqvarna BLi používajte iba nabíjačky Husqvarna QC.



VAROVANIE! Minimalizujte riziko zasiahnutia elektrickým prúdom alebo skratu nasledovne:

Do chladiacich otvorov nabíjačky nevkladajte žiadne predmety.

Nepokúšajte sa nabíjačku batérií rozoberať.

Nikdy nepripájajte koncovky nabíjačky ku kovovým predmetom, pretože tak môže nabíjačka skratovať.

Používajte schválené a neporušené elektrické zásuvky.

- Pravidelne kontrolujte, či je spojovací kábel nabíjačky batérií neporušený a či na ňom nie sú žiadne praskliny.
- Pri prenášaní nikdy nedržte nabíjačku batérií za kábel a nikdy nevyťahujte zástrčku ťahaním za kábel
- Udržiavajte všetky káble a predlžovacie káble mimo dosahu vody, oleja a ostrých hrán. Ubezpečte sa, že kábel nie je pricvaknutý vo dverách, plotoch a podobne. Inak môže spôsobiť, že konštrukcia bude pod napätím.



VAROVANIE! Nepoužívajte nabíjačku batérií v blízkosti leptavých alebo horľavých materiálov. Nabíjačku batérií nezakrývajte. V prípade dymu alebo ohňa vytiahnite zástrčku nabíjačky batérií. Nezabúdajte na riziko požiaru.

Nepoužívajte:

- chybnú alebo poškodenú nabíjačku batérií a nikdy nepoužívajte chybnú, poškodenú alebo deformovanú batériu

Nenabíjajte:

- nenabíjateľné batérie, ktoré sa nedajú dobíjať v nabíjačke batérií alebo používať v zariadení
- nabíjačku batérií vonku.
- batériu v dažďi alebo vo vlhkom prostredí
- batériu na priamom slnečnom svetle

Nabíjačku batérií používajte iba vtedy, keď je teplota okolitého prostredia medzi 5 °C a 40 °C. Nabíjačku používajte v prostredí, ktoré je dobre vetrané, suché a bez prachu.

Rezacia časť

Táto časť popisuje, ako si vybrať a ako udržiavať rezaciu časť, aby sa:

- Znížilo riziko spätného nárazu.
- Znížilo riziko pretrhnutia a vyskočenia reťaze.
- Dosiahol optimálny výkon rezania.
- Predĺžila životnosť rezacej časti.
- Zabránilo zvyšovaniu hladiny vibrácií.

Základné pravidlá

- **Používajte iba rezacie časti, ktoré vám odporúčame!** Prečítajte si inštrukcie v časti Technické údaje.
- **Dbajte na to, aby rezacie zuby reťaze boli dobre naostrené! Dodržujte naše odporúčania a používajte doporučené vodítko pilníka.** Poškodená alebo zlé naostrená reťaz zvyšuje riziko nehôd.
- **Dodržujte správne nastavenie hĺbky rezu! Dodržujte pokyny a používajte odporúčané meradlo nastavenia hĺbky rezu.** Príliš veľká hĺbka rezu zvyšuje riziko spätného nárazu. (Obrázok 19)
- **Reťaz musí byť správne napnutá!** Ak je reťaz povolená, je pravdepodobnejšie, že vyskočí a dochádza k väčšiemu opotrebeniu vodiacej lišty, reťaze a hnacieho ozubeného kolieska. (Obrázok 24)
- **Rezacia časť musí byť vždy dobre mazaná a udržiavaná.** Málo namazaná reťaz sa ľahšie pretrhne a spôsobuje rýchlejšie opotrebenie lišty a hnacieho ozubeného kolieska.

Rezacia časť je navrhnutá tak, aby minimalizovala spätný náraz.



VAROVANIE! Chybná rezacia časť alebo zlá kombinácia vodiacej lišty a reťazovej pily zvyšujú riziko spätného nárazu! Používajte iba odporúčané kombinácie vodiacej lišty a reťaze a dodržiavajte pokyny pri brúsení. Prečítajte si inštrukcie v časti Technické údaje.

Jediný spôsob ako sa vyhnúť spätnému nárazu je dávať pozor, aby sa zóna nárazu vodiacej lišty nikdy ničoho nedotýkala.

Následky spätného nárazu môžete zmierniť tým, že budete používať rezaciu časť so "zabudovanou" redukciou spätného nárazu a tým, že reťaz bude ostrá a dobre udržiavaná.

Vodiaca lišta

Čím menší je polomer zaoblenia, tým menšie je riziko spätného nárazu.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Reťaz

Reťaz je zložená z množstva článkov, ktoré sú buď štandardné alebo vo verzii, ktorá znižuje možnosť spätného nárazu.

DÔLEŽITÉ! Použitie správnej reťaze znižuje riziko spätného nárazu.



VAROVANIE! Akýkoľvek kontakt s rotujúcou reťazou môže spôsobiť veľmi vážne poranenie.

Niektoré výrazy, ktoré popisujú vodiacu lištu a reťaz

Aby ste zabezpečili všetky bezpečnostné funkcie vybavenia reťaze, musíte vymeniť opotrebovanú a poškodenú vodiacu lištu a reťaz za nové odporúčané spoločnosťou Husqvarna. Viac informácií o odporúčaných kombináciách vodiacej lišty a reťaze nájdete v časti Technické údaje.

Vodiaca lišta

- Dĺžka (palce/cm) **(Obrázok 13)**
- Počet zubov na ozubenom koliesku vodiacej lišty (T). **(Obrázok 12)**
- Delenie reťaze (palce). Vzdialenosť medzi hnacími článkami reťaze sa musí zhodovať so vzdialenosťami zubov na ozubenom koliesku vodiacej lišty a hnacím ozubenom koliesku. **(Obrázok 14)**
- Počet hnacích článkov. Počet hnacích článkov určuje dĺžku vodiacej lišty, delenie reťaze a počet zubov na čelnom ozubenom koliesku vodiacej lišty. **(Obrázok 16)**
- Šírka vodiacej drážky lišty (palce/mm). Šírka drážky vo vodiacej lište musí byť zhodná s hrúbkou hnacích článkov reťaze.
- Otvor mazania reťaze a otvor pre napínač reťaze. Pre danú reťaz musí byť zvolená príslušná vodiaca lišta. **(Obrázok 15)**

Reťaz

- Delenie reťaze (palce). **(Obrázok 14)**
- Šírka hnacieho článku (mm/palce) **(Obrázok 17)**
- Počet hnacích článkov. **(Obrázok 16)**

Naostrenie reťaze a nastavenie hĺbky rezu



Keď pracujete s reťazou, noste vždy rukavice.

Všeobecné informácie o ostrení rezacích zubov

- Nikdy nepoužívajte tupý reťaz. Ak je reťaz tupá, musíte vyvinúť väčší tlak, aby lišta prešla cez drevo a odrezky budú veľmi tenké. Veľmi tupá reťaz netvorí žiadne odrezky. Výsledkom bude len drevný prach.
- Ostrá reťaz si vytvorí cestu a tvorí dlhé, hrubé triesky. **(Obrázok 18)**
- Rezacia časť reťaze sa volá rezací článok a skladá sa z rezacieho zuba (A) a obmedzovacieho zuba (B). Hĺbka

rezu je daná výškovým rozdielom medzi rezacím zubom a obmedzovacím zubom. **(Obrázok 19)**

Pri ostrení rezacieho zuba pamätajte na štyri dôležité faktory.

- 1 Uhol brúsenia **(Obrázok 20)**
- 2 Uhol rezu **(Obrázok 21)**
- 3 Poloha pilníka **(Obrázok 22)**
- 4 Priemer okrúhleho pilníka

Je veľmi ťažké správne nabrúsiť reťaz bez správneho vybavenia. Odporúčame vám používať naše vodičko pilníka. Umožní vám to dosiahnuť maximálne zmenšenie spätného nárazu a najlepši výkon pily. **(Obrázok 23)**

Pozrite si pokyny v časti Technické údaje, kde nájdete informácie o ostrení reťaze.



VAROVANIE! Nedodržanie pokynov o ostrení výrazne zvyšuje riziko spätného nárazu.

Ostrenie rezacích zubov

Na naostrenie zubov budete potrebovať okrúhly pilník a vodičko pilníka. V časti Technické údaje si pozrite informácie o priemere pilníka a o vodičku pilníka, ktoré sa odporúčajú pre váš typ reťazovej pily.

- Skontrolujte, či je reťaz správne napnutá. Nenapnutá reťaz sa bude posúvať nabok, a bude ju ťažšie správne naostriť. **(Obrázok 24)**
- Brúste zuby vždy z vnútornej strany. Pri spätnom pohybe zmenšite tlak na pilník. Nabrúste všetky zuby najprv na jednej strane, potom otočte pilu a nabrúste zuby na druhej strane. **(Obrázok 20)**
- Brúste všetky zuby na rovnakú dĺžku. Keď sa dĺžka rezacích zubov zmenší na 4 mm (5/32"), reťaz je opotrebovaná a treba ju vymeniť. **(Obrázok 25)**

Všeobecné rady na nastavenie hĺbky rezu

- Keď ostríte rezacie zuby, zmenšujete vzdialenosť medzi reznou a obmedzovacou hranou (=hĺbka rezu). Aby ste dosiahli optimálny výkon rezania, musíte zbrúsiť aj obmedzovacie zuby na odporúčanú výšku. V časti Technické údaje nájdete informácie o hĺbke rezu odporúčanej pre danú reťaz. **(Obrázok 26)**



VAROVANIE! Ak je hĺbka rezu príliš veľká, je oveľa väčšie aj riziko spätného nárazu!

Prispôsobenie hĺbky rezu

- Ešte pred nastavením hĺbky rezu treba rezacie zuby nanovo naostriť. Odporúčame nastaviť hĺbku rezu po každom treťom ostrení reťaze. **VŠIMNITE SI!** Toto odporúčanie predpokladá, že dĺžka rezacieho zuba nie je nadmerne skrátená.
- Na nastavenie hĺbky rezu budete potrebovať plochý pilník a mierku hĺbky rezu. Odporúčame, aby ste pri meraní hĺbky rezu používali našu mierku na obmedzovacie zuby,

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

aby sa zaistila správna hĺbka rezu a správny uhol na vodiacej ploche.

- Umiestnite mierku na obmedzovacie zuby na reťaz. Informácie o používaní mierky pilníka nájdete na balení. Na zbrúsenie vyčnievajúcej časti obmedzovacieho zubu používajte plochý pilník. Hĺbka rezu je správna, keď pri ťahaní pilníka po meradle necítite žiaden odpor. **(Obrázok 27)**

Napnutie reťaze



VAROVANIE! Nenapnutá reťaz môže spadnúť a spôsobiť vážne až smrteľné zranenie.



VAROVANIE! Pred akoukoľvek montážou, údržbou a/alebo kontrolou zariadenia vždy vyberte batériu.

Čím viac reťaz používate, tým viac sa predlžuje. Preto je dôležité pravidelne reťaz napínať.

Napnutie reťaze kontrolujte pri každom dopĺňaní oleja na mazanie reťaze. POZNÁMKA! Nová reťaz má dobu zábehu, počas ktorej by ste napnutie reťaze mali kontrolovať častejšie.

Napnite reťaz čo najpevnejšie, ale nie až tak, aby ste ju nemohli voľne rukou otáčať. **(Obrázok 47)**

- Uvoľnite gombík tak, že ho rozložíte, až kým sa náhle neotvorí. **(Obrázok 28)**
- Otočením otočného prvkú proti smeru chodu hodinových ručičiek uvoľníte kryt hnacieho kolieska. **(Obrázok 29)**
- Nastavte napnutie na reťazi otáčaním kolieska napínača reťaze dole (+) pre väčšie napnutie a hore (–) pre uvoľnenie napnutia. **(Obrázok 30)**
- Otočením gombíka v smere hodinových ručičiek zatiahnite spojku lišty. **(Obrázok 31)**
- Napnutie reťaze zaistíte zatlačením gombíka späť dovnútra. **(Obrázok 32)**

Mazanie rezacej časti.



VAROVANIE! Zlé mazanie rezacej časti môže spôsobiť pretrhnutie reťaze, čo môže zapríčiniť vážne až smrteľné zranenie.

Reťazový olej

Reťazový olej musí mať dobrú príľnavosť, musí mať charakteristickú viskozitu v lete aj v zime.

Nikdy nepoužívajte použitý olej! Je to nebezpečné pre vás samotných, pre váš stroj a pre životné prostredie.

Doplňanie reťazového oleja

- Vždy použite olej na mazanie reťaze na minerálnej báze. **(Obrázok 33)**
- Keď budete meniť reťazový olej, spojte sa so svojim servisom.

- Všetky naše reťazové píly majú automatický systém mazania reťaze. Na niektorých modeloch je tok oleja tiež nastaviteľný.
- Olejová nádrž reťaze by mala vydržať približne tri nabitia batérie. Tento bezpečnostný prvok si však vyžaduje, aby ste používali správny typ reťazového oleja (ak je reťazový olej príliš riedky, vydrží kratšie).
- Nikdy nepoužívajte použitý olej. Poškodili by ste olejové čerpadlo, vodiacu lištu a reťaz.
- Je dôležité používať olej správnej viskozity, aby vyhovoval teplote vzduchu.
- Pri teplotách pod 0°C (32°F) môžu niektoré oleje tuhnúť. Môže to preťažiť olejovú pumpu a následne poškodiť jej komponenty.

Kontrola mazania reťaze

- Skontrolujte mazanie reťaze po každom treťom dobití batérie.

Nasmerujte čelo vodiacej lišty na svetlo sfarbený povrch vzdialený asi 20 cm (8 inches). Asi po 1 minúte, pri chode na 3/4 plynu, by ste mali vidieť zreteľnú čiaru oleja na svetlej ploche. **(Obrázok 34)**

Ak mazanie reťaze nie je v poriadku:

- Skontrolujte, či nie je upchatý olejový kanálík na vodiacej lište. Ak je to potrebné, vyčistite ho. **(Obrázok 35)**
- Skontrolujte, či je čistá drážka vodiacej lišty. Ak je to potrebné, vyčistite ju. **(Obrázok 36)**
- Skontrolujte, či sa vodiace ozubené koliesko lišty voľne otáča, a či otvor na mazanie na koliesku nie je upchatý. Vyčistite a namažte, ak je to nutné. **(Obrázok 37)**

Ak systém mazania ani po týchto kontrolách nie je funkčný, mali by ste vyhľadať servis.

Hnacie koliesko reťaze

Hnací systém je vybavený hnacím kolieskom. **(Obrázok 38)**

Kontrolujte pravidelne opotrebovanie na hnacom ozubenom koliesku. Vymeňte ho, ak je nadmerne opotrebované.

Kontrola opotrebovania rezacej časti

Každý deň kontrolujte reťaz, či:

- V nitoch a článkoch nie sú viditeľné praskliny.
- Je reťaz pevná.
- Nity a články nie sú veľmi opotrebované.

Ak sa na reťazi prejaví ktorákoľvek zo skutočností uvedených vyššie, vymeňte ju.

Odporúčame vám porovnať reťaz, ktorú práve používate s celkom novou reťazou, aby ste mohli posúdiť opotrebovanie vašej reťaze.

Keď sa dĺžka rezacích zubov opotrebuje na 4 mm, reťaz treba vymeniť.

Vodiaca lišta

Kontrolujte pravidelne:

- Či nie sú na vonkajších stranách vodiacej lišty výtlky. Odbrúste ich, ak je to potrebné. **(Obrázok 39)**

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Či drážka vodiacej lišty nie je nadmerne opotrebovaná. Ak je to nutné, vymenite vodiacu lištu.
- Či nie je čelo vodiacej lišty nerovnomerne alebo nadmerne opotrebované. Ak sa na spodnej strane čela vodiacej lišty tvoria priehlbinky, znamená to, že sa pililo s voľnou reťazou. **(Obrázok 40)**
- Ak chcete predĺžiť životnosť vodiacej lišty, mali by ste ju denne otáčať. **(Obrázok 41)**



VAROVANIE! Väčšina úrazov pri práci s reťazovou pilou sa stáva, keď reťaz zasiahne používateľa.

Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

Nepúšťajte sa do práce, pre ktorú nemáte dostatočnú kvalifikáciu. Pozrite si inštrukcie v častiach Osobné ochranné prostriedky, Preventívne opatrenia proti spätnému nárazu, Rezacia časť a Všeobecné pracovné predpisy.

Vyhýbajte sa situáciám, pri ktorých dochádza k spätnému nárazu. Pozrite si inštrukcie v časti Bezpečnostné vybavenie píly.

Používajte odporúčané ochranné vybavenie a kontrolujte jeho stav. Pozrite si inštrukcie v časti Technické údaje a Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

Skontrolujte funkčnosť bezpečnostného vybavenia píly. Pozrite si inštrukcie v časti Všeobecné pracovné predpisy a Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

Nikdy nepoužívate pílu len jednou rukou. Reťazovú pílu nemožno bezpečne ovládať, ak ju držíte iba jednou rukou. Rukoväte držte vždy pevne oboma rukami.

Namontovanie vodiacej lišty a reťaze



VAROVANIE! Pred akoukoľvek montážou, údržbou a/alebo kontrolou zariadenia vždy vyberte batériu.

Keď pracujete s reťazou, noste vždy rukavice.

- Skontrolujte, či nie je brzda reťaze aktivovaná, a to tak, že pohnete predný chránič ruky smerom ku prednej rukoväti. **(Obrázok 42)**
- Odmontujte kryt hnacieho kolieska otočením gombíka v smere hodinových ručičiek. Dajte dolu prepravný krúžok (A). **(Obrázok 43)**
- Nasaďte vodiacu lištu na vodiace kolíky. Umiestnite lištu do jej najzadnejšej polohy. Umiestnite reťaz na hnacie reťazové koliesko, umiestnite ju do drážky na vodiacej lište. Začnite na hornom okraji vodiacej lišty. **(Obrázok 44)**
- Presvedčte sa, že ostré hrany rezacích článkov sú obrátené smerom dopredu k hornému okraju lišty.
Namontujte kryt spojky a nezabudnite vložiť kolík pre napínanie reťaze do otvoru v lište. Skontrolujte, či nosné články reťaze správne zapadajú do vybrania hnacieho reťazového kolieska a či je reťaz správne usadená v drážke lišty.
- Otočením kotúča nadol (+) napnite reťaz. Reťaz treba napínať tak dlho, kým neprestane voľne visieť na spodnej časti lišty. **(Obrázok 45)**
- Reťaz je správne napnutá vtedy, keď zospodu neprevísa a dá sa rukou ľahko posúvať. Pevne uchopte vodiacu lištu a otočením gombíka v smere hodinových ručičiek zatiahnite spojku lišty. **(Obrázok 46)**
- Keď dáte novú reťaz, je treba často kontrolovať jej napnutie, až kým sa reťaz nezabehne. Kontrolujte napnutie reťaze pravidelne. Správne napnutá reťaz vám zaistí dobrý výkon pily a jej dlhú životnosť. **(Obrázok 47)**

Montáž opierky rezania

Spojte sa so servisným technikom, ak budete chcieť namontovať opierku rezania. **(Obrázok 48)**

MANIPULÁCIA S BATÉRIOU

Batéria

Na displeji sa zobrazuje kapacita batérie a či sú nejaké problémy s batériou. Kapacita batérie sa zobrazí na 5 sekúnd po vypnutí stroja alebo po stlačení tlačidla indikátora batérie (1). Výstražný symbol na batérii sa rozsvieti, keď sa vyskytne chyba (2). Pozrite si chybové kódy. **(Obrázok 49)**

LED svetlá	Batéria
Všetky LED svetlá svietia	Plne nabitá (75 – 100 %).
Svieti LED 1, LED 2, LED 3.	Batéria je nabitá na 50 % – 75 %.
Svieti LED 1, LED 2.	Batéria je nabitá na 25 % – 50 %.
Svieti LED 1.	Batéria je nabitá na 0 % – 25 %.
Bliká LED 1.	Batéria je vybitá. Nabite batériu.

Nabíjačka batérie



VAROVANIE! Riziko zasiahnutia elektrickým prúdom a skratu. Používajte schválené a neporušené elektrické zásuvky. Skontrolujte, či kábel nie je poškodený. Ak kábel vyzerá akokoľvek poškodený, vymeňte ho.

Pripojenie nabíjačky batérií

- Pripojte nabíjačku batérií k napätiu a frekvencii uvedenej na výkonnovom štítku. Zasuňte zástrčku do elektrickej zásuvky. LED dióda na nabíjačke batérií raz blikne na zeleno. **(Obrázok 50)**
- Ak je teplota batérie viac ako 50 °C, batéria sa nebude nabíjať.

Pripojenie batérie k nabíjačke batérií

Pravidelne kontrolujte, či nabíjačka batérií a batéria nie sú porušené. Pozrite tiež pokyny v časti Údržba.

Pred prvým použitím je nutné batériu nabiť. Pri dodávke je batéria nabitá iba na 30 %.

- Pripojte nabíjačku k batérii. **(Obrázok 50)**
- Počas nabíjania bude svietiť zelená LED kontrolka na nabíjačke. **(Obrázok 51)**
- Keď svietia všetky LED svetlá na batérii, je plne nabitá. **(Obrázok 52)**
- Odpojte nabíjačku od akumulátora.
- Vytiahnite zástrčku. Pri odpájaní od elektrickej zásuvky nikdy netrhajte napájacím káblom.

Stav nabíjania

Lítium-iónové batérie sa dajú nabíjať na akejkolvek úrovni nabíjania. Proces nabíjania sa dá zrušiť alebo spustiť bez ohľadu na stav nabíjania batérie. **(Obrázok 53)**

LED displej	Stav nabíjania
Bliká LED 1.	Batéria je nabitá na 0 % – 25 %.
LED 1 svieti, LED 2 bliká.	Batéria je nabitá na 25 % – 50 %.
LED 1, LED 2 svietia, LED 3 bliká.	Batéria je nabitá na 50 % – 75 %.
LED 1, LED 2, LED 3 svietia, LED 4 bliká.	Batéria je nabitá na 75 % – 100 %.
LED 1, LED 2, LED 3, LED 4 svietia.	Keď svietia všetky LED svetlá na batérii, je plne nabitá.

Preprava a uchovávanie

- Dodané lítium-iónové batérie podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.
- Pri komerčnej doprave, napr. tretími stranami alebo špeditéri, musia byť dodržané špeciálne požiadavky na balenie a označenie.
- Pri príprave dodávanej položky sa vyžaduje konzultácia so špecialistom na nebezpečné materiály. Dodržiavajte tiež prípadné podrobné vnútroštátne predpisy.
- Zalepte alebo prekryte otvorené kontakty a zabalte batériu tak, aby sa v balení neposúvala.
- Pred skladovaním alebo prepravou vždy vyberte batériu.
- Batériu a nabíjačku batérií skladujte na suchom mieste bez vlhkosti chránenom pred mrazom.
- Neskladujte batériu na miestach, kde sa môže vyskytovať statická elektrina. Batériu nikdy neskladujte v kovovej skrini.
- Batériu a nabíjačku batérií uskladňujte v priestoroch, kde sa teplota pohybuje od 5 °C do 45 °C, a nikdy ich neskladujte na priamom slnečnom svetle.
- Nabíjačku batérií uskladňujte iba v uzavretých a suchých priestoroch.
- Batériu uskladňujte oddelene od nabíjačky batérií. Skladujte vybavenie na uzamykateľnom mieste, aby bolo mimo dosahu detí a nepovolných osôb.
- Pred dlhodobým skladovaním vykonajte kompletný servis a vyčistite stroj.
- Ochranný kryt rezacej časti musí byť nasadený vždy pred prepravou alebo skladovaním pily, aby ste predišli neúmyselnému kontaktu s ostrou reťazou. Aj keď reťaz nie je v pohybe, môže spôsobiť vážne poranenie používateľovi alebo iným osobám, ktoré k nej majú prístup.
- Zabezpečte stroj počas prepravy.

Likvidácia batérie, nabíjačky batérií a zariadenia

Symbody na výrobku alebo na jeho obale označujú, že tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domáci odpad. Namiesto toho sa musí odovzdať do príslušnej recyklačnej stanice pre recykláciu elektrických a elektronických zariadení.

Zaistením zodpovedajúcej likvidácie tohto výrobku pomôžete zabrániť potenciálnemu negatívnemu dopadu na životné prostredie a zdravie ľudí, ktorý by inak mohol byť dôsledkom nesprávnej likvidácie tohto výrobku. Podrobnejšie informácie o recyklácii tohto výrobku získate na mestskom úrade, od služby zaistujúcej spracovanie domáceho odpadu alebo v predajni, kde ste výrobok zakúpili.

Štart a stop



VAROVANIE! Pred naštartovaním dbajte na nasledovné:

Nikdy neštartujte motorovú pílu, ak nie je správne nasadená lišta, reťaz a všetky kryty. V opačnom prípade sa môže uvoľniť hnacie koliesko a zapríčiniť zranenia osôb.

Presvedčte sa, že máte bezpečnú oporu nôh a že reťaz sa nemôže ničoho dotknúť.

Držte nepovolané osoby mimo pracovnej oblasti.

- Pred vložením batérie do zariadenia vždy skontrolujte, či sa správne spúšťa páčka vypínača a po uvoľnení vracia do polohy „OFF“ (vypnutá). Aby sa zabránilo náhodnému potiahnutiu páčky vypínača, nachádza sa tu poistka páčky vypínača. **(Obrázok 54)**
- Nikdy neštartujte reťazovú pílu skôr ako dôkladne namontujete vodiacu lištu, reťaz a všetky kryty. Prečítajte si inštrukcie v časti Montáž. **(Obrázok 55)**
- Presvedčte sa, že v blízkosti nie sú ľudia alebo zvieratá, ktorých by mohla reťaz zasiahnuť. **(Obrázok 56)**
- Reťazovú pílu držte vždy oboma rukami. Pravou rukou uchopíte zadnú rukoväť a ľavou rukou prednú rukoväť. **Pílu by takto mali používať všetci užívatelia, pracovní aj ľaváci.** Rukoväť držte pevne tak, aby ste palcami a prstami obopli rukoväť reťazovej pily. **(Obrázok 57)**

Štartovanie

- Vložte batériu do stroja. Batéria by sa mala ľahko zasunúť do držiaka na batérie na stroji. Ak sa batéria nedá ľahko zasunúť, nevkladáte ju správne. **(Obrázok 58)**
- Zatlačte na batériu. Keď batéria zapadne na miesto, budete počuť cvaknutie. **(Obrázok 59)**
- Stlačte a podržte štartovacie tlačidlo (> 1 s), kým sa zelená LED dióda nerozsvieti. **(Obrázok 60)**

Zastavenie

Zariadenie sa deaktivuje stlačením tlačidla spustenia/zastavenia na klávesnici (zelený indikátor nesvieti). **(Obrázok 60)**

Poznámka! Aby sa zabránilo neželanému spusteniu, keď sa zariadenie nepoužíva alebo je bez dozoru, batéria sa musí vždy vybrať. Ak chcete vybrať batériu, vytiahnite ju zo zariadenia a súčasne držte stlačené tlačidlá na uvoľnenie na batérii. **(Obrázok 61)**

Pred použitím: (Obrázok 62)

- 1 Skontrolujte funkčnosť a stav brzdy reťaze.
- 2 Skontrolujte, či nie je poškodený zadný ochranný kryt pravej ruky.
- 3 Skontrolujte, či zablokovanie páčky vypínača riadne funguje a nie je poškodené.
- 4 Skontrolujte, či klávesnica riadne funguje a nie je poškodená.
- 5 Skontrolujte, či rukoväť nie sú zaolejšované.
- 6 Skontrolujte, či sú všetky časti pily dobre dotiahnuté, či nie sú poškodené a či sú kompletné.
- 7 Skontrolujte, či je zachytávač reťaze na svojom mieste a či nie je poškodený.
- 8 Skontrolujte napnutie reťaze.
- 9 Skontrolujte, či je batéria úplne nabitá a bezpečne pripojená k reťazovej pile.
- 10 Skontrolujte, či sa reťaz pily prestane pohybovať, keď uvoľníte páčku vypínača.

SavE

Zariadenie je vybavené funkciou úspory energie (savE). Táto funkcia sa aktivuje stlačením tlačidla savE na klávesnici. Keď je funkcia savE aktivovaná, čas prevádzky zariadenia sa predĺži a rýchlosť reťaze sa zníži. **(Obrázok 63)**

Poznámka! Pri používaní zariadenia s aktivovanou funkciou SavE sa zníži iba rýchlosť reťaze, nie rezná sila zariadenia.

Všeobecné pracovné pokyny

DÔLEŽITÉ!

Táto časť popisuje základné bezpečnostné predpisy pre používanie reťazovej pily. Tieto informácie nikdy nenahrádzajú odbornú zručnosť a skúsenosti. Ak sa dostanete do situácie, v ktorej si sami nebudete vedieť rady, obráťte sa na odborníka. Spojte sa so svojím predajcom, servisným zástupcom alebo skúseným používateľom reťazovej pily. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Pred použitím reťazovej pily musíte poznať účinok spätného nárazu a ako mu predchádzať. Pozrite si inštrukcie v časti Ako sa vyhnúť spätnému nárazu.

Pred použitím motorovej reťazovej pily sa musíte zoznámiť s rozdielmi medzi pílením hornou a dolnou stranou vodiacej lišty. Pozrite si pokyny v častiach Preventívne opatrenia proti spätnému nárazu a Bezpečnostné vybavenie stroja.

Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

Základné bezpečnostné pravidlá

- 1 Pozrite sa okolo seba:
 - aby ste sa presvedčili, či ľudia, zvieratá alebo ostatné veci nemôžu ovplyvniť vaše ovládanie stroja.
 - Presvedčte sa, že nikto nie je v dosahu pily a nemože byť zranený pilou alebo padajúcimi stromami.

NEZABUDNITE! Dodržujte vyššie uvedené pokyny, ale nikdy nepoužívajte pilu, ak nemôžete privolať pomoc v prípade úrazu.

- 2 Nepoužívajte stroj v nepriaznivých podmienkach, ako sú hustá hmľa, silný dážď a vietor, krutá zima a podobne. Práca v nepriaznivom počasí je únavná a často prináša ďalšie riziká, ako sú šmyklavý povrch, úder blesku, nepredvídateľný smer pádu stromu atď.
- 3 Dávajte pozor pri odvetvovaní malých vetvičiek a vyhýbajte sa píleniu krovia (teda píleniu množstva malých vetiev naraz). Malé vetvičky sa môžu zachytiť do reťaze, vyletieť na používateľa a spôsobiť mu vážne zranenie.
- 4 Presvedčte sa, že dobre a pevne stojíte. Skontrolujte, či okolo vás nie sú prekážky (korene, skaly, vetvy, jamy a podobne) pre prípad, že by ste sa museli náhle pohnúť. Dávajte si pozor pri práci na svahu.
- 5 Venujte maximálnu pozornosť píleniu stromov pri prerazávke, v ktorých je napätie. Napnutý strom sa môže náhle vymrštiť späť do pôvodnej polohy pred tým alebo po tom, ako ho spiliť. Ak stojíte na nesprávnej strane, alebo začnete rezať na nesprávnom mieste, môže strom zasiahnuť vaše alebo vašu reťazový stroj. Následne môžete nad strojom stratiť kontrolu a spôsobiť si vážne poranenie. **(Obrázok 64)**
- 6 Pred prenášaním motorovej pily ju deaktivujte a reťaz zablokujte pomocou brzdy reťaze. Pílu neste tak, aby vodiaca lišta a reťaz smerovali dozadu. Pred prepravou alebo prenášaním pily na akúkoľvek vzdialenosť nasadte na vodiacu lištu kryt.
- 7 Keď kladiete motorovú pílu na zem, zabrzďte reťaz brzdou a majte ju stále v dohľade. Ak odložíte pílu na akúkoľvek dobu, zariadenie deaktivujte a vyberte batériu.



VAROVANIE! Niekedy sa v hnacom systéme zachytia úlomky a spôsobia zaseknutie reťaze pily. Pred akýmkoľvek čistením zariadenia vždy deaktivujte a vyberte batériu.

Základné pravidlá

- 1 Ak porozumiete čo je spätný náraz a ako vzniká, budete môcť redukovat' alebo eliminovat' moment prekvapenia. Tým, že budete pripravení, zmenšíte riziko. Spätný náraz je obvyčajne mierny, ale môže byť niekedy aj náhly a silný.
- 2 Vždy držte reťazový pílu silno pravou rukou za zadnú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť. Rukoväte obopnite palcom a prstami. Pílu by mali takto držať ľaváci aj praváci. Pomocou tohto pevného držania minimalizujete efekt spätného nárazu a udržíte pílu pod kontrolou. **Nepustite rukoväť! (Obrázok 65)**
- 3 Väčšina nehôd zapríčinených spätným nárazom sa stane pri odvetvovaní. Stojte pevne a dávajte pozor, aby ste nestratili rovnováhu, alebo aby ste nemuseli náhle zmeniť polohu.

Nedostatok koncentrácie môže zapríčiniť spätný náraz, ak sa zóna spätného nárazu vodiacej lišty náhodne dotkne konára, blízkeho stromu, alebo iného predmetu.

Majte pod kontrolou opracovávaný kus. Ak sú kusy, ktoré sa chystáte opracovávať, malé a ľahké, môžu sa zaseknúť v píle a môžu odskakovať smerom na vás. Hoci to nemusí byť nebezpečné, môže vás to prekvapiť a píla sa vám môže vymknúť spod kontroly. Kmene alebo konáre najskôr oddelte, až potom ich pilte. Pilte vždy len jeden kmeň alebo kus dreva. Odstráňte odrezky, aby bolo vaše pracovné prostredie bezpečné. **(Obrázok 74)**

- 4 **Reťazová píla sa nesmie používať nad úrovňou ramien. Vyhýbajte sa rezaniu špičkou vodiacej lišty. Nikdy nepracujte len jednou rukou! (Obrázok 66)**
- 5 Vždy musíte mať pevnú pozíciu, aby ste mali plnú kontrolu nad pilou. Nikdy nepracujte stojac na rebriku, konári stromu alebo v pozícii, keď nemáte pevnú pôdu pod nohami. **(Obrázok 67)**
- 6 Vždy pilte na plný plyn.
- 7 Dávajte pozor, keď režete hornou hranou vodiacej lišty, t. z. keď pilíte zospodu objektu. Toto sa nazýva rezanie odbiehajúcou reťazou. Reťaz tlačí pílu dozadu smerom k používateľovi. Ak sa reťaz zasekne, reťazová píla sa môže odraziť dozadu smerom k vám. **(Obrázok 68)**
- 8 Ak užívateľ nemá dostatok sily, aby zastavil tento pohyb, vzniká riziko, že reťazová píla sa posunie tak ďaleko dozadu, že zóna spätného nárazu na vodiacu lištu príde do styku so stromom a vyvolá spätný náraz. **(Obrázok 69)**
Pílenie dolnou stranou lišty, t. z. zhora nadol, sa nazýva rezanie nabiehajúcou reťazou. Pri takomto rezaní sa píla posúva smerom od užívateľa ku stromu a predný okraj tela píly sa oprie o kmeň. Pílenie nabiehajúcou reťazou poskytuje užívateľovi lepšiu kontrolu nad pilou a zónou spätného nárazu vodiacu lištu. **(Obrázok 70)**
- 9 Dodržujte pokyny na ostrenie a údržbu vodiacej lišty a reťaze. Pri výmene vodiackej lišty a reťaze používajte len nami odporúčané kombinácie. Prečítajte si inštrukcie v časti Rezacia časť a Technické údaje.

Základné techniky pílenia



VAROVANIE! Nikdy nepoužívate pílu len jednou rukou. Reťazovú pílu nemožno bezpečne ovládať, ak ju držíte iba jednou rukou. Rukoväte drzte vždy pevne oboma rukami.

Všeobecné

- Vždy pilte na plný plyn!
- Po každom odpílení povoliť vypínač (chod motora na plný výkon dlhšiu dobu bez zaťaženia, t. j. bez toho, aby pri otáčaní reťaze pri pílení niečo kládlo odpor, môže spôsobiť jeho vážne poškodenie).
- Pílenie zhora = Pílenie nabiehajúcou reťazou.
- Pílenie zdola = Pílenie odbiehajúcou reťazou.

Pílenie odbiehajúcou reťazou zvyšuje riziko spätného nárazu. Pozrite si inštrukcie v časti Ako sa vyhnúť spätnému nárazu.

Termíny

Odvetvovanie = Odstránenie konárov zo spileného stromu.

Zlom = Ak sa rezaný strom zlomí pred dokončením rezu.

Pred každým rezom musíte mať na zreteli 5 dôležitých faktorov:

- 1 Nesmie dôjsť k zovretiu píly v reze. **(Obrázok 71)**
- 2 Pílený objekt nesmie prasknúť. **(Obrázok 72)**
- 3 Reťaz sa nesmie dotknúť zeme ani iného predmetu počas pílenia a po ňom. **(Obrázok 73)**
- 4 Existuje riziko spätného nárazu? **(Obrázok 4)**
- 5 Majú podmienky v teréne a okolí vplyv na to, ako bezpečne sa pohybujete alebo stojíte?

Dva faktory rozhodujú o tom, či bude píla zovretá a či pílený objekt praskne: prvý je ako bol objekt podporený pred a po pílení a druhý, či je v objekte prutie.

Vo väčšine prípadov sa dá týmto faktorom vyhnúť a to tak, že použijete dva pracovné postupy, najskôr rezom zhora a potom zdola. Musíte podprieť objekt tak, aby nezovrel reťaz, alebo aby nepraskol.



VAROVANIE! Ak dôjde k zovretiu reťaze píly: deaktivujte zariadenie! Nepokúšajte sa pílu silou vytrhnúť. Mohli by ste sa poraniť o reťaz, ak by sa píla náhle uvoľnila. Pomocou páky otvorte rez a pílu uvoľníte.

Nasledujúce inštrukcie popisujú ako zvládnuť najbežnejšie situácie, do ktorých sa môžete dostať.

Pílenie



VAROVANIE! Nikdy sa nepokúšajte píliť kmene uložené na kope alebo kmene ležiace blízko seba. Takýto postup výrazne zvyšuje riziko spätného nárazu, ktorý môže spôsobiť vážne alebo smrteľné poranenie.

Ak sa chystáte píliť hromadu kmeňov, každý kmeň musíte vybrať z kopy, položiť na kozu na rezanie dreva alebo na rozperu a píliť samostatne.

Odstráňte odrezky z pracovného prostredia. Ak ich neodstránite, zvyšuje sa riziko spätného nárazu, ak urobíte chybu, a riziko straty rovnováhy pri práci. **(Obrázok 74)**

Kmeň leží na zemi. Nehrozí nebezpečie, že sa píla zovrie, ani že kmeň praskne. Ale je riziko, že píla sa po prerezaní dotkne zeme.

Režte celý kmeň zhora. Zabráňte, aby sa reťaz po prerezaní dotkla zeme. Pracujte na plný plyn, ale opatrne.

Ak je možné kmeň obrátiť, prerežte ho do 2/3.

Otočte kmeň a režte z opačnej strany. **(Obrázok 75)**

Kmeň je na jednej strane podporený. Je veľmi pravdepodobné, že praskne.

Začnite rezať zdola asi do 1/3.

Dokončite rez zhora až sa oba rezy stretnú. **(Obrázok 76)**

Kmeň je podopretý na oboch stranách. Existuje riziko, že dôjde k zovretiu pily.

Začnite rezať zhora asi do 1/3.

Dokončíte rez zdola, až sa oba rezy stretnú. **(Obrázok 77)**

Technika spiľovania stromov

DÔLEŽITÉ! Pílenie stromov si vyžaduje veľa skúsenosti. Neskúsený užívateľ reťazovej pily by nemal spiľovať stromy. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Bezpečná vzdialenosť

Bezpečná vzdialenosť medzi spiľovaným stromom a najbližším pracoviskom má byť aspoň 2 1/2 dĺžky stromu. Presvedčte sa, že pred, ani počas spiľovania nie je nikto v tejto oblasti. **(Obrázok 78)**

Smer pádu stromu po spílení

Cieľom je spiliť strom tak, aby po páde bolo možné strom odvetviť a rozrezať kmeň čo možno najľahšie. Nasmerujte ho tak, aby padol do terénu, v ktorom môžete bezpečne stáť a pohybovať sa.

Potom, čo sa rozhodnete pre smer pádu stromu, musíte odhadnúť prirodzený smer pádu.

Pritom treba brať do úvahy nasledujúce faktory:

- Sklon stromu
- Zakrivenie stromu
- Smer vetra
- Usporiadanie konárov
- Váha snehu
- Prekážky v blízkosti stromu, napríklad ďalšie stromy, elektrické vedenie, cesty a budovy.
- Zistite, či je kmeň poškodený alebo spráchnivený, zvyšuje to totiž pravdepodobnosť, že sa strom zlomí a začne padať skôr, ako by ste očakávali.

Možno bude nutné nechať strom padnúť v prirodzenom smere, pretože je nemožné alebo príliš nebezpečné pokúšať sa nechať ho padnúť v smere, aký si prajete.

Iný dôležitý faktor, ktorý neovplyvňuje smer pádu ale vašu bezpečnosť, je preskúmanie stromu či nemá poškodené alebo suché konáre, ktoré by sa mohli odlomiť a zraniť vás.

Je neprimerané, aby sa padajúci stroj zachytil na iný strom. Uvoľnenie uviaznutého stromu je veľmi nebezpečné a predstavuje vysoké riziko úrazu. Pozrite si pokyny v časti Uvoľnenie zle spadnutého stromu.

DÔLEŽITÉ! Pri nebezpečných pracovných činnostiach by ste mali zložiť chrániče sluchu ihneď po skončení pílenia, aby ste počuli varovné signály a zvuky.

Čistenie kmeňa a príprava ústupovej cesty

Odstráňte zo stromu vetvy do výšky ramien. Bezpečnejšie je píliť smerom zhora nadol, pričom strom je medzi vami a pilou. **(Obrázok 79)**

Okolo celého stromu odstráňte porast a dávajte pozor na možné prekážky (kamene, konáre, diery atď.) tak, aby ste mali voľnú ústupovú cestu, keď začne strom padať. Ústupová cesta by mala byť asi v 135 stupňovom uhle k plánovanému smeru pádu stromu. **(Obrázok 80)**

- 1 Zóna rizika
- 2 Cesta ústupu
- 3 Smer pádu stromu po spílení

Pílenie



VAROVANIE! Neskúsených ťažbárov odrádzame od pílenia stromov, ktorých priemer je väčší ako dĺžka vodiacej lišty!

Pílenie sa robí tromi rezmí. Najprv sa vytvorí klin, ktorý má jeden rez zhora a jeden zospodu, potom dokončíte pílenie hlavným rezom. Ak správne urobíte tieto rezy, dá sa určiť celkom presne smer pádu stromu.

Klinový rez

Ak budete robiť klinový rez, začnite vždy horným rezom. Rez vykonajte podľa označenia smeru pádu stromu (1) smerom k miestu v teréne, kam má strom dopadnúť (2). Stojte vpravo od kmeňa za pilou a píľte nabiehajúcou reťazou.

Potom urobte spodný rez tak, aby sa presne spojil s horným rezom. **(Obrázok 81)**

Klin má zasahovať asi do 1/4 priemeru kmeňa a má zvierat uhol 45°.

Priesečník oboch rezov sa nazýva hrana zárezu. Táto hrana rezu má prebiehať presne vodorovne a zároveň tvorí pravý uhol (90°) k smeru pádu stromu. **(Obrázok 82)**

Hlavný rez

Hlavný rez je vedený z opačnej strany stromu a musí prebiehať úplne vodorovne. Postavte sa vľavo od stromu a píľte nabiehajúcou reťazou.

Hlavný rez umiestnite asi 3–5 cm (1.5–2 palcov) nad spodnou časť klinového rezu. **(Obrázok 83)**

Opierka rezania (ak je na píle) musí byť za "závesom" (nedorezom). Režte na plný plyn a tlačte vodiacu lištu/reťaz pomaly do kmeňa stromu. Dávajte pozor, aby sa strom nezačal pohybovať opačným smerom, ako v predpokladanom smere pádu. Umiestnite do rezu klin alebo páčidlo ihneď, ako je to možné. **(Obrázok 84)**

Skončíte hlavný rez vedený súbežne s klinovým rezom tak, aby medzi nimi ostala vzdialenosť minimálne 1/10 priemeru kmeňa. Neprezrezaná časť kmeňa medzi hlavným rezom a klinom sa nazýva nedorez.

Nedorez určuje smer pádu stromu. **(Obrázok 85)**

Kontrolu nad smerom pádu stromu stratíte, ak je nedorez príliš úzky alebo ak neexistuje, alebo ak sú hlavný rez a klinový rez zle umiestnené. **(Obrázok 86)**

Ak sú klinový rez a hlavný rez dokončené, strom spadne sám, alebo pomocou klina, alebo páčidla. **(Obrázok 87)**

Odporúčame použiť vodiacu lištu, ktorá je dlhšia ako priemer kmeňa, takže je možné urobiť klinový rez a hlavný rez

takzvaným "jednoduchým rezom". Pozrite si pokyny v časti Technické údaje týkajúce sa odporúčanej dĺžky vodiacej lišty pre váš model reťazovej pily. (Obrázok 88)

Sú spôsoby, ako rezať stromy, ktorých priemer je väčší ako dĺžka vodiacej lišty pily. Pri použití týchto metód vzniká riziko, že sa zóna spätného nárazu vodiacej lišty dotkne stromu a vyvolá spätný náraz. (Obrázok 4)

Uvoľnenie zle spadnutého stromu

Uvoľnenie zakliesneného stromu

Uvoľnenie uviaznutého stromu je veľmi nebezpečné a predstavuje vysoké riziko úrazu.

Nikdy sa nepokúšajte spiliť strom, ak je na ňom spadnutý iný strom.

Nikdy nepracujte v rizikovej zóne, napr. v prípade visiaceho, zakliesneného stromu. (Obrázok 89)

Najbezpečnejšia metóda je použitie navijáka.

- Pripevnený na traktor (Obrázok 90)
- Prenosný (Obrázok 91)

Rezanie stromov a konárov, v ktorých je pnutie

Prípravy: Zistite, ktorá strana je tlačená a kde je bod najväčšieho pnutia (to znamená, kde by sa strom alebo konár prelomili, keby sa ohli ešte viac). (Obrázok 92)

Premyslite si najbezpečnejší spôsob uvoľnenia pnutia a zvažte, či to dokážete bezpečne urobiť. V komplikovaných prípadoch je jedinou bezpečnou metódou odložiť reťazovú pilu a použiť navijak.

Všeobecne platná rada:

Postavte sa tak, aby ste nestáli v ceste stromu alebo konáru, keď sa pnutie uvoľní. (Obrázok 93)

Urobte jeden alebo viac rezov na alebo blízko bodu maximálneho pnutia. Urobte toľko rezov v dostatočnej hĺbke, koľko bude potrebných na zmenšenie pnutia a reže tak, aby sa strom alebo konár zlomil v bode maximálneho pnutia. (Obrázok 94)

Nikdy nerezte priamo cez strom alebo konár, ktoré sú pod pnutím.

Ak musíte prepiliť strom/konár, urobte dva alebo tri zárezy vo vzdialenosti 3 cm a 3–5 cm hlboko. (Obrázok 95)

Píľte dovtedy, kým sa strom/konár neohne a kým sa neuvoľní napätie. (Obrázok 96)

Keď sa už napätie uvoľnilo, prepíľte strom/konár z druhej strany.

Ako sa vyhnúť spätnému nárazu



VAROVANIE! Náhle môže dôjsť k veľmi silnému spätnému nárazu, pri ktorom je píla a vodiaca lišta odrazená späť na používateľa. Ak sa toto stane keď je reťaz v pohybe, môže to spôsobiť vážne poranenie, dokonca smrteľné. Ja nanajvýš dôležité, aby ste porozumeli tomu, čo spôsobuje spätný náraz a aby ste sa mu mohli vyhýbať a používať správnu pracovnú techniku.

Čo je to spätný náraz?

Termín spätný náraz sa používa na popisanie náhle reakcie, ktorá spôsobuje odhodenie reťazovej pily a vodiacej lišty od predmetu, keď sa horný segment čela vodiacej lišty, známy ako oblasť spätného nárazu, dotkne predmetu. (Obrázok 69)

Spätný náraz vždy vzniká v reznej časti vodiacej lišty. Obvyčajne je reťazová píla a vodiaca lišta odrazená dozadu a nahor smerom k užívateľovi. Môže sa však stať, že po spätnom náraze sa píla bude pohybovať iným smerom v závislosti od spôsobu jej použitia.

Spätný náraz vznikne len vtedy, ak sa zóna spätného nárazu vodiacej lišty dotkne objektu. (Obrázok 4)

Odvetvovanie



VAROVANIE! Väčšina nehôd zapríčinených spätným nárazom sa stane pri odvetvovaní. Nepoužívajte zónu spätného nárazu vodiacej lišty. Buďte zvlášť opatrní a vyhnite sa kontaktu čela vodiacej lišty s kmeňom, ďalšími konármi alebo predmetmi. Buďte zvlášť opatrní pri práci s konármi, ktoré sú napnuté. Môžu sa vymrštíť smerom k vám a spôsobiť stratu kontroly a následné poranenie.

Postarajte sa o to, aby ste mohli stáť a pohybovať sa bezpečne. Pracujte na ľavej strane kmeňa. Pracujte pilou čo najbližšie pri tele, budete mať lepšiu kontrolu nad pilou. Ak je to možné, nechajte pilu rezať len vlastnou váhou.

Kmeň musí byť vždy medzi vami a pilou. (Obrázok 97)

Rozrezávanie kmeňov na kusy

Pozrite si časť Základné techniky pilenia.

Všeobecné

Používateľ môže vykonávať iba údržbu a servis popísané v návode na obsluhu. Náročnejšie práce sa musia vykonávať v autorizovanej servisnej dielni.

Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej pily



VAROVANIE! Pred akoukoľvek montážou, údržbou a/alebo kontrolou zariadenia vždy vyberte batériu.

Poznámka! Všetky servisné a opravné práce na stroji si vyžadujú špeciálne školenie. Toto zvlášť platí o bezpečnostnom vybavení stroja. Ak stroj neprejde niektorou z kontrol popísaných nižšie, odporúčame, aby ste ho doniesli do servisnej dielne.

Dôležité! Batériu ani nabíjačku batérií nikdy nečistite vodou. Silné čistiace prostriedky môžu poškodiť plast.

Brzda reťaze a predný chránič ruky

Kontrola predného chrániča ruky

- Presvedčte sa, že predný chránič ruky nie je poškodený a že nie sú na ňom žiadne viditeľné poškodenia, napr. praskliny. **(Obrázok 98)**
- Posúvajte predný chránič rúk dopredu a dozadu, aby ste sa presvedčili, že sa pohybuje voľne a že je bezpečne upevnený k pile. **(Obrázok 99)**

Kontrola aktivácie brzdy zotrvačnou silou

- Umiestnite deaktivovanú reťazovú pílu na kmeň alebo iný pevný a stabilný povrch. Uvoľnite prednú rukoväť a nechajte pílu zarezávať sa pomocou svojej vlastnej hmotnosti. Pritom sa zadná rukoväť otáča okolo osi kmeňa. **(Obrázok 100)**

Keď lišta narazí na peň, mala by sa aktivovať brzda.

Kontrola aktivácie brzdy

- Aktivujte pílu. Presvedčte sa, že sa reťaz pily nedotýka zeme alebo iného predmetu. Prečítajte si inštrukcie v časti Štartovanie a zastavenie.
- Pevne uchopte reťazovú pílu. **(Obrázok 65)**
- Pridajte plný plyn a aktivujte brzdú reťaze tým, že skloníte ľavé zápästie dopredu na predný chránič. Nepustite prednú rukoväť. **Reťaz by sa mala ihneď zastaviť. (Obrázok 101)**

Blokovanie páčky vypínača

- Ubezpečte sa, že páčka vypínača je zaistená pri nastavení voľnobehu, keď je poistka páčky vypínača uvoľnená. **(Obrázok 102)**

- Stlačte poistku páčky vypínača a skontrolujte, či sa po uvoľnení vráti do svojej pôvodnej polohy. **(Obrázok 103)**
- Skontrolujte, či sa páčka vypínača a poistka páčky vypínača pohybujú voľne a či vratné pružiny fungujú správne. **(Obrázok 104)**
- Aktivujte pílu na plný výkon. Pustite páčku vypínača a skontrolujte, či sa reťaz zastaví a zostane stáť.

Zachytávač reťaze

- Skontrolujte, či nie je poškodený zachytávač reťaze a či je pevne upevnený na reťazovej pile. **(Obrázok 105)**

Klávesnica

- Aktivujte pílu a skontrolujte, či sa píla deaktivuje po stlačení tlačidla spustenia/zastavenia (zelený indikátor nesvieti). **(Obrázok 106)**

Konektory batérie

Po použití vyčistite batériu a batériovú priehradku strojov pomocou jemného štetca. Ubezpečte sa, že všetky chladiace otvory a konektory batérie sú vyčistené. **(Obrázok 107)**

Chladiaci systém

Na udržiavanie čo najnižšej pracovnej teploty je stroj vybavený chladiacim systémom.

Chladiaci systém pozostáva z:

- 1 Nasávanie vzduchu (ľavá strana zariadenia).
 - 2 Ventilátor na motore.
- Chladiaci systém očistite raz do týždňa kefkou, príp. pri náročnejších podmienkach častejšie. Znečistený alebo zablokovaný chladiaci systém má za následok prehriatie, ktoré spôsobuje poškodenie zariadenia. **(Obrázok 108)**

Batérie

- Presvedčte sa, či batéria nie je poškodená alebo zdeformovaná a či nie sú na nej žiadne viditeľné poškodenia, napr. praskliny. **(Obrázok 109)**

Nabíjačka batérie

- Skontrolujte, či nabíjačka batérie a napájací kábel nie sú poškodené alebo zdeformované a či nie sú na nich viditeľné poškodenia, napríklad praskliny. **(Obrázok 110)**

ÚDRŽBA

Plán údržby

Nasleduje zoznam postupov údržby, ktoré musíte vykonať. Väčšina z nich je opísaná v časti Údržba.

Denná údržba	Týždenná údržba	Mesačná údržba
Vyčistite vonkajšok stroja.	Obrúste všetky výčnelky na okrajoch vodiacej lišty.	Skontrolujte spoje medzi batériou a strojom a taktiež skontrolujte spojenie medzi batériou a nabíjačkou batérie.
Skontrolujte, či komponenty páčky vypínača fungujú bezpečne. (Poistka páčky vypínača a páčka vypínača.)		Vyprázdnite nádrž na olej a zvnútra ju vyčistite.
Vyčistite brzdú reťaze a skontrolujte, či pracuje bezpečne. Skontrolujte, či zachytávač reťaze nie je poškodený, ak je to nutné, vymeňte ho.		Jemne fúkajte cez pílu a chladiace otvory batérie stlačený vzduch.
Vodiacu lištu treba denne otáčať, aby sa rovnomernejšie opotrebovávala. Skontrolujte, či otvor na mazanie na vodiacej lište nie je upchatý. Vyčistite drážku vodiacej lišty. Ak má vodiaca lišta ozubené koliesko, treba ho namazať.		
Skontrolujte, či lišta a reťaz dostávajú dostatočné množstvo oleja.		
Skontrolujte, či nie sú na reťazovej píle viditeľné praskliny v nitoch a článkoch, či je reťaz pevná alebo či nie sú nity a články nadmerne opotrebované. Vymeňte ich, ak je to potrebné.		
Naostríte reťaz, skontrolujte jej napnutie a stav. Skontrolujte hnacie reťazové koliesko, či nie je nadmerne opotrebované a vymeňte ho, ak je to nutné.		
Vyčistite vzduchový nasávací otvor píly.		
Skontrolujte, či sú matice a skrutky dotiahnuté.		
Skontrolujte, či klávesnica riadne funguje a nie je poškodená.		

Plán riešenia problémov

Klávesnica

Možné chybové kódy na klávesnici píly.

Klávesnica	Možné poruchy	Možná činnosť
Bliká výstražný indikátor.	Brzda reťaze zatiahnutá.	Potiahnutím predného chrániča rúk uvoľníte brzdu reťaze.
	Teplotná odchýlka.	Nechajte stroj vychladnúť.
	Preťaženie Rezací nadstavec zaseknutý.	Rezací nadstavec je zaseknutý. Uvoľníte rezací nadstavec.
	Páčka vypínača a tlačidlo aktivácie sa stláčajú súčasne.	Uvoľníte páčku vypínača a stroj bude aktívny.
Začne blikať zelená LED dióda.	Nízke napätie batérie.	Nabíte batériu.
Svieti výstražný indikátor.	Servis	Obráťte sa na servisné stredisko.

Batérie

Riešenie problémov s batériou a/alebo nabíjačkou batérií počas nabíjania.

LED displej	Možné poruchy	Možné opatrenie
Bliká výstražný indikátor.	Batéria je vybitá.	Nabíjanie batérie.
	Teplotná odchýlka.	Batériu používajte v prostredí, v ktorom sa teplota pohybuje od -10 °C do 60 °C.
	Prepätie.	Skontrolujte, či sieťové napätie zodpovedá údajom uvedeným na štítku na zariadení. Odpojte nabíjačku od akumulátora.
Svieti výstražný indikátor.	Rozdiel v článkoch príliš veľký (1V).	Obráťte sa na servisné stredisko.

Nabíjačka batérie

LED displej	Možné poruchy	Možné opatrenie
Bliká výstražný indikátor.	Teplotná odchýlka.	Nabíjačku nechajte vychladnúť (pasívne chladenie).
Svieti výstražný indikátor.	Trvalé poškodenie.	Obráťte sa na servisné stredisko.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

Motor	136Li
Typ	36 V komutátorový motor
Funkcie	
Nízkoenergetický režim	savE
Mazací systém	
Typ olejovej pumpy	Automatika
Kapacita olejovej nádrže, litre/cm ³	0,20/200
Hmotnosť	
Motorová píla bez batérie, lišty a reťaze, prázdna nádrž na reťazový olej, kg 4,8	
Emisie hluku (pozri poznámku 1)	
Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A)	97,3
Hladina akustického výkonu, garantovaná L _{WA} dB(A)	101
Príslušná neistota KpA, dB(A)	3,0
Hladiny hluku (viď poznámka 2)	
Ekvivalentná hladina akustického tlaku pri uchu operátora, dB(A)	86
Hladiny vibrácií (viď poznámka 3)	
Predná rukoväť, m/s ²	3,61
Zadná rukoväť, m/s ²	2,25
Príslušná neistota K, m/s ²	1,5
Ekvivalentné hladiny vibrácií (pozri poznámku 4)	
Predná rukoväť, m/s ²	2,29
Zadná rukoväť, m/s ²	1,58
Reťaz/vodiaca lišta	
Odporúčaná dĺžka vodiacej lišty, inch/cm	12/30
Použiteľná rezná dĺžka, inch/cm	10/26
Typ hnacieho ozubeného kolieska/počet zubov	Spur/6
Maximálna rýchlosť reťaze / (funkcia savE), m/s	11 (10)

Batéria schválená pre modely reťazových píl uvedených vyššie		
Batérie	BLi110	BLi150
Typ	Lítium-iónové	Lítium-iónové
Kapacita batérie, Ah	3,0	4,2
Napätie, V	36	36
Hmotnosť, Lbs/kg	1,2	1,3

Nabíjačky, ktoré vyhovujú špecifikovaným batériám, BLi.			
Nabíjačka batérie	QC80	QC120	QC330
Sieťové napätie, V	100–240	220–240	100–240
Frekvencia, Hz	50–60	50–60	50–60
Výkon, W	80	125	330

Poznámka 1: Emisie hluku do okolia sa merajú ako akustický výkon (L_{WA}) v súlade so smernicou EÚ 2000/14/EÚ.

Poznámka 2: Podľa normy ISO 22868 sa ekvivalentná hladina akustického tlaku vypočíta ako časovo vážená celková energia pre jednotlivé hladiny akustického tlaku za rôznych pracovných podmienok. Typický štatistický rozptyl hladina akustického tlaku je štandardná odchýlka 1 dB (A).

Poznámka 3: Stupeň vibrácií podľa smernice EN 60745-2-13. Uvádzané údaje pre ekvivalentný stupeň vibrácií majú typický štatistický rozptyl (štandardnú odchýlku) 1 m/s². Deklarované údaje o vibráciách z meraní, keď je zariadenie vybavené dĺžkou lišty a odporúčaným typom reťaze. Ak je zariadenie vybavené odlišnou dĺžkou lišty, stupeň vibrácií sa môže líšiť o max. ± 1,5 m/s².

Poznámka 4: Ekvivalentný stupeň vibrácií sa meria a vypočítava ako pre reťazové píly poháňané spaľovacím motorom. Tieto čísla sú uvedené na účel porovnania údajov o vibráciách bez ohľadu na typ motora.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinácie vodiacej lišty a reťaze

Pre model Husqvarna 136Li sú schválené nasledujúce rezacie nástroje.

Vodiaca lišta				Reťaz	
Dĺžka, inches	Delenie, inch	Šírka drážky, mm	Max. počet zubov na ozubenom koliesku vodiacej lišty	Typ	Dĺžka, hnacie články (č.)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Brúsenie reťazovej pily a vodítka pilníka

	inch/mm				inch/mm		
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

EÚ vyhlásenie o zhode

(Uplatňuje sa iba na Európu)

Spoločnosť **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švédsko, tel.: +46-36-146500, zodpovedne vyhlasuje, že bezkáblová akumulátorová reťazová píla **Husqvarna 136Li** s výrobnými číslami z roku 2016 a novšími (rok je jasne uvedený na štítku, nasledovaný výrobným číslom), spĺňa požiadavky SMERNÍC RADY:

- zo 17. mája 2006, „Smernica o strojoch“ **2006/42/EÚ**.
- z 26. februára 2014 „ohľadom elektromagnetickej kompatibility“ **2014/30/EU**.
- z 12. decembra 2006, smernica „o elektrických zariadeniach určených na použitie v určitých napäťových limitoch“ **2006/95/EÚ**.
- zo 6. septembra 2006 „o batériách a akumulátoroch a odpadových batériách a akumulátoroch“ **2006/66/EÚ**.
- z 8. 5. 2000 „ohľadom emisií hluku do okolia“ **2000/14/EÚ**.

Boli uplatnené nasledovné normy: **EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2.**

Skúšobný úrad: **NB905, Spoločnosť Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Nemecko, vykonala typovú skúšku ES v súlade so smernicou o strojových zariadeniach (2006/42/ES) článok 12, bod 3b. Osvedčenia o skúške typu EÚ majú podľa dodatku IX čísla: **NB905 15SHW0344-01.**

Informácie o emisiách hluku nájdete v kapitole Technické údaje.

Dodávaná reťazová píla zodpovedá vzoru, ktorý prešiel EÚ typovou skúškou.

Husqvarna 30.marec 2016

Lars Roos, Development manager

(Oprávnený zástupca spoločnosti Husqvarna AB a zodpovedný za technickú dokumentáciu.)

ZNACZENIE SYMBOLI

Oznakowanie maszyny:

Tłumaczenie oryginału instrukcji obsługi w języku szwedzkim.

OSTRZEŻENIE! Pilarka może się stać niebezpiecznym narzędziem! Nieuważne oraz nieprawidłowe posługiwanie się pilarką może być przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci obsługującego urządzenie bądź innych osób.

Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Zawsze należy stosować:

- Zatwierdzony kask ochronny
- Zatwierdzone ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz

Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi dyrektywami CE.

Emisja hałasu do otoczenia zgodna z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej. Wartość emisji dla maszyny podana została w rozdziale Dane techniczne oraz na naklejce.

Do obsługi pilarki operator musi używać obu rąk.

Nigdy nie posługuj się pilarką trzymając ją tylko jedną ręką.

Wierzchołek prowadnicy nigdy nie może dotknąć do żadnego przedmiotu.

OSTRZEŻENIE! Odbicie może nastąpić, gdy wierzchołek prowadnicy dotknie do jakiegoś przedmiotu powodując odrzucenie jej w górę i w tył, w kierunku operatora. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń.

Kierunek wirowania łańcucha piły i maksymalna długość prowadnicy.

Hamulec łańcucha aktywowany (po prawej) Hamulec łańcucha nieaktywowany (po lewej)



Napełnianie oleju do smarowania łańcucha



Oznaczenia dotyczące ochrony środowiska. Symbole znajdujące się na produkcie oraz na opakowaniu informują o tym, że nie wolno traktować go jako zwykły odpad domowy. Musi on zostać oddany do odpowiedniego punktu pobierania surowców wtórnych, zajmującego się przetwarzaniem urządzeń elektrycznych oraz elektronicznych.

Prąd stały.

Chronić przed deszczem.



Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na maszynie dotyczą specjalnych wymogów, związanych z certyfikatami w poszczególnych krajach.

Symbole na akumulatorze i/lub na ładowarce.

Niniejszy produkt należy oddać do utylizacji w odpowiednim zakładzie utylizacji odpadów.



Bezpieczny transformator



Ładowarkę należy przechowywać i użytkować tylko wewnątrz.



Podwójna izolacja



Spis treści

ZNACZENIE SYMBOLI

Oznakowanie maszyny: 139

Symbol na akumulatorze i/lub na ładowarce. 139

SPIS TREŚCI

Spis treści 141

WSTĘP

Szanowny Kliencie! 142

OPIS URZĄDZENIA

Budowa pilarki 142

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzeżenia zasady bezpieczeństwa dla narzędzi elektrycznych 143

Czynności które należy wykonać przed przystąpieniem do użytkowania nowej pilarki 145

Ważne 146

Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem 146

Środki ochrony osobistej 147

Zespoły zabezpieczające maszyny 147

Akumulator i ładowarka 149

Osprzet tnący 150

MONTAŻ

Montaż przewodnicy i łańcucha 154

OBSŁUGA AKUMULATORA

Akumulator 155

Ładowarka baterii 155

Transport i przechowywanie 155

Akumulator, ładowarkę i urządzenie należy poddać utylizacji. 156

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Uruchamianie i wyłączanie 157

TECHNIKA PRACY

Zawsze przed użytkowaniem: 158

SavE 158

Ogólne zasady pracy maszyną 158

Czynności w celu uniknięcia odbicia 162

KONSERWACJA

Uwagi ogólne 163

Przegląd, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających pilarki 163

Złącza baterii 163

Układ chłodzenia 163

Akumulator 163

Ładowarka baterii 163

Plan konserwacji 164

Rozwiązywanie problemów 165

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne 166

Zestawy przewodnica/łańcuch 167

Ostrzenie łańcucha tnącego i szablony 167

Deklaracja zgodności WE 167

Szanowny Kliencie!

Gratulujemy wyboru produktu Husqvarna! Tradycje firmy Husqvarna sięgają roku 1689, kiedy to król Karl XI nakazał wybudować fabrykę muszkietów na brzegu rzeki Huskvarna. Lokalizacja fabryki była trafna, gdyż umożliwiała wykorzystywanie energii wodnej. Przez ponad 300 lat istnienia, w fabryce Husqvarna produkowano wiele różnych produktów – od opalanych drewnem pieców kuchennych po nowoczesne maszyny kuchenne, maszyny do szycia, rowery, motocykle i in. W 1956 roku wypuszczono pierwsze kosiarki silnikowe, a w 1959 przyszła kolej na pilarki łańcuchowe. Produkty te do dziś stanowią podstawowy asortyment Husqvarny.

Husqvarna jest obecnie światowym liderem w zakresie produkcji sprzętu do prac leśnych i ogrodniczych, a jej priorytetem jest zapewnienie najwyższej jakości produktów. Firma zajmuje się tworzeniem, produkcją i sprzedażą maszyn o napędzie silnikowym, przeznaczonych do użytku w leśnictwie, ogrodnictwie i budownictwie. Celem Husqvarny jest również zachowanie najwyższego poziomu ergonomii, użyteczności i bezpieczeństwa produktów oraz troska o środowisko. Dlatego wprowadzanych jest wiele udoskonaleń, dzięki którym urządzenia spełniają wysokie wymagania w tych obszarach.

Jesteśmy przekonani, że przez długi czas będą Państwo zadowoleni z jakości i wydajności naszych produktów. Zakup jakiegokolwiek z naszych produktów daje możliwość korzystania z profesjonalnej pomocy i obsługi technicznej, w razie konieczności przeprowadzenia naprawy lub serwisu. Jeżeli maszyna nie została kupiona w autoryzowanym punkcie sprzedaży, prosimy zapytać o najbliższy warsztat serwisowy.

Mamy nadzieję, że będą Państwo zadowoleni ze swojej maszyny i że będzie ona Państwu służyć przez długie lata. Prosimy pamiętać, że niniejsza instrukcja obsługi jest ważnym dokumentem, dzięki któremu maszyna zyskuje większą wartość. Stosując się do zawartych w niej wskazówek (na temat użytkowania, obsługi technicznej, konserwacji itd.) można znacznie przedłużyć okres użytkowy maszyny, a także zwiększyć jej wartość w przypadku sprzedaży. W razie sprzedaży maszyny należy przekazać nowemu użytkownikowi także instrukcję obsługi.

Dziękujemy za wybór produktu Husqvarna!

Husqvarna AB nieustannie modernizuje swoje wyroby, w związku z czym zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian dotyczących m.in. wyglądu produktów bez uprzedzenia.

Budowa pilarki (1)

- 1 Zabezpieczenie przed odbiciem
- 2 Klawiatura
- 3 Przycisk Save
- 4 Wskaźnik ostrzegawczy
- 5 Przycisk aktywacji i dezaktywacji
- 6 Blokada włącznika zasilania
- 7 Tylny uchwyt i osłona prawej ręki
- 8 Obudowa wentylatora
- 9 Zbiornik oleju do smarowania łańcucha
- 10 Ładowarka baterii
- 11 Przewód zasilający
- 12 Wskaźnik ostrzegawczy
- 13 Złącze
- 14 Instrukcja obsługi
- 15 Osłona prowadnicy
- 16 Pokrywa zębátki napędowej
- 17 Kółko do napinania łańcucha
- 18 Pokrętł
- 19 Wychwytnik łańcucha
- 20 Zderzak.
- 21 Końcówka prowadnicy
- 22 Łańcuch pilarki
- 23 Prowadnica
- 24 Uchwyt przedni
- 25 Włącznik zasilania
- 26 Akumulator
- 27 Przyciski odłączania akumulatora
- 28 Stan akumulatora
- 29 Przycisk, stan akumulatora
- 30 Wskaźnik ostrzegawczy

Ostrzeżenia zasady bezpieczeństwa dla narzędzi elektrycznych



OSTRZEŻENIE! Przeczytaj dokładnie wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie stosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

WAŻNE! Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do korzystania z nich w przyszłości. Termin "narzędzie elektryczne" w ostrzeżeniach dotyczy Twojego narzędzia napędzanego prądem z sieci elektrycznej (z przewodem) lub narzędzia napędzanego przez energię baterii (beprzewodowe).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.** Miejsca hałaśliwe lub ciemne sprzyjają wypadkom.
- **Nie należy używać narzędzi elektrycznych w atmosferze wybuchowej, takiej jak w przypadku obecności cieczy palnych, gazów lub pyłów.** Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- **Podczas pracy z użyciem narzędzia elektrycznego należy trzymać dzieci i osoby przechodzące z daleka.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Zasady bezpieczeństwa – elektryczność

- **Wtyczki narzędzi elektrycznych muszą odpowiadać gniazdom. Nigdy nie należy modyfikować wtyczki, w żaden sposób. Nie należy stosować adapterów w przypadku uziemionych narzędzi elektrycznych.** Nie modyfikowane wtyczki i odpowiednie gniazda obniżają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Należy unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Jeśli ciało jest uziemione powstaje większe ryzyko porażenia elektrycznego.
- **Nie należy wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.** Woda, która przedostanie się do narzędzia elektrycznego zwiększy ryzyko porażenia elektrycznego.
- **Nie niszczyc przewodu. Nigdy nie należy używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia, lub wyłączania wtyczki narzędzia elektrycznego. Należy trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych elementów.** Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Używając narzędzia elektrycznego na zewnątrz budynków, należy stosować przedłużacz odpowiedni dla zastosowania na zewnątrz.** Stosowanie przewodów odpowiednich do zastosowań na zewnątrz budynków redukuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Jeżeli praca urządzenia jest konieczna w miejscach wilgotnych, należy stosować zasilanie chronione wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD).** Stosowanie RCD redukuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- **Używając narzędzi elektrycznych należy zachować czujność, obserwować wykonywane czynności i używać zdrowego rozsądku. Nie należy używać narzędzi elektrycznych, kiedy użytkownik jest zmęczony lub pod wpływem działania narkotyków, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi podczas pracy z narzędziem elektrycznym może spowodować poważne obrażenia ciała.
- **Stosuj środki ochrony osobistej. Stosuj zawsze ochronę oczu.** Sprzęt ochronny, taki jak maski, antypoślizgowe buty robocze, kask lub środki ochrony słuchu stosowane w odpowiednich warunkach obniżają ryzyko obrażeń.
- **Należy zapobiec niezamierzonemu rozruchowi. Przed podłączeniem do źródła zasilania i/lub baterii, podnoszenia lub przenoszenia narzędzia, należy upewnić się, że przełącznik jest w pozycji WYŁ.** Przenoszenie narzędzi z palcem na przełączniku lub przenoszenie narzędzi pod napięciem, które mają przełącznik w pozycji włączone, sprzyja wypadkom.
- **Przed włączeniem narzędzia elektrycznego należy usunąć wszelkie klucze.** Klucz pozostawiony przy części wirującej narzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- **Nie należy się nadmiernie wyciągać. Przez cały czas zachowaj właściwe ustawienie stóp i równowagę.** Pozwala to na lepszą kontrolę narzędzia elektrycznego w sytuacjach nieprzewidzianych.
- **Należy odpowiednio się ubierać. Nie zakładaj luźnej odzieży lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawiczki należy trzymać z dala od elementów ruchomych.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.
- **Jeśli dostarczone są przyrządy do podłączenia urządzeń odciągających i gromadzących pył, należy upewnić się, że zostały podłączone i są właściwie używane.** Stosowanie urządzeń do łapania pyłu może zredukować zagrożenia związane z pyłem.
- **Poziomy wibracji występujące podczas pracy, mogą różnić się od wartości zadeklarowanych, co jest zależne od sposobu używania narzędzia. Operatorzy powinni zidentyfikować zagrożenia oraz zastosować środki ochrony osobistej tak, aby uzyskać odpowiednią ochronę (należy wziąć pod uwagę cały cykl operacyjny np. także**

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

czas, gdy urządzenie jest wyłączone lub pracuje na wolnych obrotach).

Użytkowanie i konserwacja narzędzia elektrycznego

- **Nie należy wysilać nadmiernie narzędzia. Stosować właściwe narzędzie elektryczne do danego zadania.** Właściwe narzędzie elektryczne wykona pracę lepiej i bezpieczniej w tempie do jakiego zostało zaprojektowane.
- **Nie należy używać narzędzia elektrycznego, jeśli przełącznik nie może go włączyć lub wyłączyć.** Wszelkie narzędzia, których nie można kontrolować przełącznikiem są niebezpieczne i muszą być naprawione.
- **Przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji, zmianą oprzyrządowania lub przechowywaniem narzędzi, należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub baterię.** Te środki prewencyjne redukują ryzyko przypadkowego uruchomienia narzędzia elektrycznego.
- **Należy przechowywać nieużywane narzędzia elektryczne poza zasięgiem dzieci i nie pozwalać osobom nie zaznajomionym z narzędziami elektrycznymi lub niniejszymi instrukcjami ich obsługiwać.** Narzędzia elektryczne są niebezpieczne w rękach osób nie przeszkolonych.
- **Konserwacja narzędzi elektrycznych. Należy sprawdzić ustawienie w osi elementów mocujących lub ruchomych, uszkodzenia części i inne warunki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzia elektrycznego. W przypadku uszkodzenia, należy narzędzie naprawić przed jego ponownym użyciem.** Wiele wypadków spowodowanych jest, przez kiepską konserwację narzędzi elektrycznych.
- **Narzędzia tnące należy utrzymywać w stanie naostrzonym i czystym.** Właściwie konserwowane narzędzia tnące, z ostrymi krawędziami tnącymi dają mniejsze prawdopodobieństwo zacinania i łatwiej je kontrolować.
- **Narzędzia elektryczne, oprzyrządowanie i końcówki powinny być używane zgodnie z niniejszymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz zadanie, jakie należy wykonać.** Stosowanie narzędzi elektrycznych do działań innych, niż te do których zostały przeznaczone może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia elektrycznego zasilanego akumulatorem

- **Ładować jedynie za pomocą ładowarki wskazanej przez producenta.** Ładowarka przeznaczona do jednego rodzaju akumulatora może grozić pożarem w przypadku wykorzystania jej do ładowania innego rodzaju akumulatora.
- **Narzędzi elektrycznych należy używać wyłącznie w połączeniu z określonym rodzajem**

akumulatorów. Użycie innego rodzaju akumulatora może grozić obrażeniami ciała i pożarem.

- **Kiedy akumulator nie jest używany, należy przechowywać go z dala od innych metalowych przedmiotów, jak spinacze do papieru, monety, klucze, gwoździe, śruby i innych niewielkich metalowych przedmiotów, które mogłyby połączyć dwa zaciski akumulatora.** Spięcie zacisków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- **W niewłaściwych warunkach z akumulatora może wypłynąć płyn; nie dopuścić do kontaktu. Jeżeli dojdzie do kontaktu, przemyć wodą. Jeżeli płyn dostanie się do oczu, zasięgnąć porady lekarza.** Płyn wydostający się z akumulatora może wywołać podrażnienia lub oparzenia.

Obsługa techniczna

- **Swoje narzędzie elektryczne należy serwisować, zlecając to wykwalifikowanej osobie stosującej wyłącznie identyczne części zamiennie.** Zapewni to bezpieczną pracę narzędzia elektrycznego.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące pilarki

- **Trzymać wszystkie części ciała z daleka od łańcucha pracującej pilarki. Przed uruchomieniem pilarki upewnij się, że łańcuch nie dotyka do niczego.** Moment nieuwagi w czasie pracy pilarką może spowodować wplątanie części twojego ubrania lub ciała w łańcuch.
- **Pracując pilarką należy zawsze trzymać ją mocno oburącz, prawą ręką za uchwyt tylny, lewą za uchwyt przedni.** Trzymanie pilarki z odwróconym ustawieniem rąk zwiększa ryzyko obrażeń ciała i nie nigdy nie należy go stosować.
- **Narzędzie elektryczne należy trzymać wyłącznie za uchwyt o izolowanej powierzchni, ponieważ łańcuch pilarki może podczas pracy naruszyć ukryte przewody.** Kontakt łańcucha pilarki z przewodem pod napięciem może wywołać przepływ prądu przez nieosłonięte metalowe części narzędzia, co może skutkować porażeniem operatorem prądem.
- **Założ okulary ochronne i nauszniki. Zalecany jest również sprzęt ochrony osobistej dla głowy, rak, nóg i stóp.** Odpowiednia odzież ochronna zmniejszy ryzyko obrażeń od latających odłamków lub na skutek przypadkowego kontaktu z łańcuchem.
- **Nie pracuj pilarką na drzewie.** Praca pilarką na drzewie może doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała.
- **Zawsze utrzymuj odpowiedni odstęp pomiędzy stopami i pracuj pilarką tylko na stabilnym, bezpiecznym i płaskim podłożu.** Śliskie lub niestabilne podłoża, takie jak drabiny mogą spowodować utratę równowagi i kontroli nad pilarką.
- **W czasie cięcia naprężonego konaru należy uważać na odbicie.** Uwolnienie napięcia w włóknach drewna może doprowadzić do odbicia i uderzenia operatora i/lub utraty kontroli nad pilarką.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- **Zachowaj szczególną ostrożność w czasie cięcia krzewów i młodych drzew.** Cienki materiał może zostać pochwycony przez łańcuch pily i pociągnięty w twoją stronę lub spowodować utratę twojej równowagi.
- **W czasie przenoszenia trzymaj wyłączoną pilarkę za uchwyt, tak aby łańcuch był z dala od twojego ciała.** Podczas przewożenia lub przechowywania pilarki należy pamiętać o założeniu osłony prowadnicy. Odpowiednie obchodzenie się z pilarką zmniejsza ryzyko dotknięcia do wirującego łańcucha.
- **Przestrzegaj instrukcji smarowania, napinania łańcucha i wymiany akcesoriów.** Niewłaściwie napięty lub nasmarowany łańcuch może się urwać lub zwiększyć ryzyko wystąpienia odbicia.
- **Utrzymywać uchwyty w stanie suchym, czystym i wolnym od smaru i oleju.** Uchwyty pokryte smarem lub olejem są śliskie i mogą spowodować utratę kontroli.
- **Tnij tylko drewno. Nie używaj pilarki do celów niezgodnych z jej przeznaczeniem. Na przykład: nie używaj pilarki do cięcia tworzyw sztucznych, kamienia lub niedrewnianych materiałów budowlanych.** Stosowanie pilarki do działań innych, niż te do których została przeznaczona, może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych.
- Stanowczo zalecamy, aby początkujący użytkownicy najpierw przeciwiczyli cięcie kłód na koźle lub łożu.

Przyczyny i zabezpieczanie przed odbiciem

Odbicie może nastąpić, gdy wierzchołek prowadnicy dotknie do jakiegoś przedmiotu lub gdy szczelina w drewnie zamyka się i powoduje zakleszczanie łańcucha. Dotknięcie wierzchołkiem do jakiegoś przedmiotu może spowodować odrzucenie w górę i w tył, w kierunku operatora. Zakleszczenie łańcucha pily na górnym odcinku prowadnicy może spowodować nagłe pchnięcie prowadnicy do tyłu w stronę operatora. Każda z tych reakcji może spowodować, że stracisz kontrolę nad pilarką, co może doprowadzić do poważnych obrażeń. Nie polegaj całkowicie na urządzeniach zabezpieczających, w jakie jest wyposażona twoja pilarka. Jako użytkownik pilarki musisz podjąć kilka kroków, aby twoja praca z pilarką nie zakończyła się wypadkiem lub obrażeniami. Odbicie jest efektem złego używania narzędzia i/lub niewłaściwych procedur obsługi lub warunków i można go uniknąć, stosując się do odpowiednich zaleceń:

- **Utrzymuj pewny chwyt, z kciukami i palcami opłatającymi uchwyty pilarki, z oboma rękami na niej i ustaw swoje ciało i ramię tak, abyś był w stanie przeciwstawić się siłom odbicia.** Siły odbicia mogą być kontrolowane przez operatora w przypadku stosowania odpowiednich środków ostrożności. Nie zdejmuj dłoni z pilarki.
- **Nigdy nie sięgaj za daleko i nie tnij powyżej wysokości ramion.** Dzięki temu unikniesz przypadkowego dotknięcia wierzchołkiem prowadnicy i zapewnisz sobie lepszą kontrolę nad pilarką w nieoczekiwanych sytuacjach.
- **Stosuj tylko określone przez producenta zamienne prowadnice i łańcuchy.** Niewłaściwe prowadnice i

łańcuchy mogą doprowadzić do zerwania łańcucha i/lub odbicia.

- **Przestrzegaj zasad producenta, dotyczących ostrzeżenia i konserwacji prowadnicy i łańcucha pilarki.** Zmniejszanie wysokości szablonu ogranicznika głębokości może doprowadzić do zwiększonego odbicia.

Czynności które należy wykonać przed przystąpieniem do użytkowania nowej pilarki

- Przeczytaj dokładnie instrukcję obsługi.
- **(1) – (110)** patrz ilustracje na str. 2–6.
- Naładuj całkowicie akumulator przed pierwszym użyciem. Patrz wskazówki pod rubryką Ładowanie akumulatora.
- Napelnij zbiornik oleju do smarowania łańcucha. Patrz wskazówki znajdujące się pod nagłówkiem Napelnianie oleju do smarowania łańcucha.
- Sprawdź prawidłowość zamontowania i regulacji mechanizmu tnącego. Patrz wskazówki podane pod rubryką Montaż.
- Nie używaj pilarki zanim wystarczająca ilość oleju łańcuchowego nie dotrze do jej łańcucha. Patrz wskazówki podane pod rubryką Smarowanie osprzętu tnącego.
- Długotrwałe przebywanie w hałasie może doprowadzić do trwałej utraty słuchu. Dlatego należy zawsze stosować atestowane ochronniki słuchu.



OSTRZEŻENIE! Pod żadym pozorem nie wolno zmieniać ani modyfikować fabrycznej konstrukcji maszyny bez zezwolenia wydanego przez producenta. Zawsze należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Samowolne wprowadzanie zmian oraz/ lub montowanie wyposażenia nie zatwierdzonego przez producenta może stać się przyczyną groźnych obrażeń lub śmierci obsługującego urządzenie bądź innych osób.



OSTRZEŻENIE! Nieprawidłowo lub nieostrożnie używana pilarka może stać się niebezpiecznym narzędziem, mogącym być przyczyną groźnych obrażeń, nawet zagrażających życiu. Dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji



OSTRZEŻENIE! Długotrwałe wdychanie mgiełki oleju łańcuchowego oraz pyłu towarzyszącego powstawaniu wirów może być szkodliwe dla zdrowia.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIE! Podczas pracy urządzenie niniejsze wytwarza pole elektro-magnetyczne. W pewnych okolicznościach pole to może zakłócać pracę aktywnych lub pasywnych implantów medycznych. Przed przystąpieniem do pracy z maszyną w celu ograniczenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osoby posiadające implanty medyczne powinny skonsultować się z lekarzem oraz ich producentem.



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie pozwalaj dzieciom na użytkowanie lub przebywanie w pobliżu maszyny. Ponieważ maszynę łatwo uruchomić, dzieci mogą być w stanie ją włączyć, jeżeli nie będą pilnowane. Oznacza to ryzyko poważnych obrażeń. Dlatego należy odłączać akumulator, gdy maszyna nie jest pod nadzorem.

Ważne

WAŻNE!

Niniejsza pilarka łańcuchowa przeznaczona jest dla prac leśnych takich jak ścinka, okrzesywanie oraz przecinanie.

Przepisy krajowe mogą ograniczać użycie niniejszej maszyny.

Należy stosować wyłącznie zestawy prowadnica/łańcuch tnący zalecane w rozdziale "Dane techniczne".

Nigdy nie używaj maszyny, gdy jesteś zmęczony bądź znajdujesz się pod wpływem alkoholu lub leków, które mogą wpływać ujemnie na wzrok, zdolność oceny sytuacji i panowanie nad wykonywanymi ruchami.

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

Nie wolno dokonywać w maszynie zmian stanowiących modyfikację jej oryginalnej wersji. Nie używaj maszyny, jeżeli podejrzewasz, że ktoś inny wprowadził w niej zmiany.

Nigdy nie używaj niesprawnej maszyny, akumulatora lub ładowarki. Stosuj się do instrukcji dotyczących konserwacji, kontroli i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Niektóre czynności konserwacyjne i obsługowe muszą być wykonane przez przeszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę. Patrz wskazówki podane pod rubryką Konserwacja.

Nigdy nie używaj innych akcesoriów niż zalecane w niniejszej instrukcji obsługi. Patrz wskazówki podane pod rubrykami Osprzęt tnący i Dane techniczne.

UWAGA! Stosuj zawsze okulary ochronne lub siatkę ochronną twarzy, by ograniczyć ryzyko obrażeń w wyniku uderzenia przedmiotem odrzuconym spod maszyny. Spod pilarki mogą być odrzucane z dużą siłą takie przedmioty jak wióry, małe kawałki drewna etc. Może to spowodować poważne obrażenia, szczególnie w razie uderzenia w oko.



OSTRZEŻENIE! Stosowanie niewłaściwego osprzętu tnącego lub zestawu prowadnica/łańcuch tnący zwiększa ryzyko odbicia! Stosuj wyłącznie zalecane przez nas zestawy prowadnica/łańcuch tnący i przestrzegaj instrukcji ostrzeżenia łańcucha. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".

Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem

Nie jest możliwe omówienie wszystkich sytuacji, w jakich potencjalnie możesz się znaleźć podczas pracy pilarką. Zachowuj zawsze ostrożność i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie podejmuj się prac, jeżeli uważasz, że przekraczają one Twoje kwalifikacje! Jeżeli po przeczytaniu niniejszej instrukcji nadal nie masz pewności co do sposobów postępowania, nie kontynuuj pracy zanim nie zwrócisz się o poradę do eksperta. Jeżeli masz pytania dotyczące

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

korzystania z pilarki, nie wahaj się skontaktować z punktem sprzedaży lub z nami. Chętnie służymy ci pomocą i radą, byś mógł korzystać ze swojej pilarki w lepszy i bardziej bezpieczny sposób. Dobrze jest przejść szkolenie w zakresie posługiwania się pilarką. Informacje o dostępnych materiałach szkoleniowych i kursach możesz otrzymać w punkcie sprzedaży, w szkółce leśnej lub w bibliotece. **(Rysunek 2)**

Nieustannie prowadzone są prace w celu udoskonalenia konstrukcji maszyny. Udoskonalenia takie mają na celu zapewnienie większego bezpieczeństwa i efektywności pracy. Odwiedzaj regularnie punkt sprzedaży, by dowiadywać się jaką korzyść możesz odnieść w wyniku wprowadzanych nowości.

oraz większe jest ryzyko wypadków. Jeżeli potrzebujesz więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym warsztatem serwisowym.

Środki ochrony osobistej



OSTRZEŻENIE! Przyczyną większości wypadków z udziałem pilarek jest zetknięcie się łańcucha z operatorem. Podczas używania maszyny należy zawsze mieć na sobie zatwierdzone przez odpowiednie władze środki ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej nie eliminują ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Poproś swojego dealera o pomoc w wyborze środków ochrony osobistej.

Zawsze należy stosować:

- Zatwierdzony kask ochronny
- Ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz
- Rękawice ochronne z zabezpieczeniem przed przecięciem pilarką
- Spodnie z wkładką zabezpieczającą przed okaleczeniem łańcuchem pilarki
- Obuwie wysokie z zabezpieczeniem przed przecięciem pilarką, z podnoskami stalowymi i przeciwpoślizgowymi podeszwami
- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.

Ubranie powinno być dopasowane lecz nie powinno ograniczać swobody ruchów operatora.

Zespoły zabezpieczające maszyny

W niniejszym rozdziale omówiono zespoły zabezpieczające maszyny i ich działanie. Odnośnie kontroli i konserwacji patrz wskazówki pod nagłówkiem "Kontrola, konserwacja i obsługa techniczna zespołów zabezpieczających pilarki". Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Opis maszyny", by sprawdzić, gdzie w twojej maszynie umieszczone są te zespoły.

Jeżeli maszyna nie jest prawidłowo konserwowana i nie jest poddawana profesjonalnie wykonywanym naprawom oraz/lub obsłudgom technicznym, jej okres użytkowy jest krótszy

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIE! Nie wolno używać maszyny, której zespoły zabezpieczające są uszkodzone. Zespoły zabezpieczające i wyposażenie ochronne należy kontrolować i konserwować. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Kontrola, konserwacja i obsługa techniczna zespołów zabezpieczających pilarki". Jeżeli posiadana maszyna nie spełnia wszystkich warunków objętych czynnościami kontrolnymi, należy oddać ją do warsztatu serwisowego w celu naprawy.

Klawiatura

Upewnić się, że maszyna jest włączana lub wyłączana, gdy jest wciskany i przytrzymywany przez (>1 sek.) przycisk aktywowania/dezaktywowania (1). Zielona dioda LED (2) zaświeca się lub gaśnie.

Wskaźnik ostrzegawczy (3) miga w przypadku aktywowania hamulca pily łańcuchowej lub gdy występuje ryzyko przeciążenia. Ochrona przed przeciążeniem powoduje czasową dezaktywację maszyny. Po ostygnięciu maszyny do normalnej temperatury będzie ona znowu gotowa do pracy. Ciągłe światło wskazuje na konieczność serwisu. (Rysunek 6)

Funkcja automatycznego wyłączania

Maszyna jest wyposażona w automatyczną funkcję wyłączania, która dezaktywuje maszynę, gdy nie jest ona używana. Maszyna wyłączy się po 1 minucie.

Hamulec łańcucha i zabezpieczenie przed odbiciem

Twoja pilarka wyposażona jest w hamulec łańcucha, którego zadaniem jest zatrzymywanie łańcucha tnącego w razie odbicia. Hamulec łańcucha zmniejsza ryzyko wypadku, lecz tylko Ty, jako operator pilarki, możesz mu ostatecznie zapobiec. (Rysunek 3)

Podczas pracy maszyną zachowuj ostrożność i zapewnij, aby strefa odbicia prowadnicy nigdy nie dotykała do żadnego przedmiotu. (Rysunek 4)

- Hamulec łańcucha (A) włączany jest bądź manualnie (lewą ręką), bądź automatycznie za pomocą mechanizmu bezwładnościowego. (Rysunek 5)
- Włączenie następuje przez przesunięcie dźwigni mechanizmu zabezpieczającego orzecz odbiciem (B) do przodu. (Rysunek 5)
- Ruch ten powoduje aktywację mechanizmu sprężynowego, który blokuje zębatkę napędową.
- Zabezpieczenie przed odbiciem nie tylko uruchamia hamulec łańcucha. Inną ważną jego funkcją jest zmniejszanie ryzyka dotknięcia dłonią do łańcucha w razie zeslizgnięcia się jej z uchwytu przedniego.
- Podczas uruchamiania pilarki musi być włączony hamulec łańcucha.

- Używaj hamulca łańcucha jako "hamulca postojuowego" przy uruchamianiu i przenoszeniu pilarki na krótkie odległości, by zapobiegać wypadkom w wyniku przypadkowego dotknięcia przez operatora lub inne osoby do łańcucha znajdującego się w ruchu.
- Hamulec łańcucha uwalnia się przez przesunięcie urządzenia zabezpieczającego przed odbiciem do tyłu, w kierunku przedniego uchwytu.
- Odbicie może być gwałtowne i wystąpić nagle. W większości przypadków odbicia są niewielkie i nie zawsze powodują włączenie się hamulca łańcucha. W razie występowania takich odbić należy pewnie trzymać pilarkę i nie puszczać uchwytów. (Rysunek 6S)
- Hamulec włączony jest ręcznie lub za pomocą mechanizmu bezwładnościowego, w zależności od sily odbicia i położenia pilarki w stosunku do przedmiotu, z którym zetknęła się strefa odbicia prowadnicy.
Hamulec łańcucha jest tak skonstruowany, że w razie silnego odbicia, gdy strefa odbicia prowadnicy znajduje się możliwie najdalej od operatora, włącza się on wskutek działania przeciwcieżaru (masy bezwładnościowej) w kierunku odbicia. (Rysunek 7)
- Jeżeli odbicie jest słabe lub strefa odbicia prowadnicy znajduje się blisko operatora, hamulec łańcucha włącza się ręcznie, lewą dłonią.
- Podczas ścinki lewa ręka znajduje się w pozycji, która uniemożliwia manualne włączenie hamulca łańcucha. Trzymając pilarkę w ten sposób, tzn. gdy lewa ręka znajduje się w takiej pozycji, że nie może wpłynąć na ruch osłony zabezpieczającej przed odbiciem, hamulec łańcucha może zostać włączony jedynie wskutek działania mechanizmu bezwładnościowego. (Rysunek 8)

Czy zawsze można włączyć hamulce łańcucha ręką w razie odbicia?

Nie. By osłonę zabezpieczającą przed odbiciem przesunąć do przodu wymagane jest użycie pewnej sily. Jeżeli tylko lekko dotkniesz osłony lub zawadzisz o nią ręką, działająca siła może okazać się niewystarczająca, by spowodować włączenie hamulca łańcucha. Podczas pracy musisz także mocno trzymać uchwyt pilarki. Jeśli w takim przypadku nastąpi odbicie, prawdopodobnie nigdy nie puścisz ręką przedniego uchwytu i nie włączysz hamulca łańcucha, lub hamulec ten włączy się dopiero wtedy, gdy pilarka zdąży dobrze się zatoczyć. W takiej sytuacji może się zdarzyć, że hamulec nie zdąży zatrzymać łańcucha, zanim cię on uderzy.

Zdarza się także, że w pewnych pozycjach przy pracy nie można dosięgnąć ręką do osłony zabezpieczającej przed odbiciem i włączyć hamulca łańcucha, np. trzymając pilarkę w pozycji do ścinki.

Czy mechanizm bezwładnościowy zawsze włącza hamulec łańcucha w razie odbicia?

Nie. Po pierwsze hamulec musi być sprawny. Po drugie odbicie musi być odpowiednio silne, by hamulec łańcucha

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

został włączony. Jeśli hamulec łańcucha byłby zbyt czuły, włączyłby się bez przerwy, co byłoby kłopotliwe.

Czy hamulec łańcucha zawsze zabezpiecza przed obrażeniami w razie odbicia?

Nie. Po pierwsze hamulec musi być sprawny, by móc zapewniać ochronę. Po drugie musi zostać włączony w opisany powyżej sposób, by móc zatrzymać łańcuch w razie odbicia. Po trzecie, nawet gdy hamulec zostanie włączony, prowadnica może znajdować się tak blisko ciebie, że hamulec nie zdąży wyhamować i zatrzymać łańcucha, zanim on cię uderzy.

Tylko Ty sam przez stosowanie prawidłowych metod pracy możesz wyeliminować odbicia i ryzyko ich powstawania.

Blokada dźwigni gazu

Blokada dźwigni mocy jest tak skonstruowana, by zabezpieczać przed przypadkowym naciśnięciem dźwigni. Nacisk na blokadę manetki gazu (A) (np. w momencie ujęcia uchwyty) zwalnia manetkę gazu (B). Po zwolnieniu uchwyty dźwigni mocy i dźwignia blokady powrócą do swoich pozycji wyjściowych. **(Rysunek 9)**

Wychwytnik łańcucha

Wychwytnik łańcucha jest przeznaczony do zatrzymywania łańcucha, gdy pęknie lub spadnie z prowadnicy. Nie powinno się to zdarzyć, gdy łańcuch jest prawidłowo naciągnięty (patrz wskazówki podane pod rubryką Montaż) i gdy prowadnica i łańcuch są odpowiednio konserwowane i obsługiwane (patrz wskazówki podane pod rubryką Ogólne zasady pracy maszyną). **(Rysunek 10)**

Oslona prawej ręki

Oprócz zabezpieczenia prawej ręki przed spadającym lub pękniętym łańcuchem, osłona chroni także przed puszczeniem dłoni tylnego uchwyty w skutek uderzenia o gałąź. **(Rysunek 11)**

Wibracje

Piłowanie twardych gatunków drzew (głównie drzew liściastych) wywołuje większe wibracje niż piłowanie gatunków miękkich (większości drzew iglastych). Stosowanie

tego lub uszkodzonego osprzętu tnącego (niewłaściwego lub źle naostrzonego).



OSTRZEŻENIE! Nadmierne wibracje mogą spowodować uszkodzenia naczyń krwionośnych lub nerwów u osób mających problemy z krążeniem. Zgłoś się do lekarza, jeżeli wystąpią objawy fizyczne, które mogą być związane z nadmiernymi wibracjami. Przykładem takich objawów jest drętwienie, brak czucia, „łaskotanie”, „klucie”, ból, całkowita lub częściowa utrata siły, zmiany koloru skóry lub naskórka. Objawy te występują najczęściej w palcach, dłoniach lub nadgarstkach. Mogą one się nasilać w niskich temperaturach.

Akumulator i ładowarka

Niniejszy dział dotyczy bezpieczeństwa akumulatora i ładowarki dla Państwa produktu zasilanego akumulatorem.

Do produktów firmy Husqvarna należy używać tylko oryginalnych akumulatorów firmy Husqvarna, które należy ładować wyłącznie w oryginalnej ładowarce Husqvarna. Akumulatory są zabezpieczone szyfrem programowym.

Zasady bezpieczeństwa związane z akumulatorem

Akumulatory Husqvarna BLi są stosowane wyłącznie jako źródło zasilania odpowiednich urządzeń bezprzewodowych firmy Husqvarna. Aby uniknąć obrażeń, akumulator nie może być używany jako źródło zasilania innych urządzeń.



OSTRZEŻENIE! Chronić akumulator przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, wysoką temperaturą lub otwartym płomieniem. Akumulator może eksplodować po wrzuceniu go do otwartego płomienia. Ryzyko poparzeń termicznych i/lub chemicznych.



OSTRZEŻENIE! Unikaj kontaktu ciała z kwasem akumulatorowym. Kwas akumulatorowy może spowodować podrażnienie, poparzenie lub inne obrażenia skóry. W przypadku dostania się kwasu akumulatorowego do oka, nie trzyj oczu tylko przepłukuj je dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Udaj się do lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą należy ją umyć dużą ilością wody z mydłem.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie dotykać styków akumulatora kluczami, monetami lub innymi metalowymi przedmiotami, ponieważ mogą one doprowadzić do jego zwarcia. Nie wkładać niczego do otworów wentylacyjnych akumulatora.

Nie używane akumulatory muszą być przechowywane z dala od przedmiotów metalowych takich jak gwoździe, monety lub biżuteria. Nie próbować rozbierać lub niszczyć akumulatora.

- Akumulator można użytkować w zakresie temperatur od $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Nie wystawiać akumulatora na działanie kuchennej mikrofalowej lub wysokiego ciśnienia.
- Do czyszczenia akumulatora ani ładowarki nie należy używać wody. Patrz także wskazówki pod rubryką Konserwacja.
- Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Akumulator należy chronić przed deszczem i wodą.

Zasady bezpieczeństwa w czasie obsługi ładowarki

Do ładowania akumulatorów zapasowych Husqvarna BLI można używać tylko ładowarek Husqvarna QC.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem lub zwarcia można zminimalizować w następujący sposób:

nie należy wkładać żadnych przedmiotów do otworów chłodzących ładowarki.

Nie należy podejmować prób rozłożenia ładowarki.

Styków ładowarki nie należy podłączać do metalowych obiektów, gdyż może to wywołać zwarcie.

Należy używać zatwierdzonych i nieszkodzonych gniazd ściennych.

- Należy regularnie sprawdzać, czy przewód zasilający ładowarki nie jest uszkodzony ani pęknięty.
- Ładowarki nie należy przenosić, trzymając za przewód, i nie należy wyciągać wtyczki, ciągnąc za przewód.
- Uważaj, aby przewody podłączeniowe i przedłużacze nie stykały się z wodą, olejem oraz nie dotykały do ostrych krawędzi. Uważaj także, aby przewody nie zostały zakleszczone w drzwiach, furtkach, płotach itp. W

przeciwnym razie obiekty te mogą znaleźć się pod napięciem.



OSTRZEŻENIE! Ładowarki nie należy używać w pobliżu materiałów korozyjnych ani łatwopalnych. Ładowarki nie należy przykrywać. W razie zauważenia dymu lub ognia należy odłączyć ładowarkę od źródła zasilania. Pamiętaj o niebezpieczeństwie pożaru.

Nie używać:

- ładowarki wadliwej lub uszkodzonej, wadliwego, uszkodzonego lub zdeformowanego akumulatora,

Nie należy ładować:

- zwykłych baterii w ładowarce lub używać je w urządzeniu.
- baterii na zewnątrz pomieszczeń.
- akumulatora podczas deszczu lub w wilgotnych warunkach.
- akumulatora w bezpośrednim słońcu.

Ładowarkę należy użytkować w zakresie temperatur od 5 do $40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ładowarki należy używać w suchym, dobrze wentylowanym i wolnym od pyłów środowisku.

Osprzęt tnący

W niniejszym rozdziale omówiono, jak dzięki stosowaniu właściwego osprzętu tnącego i prawidłowej jego konserwacji można:

- Zmniejszyć tendencje maszyny do odbijania
- Ograniczyć częstotliwość spadania i pęknięcia łańcucha.
- Zapewnić optymalne cięcie.
- Przedłużyć żywotność osprzętu tnącego
- Zapobiegać narastaniu wibracji.

Zasady ogólne

- **Używaj wyłącznie zalecany przez nas osprzęt tnący.** Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".
- **Zęby tnące łańcucha powinny być odpowiednio naostrzone! Stosuj się do instrukcji i używaj szablon do pilników.** Uszkodzony lub źle naostrzony łańcuch zwiększa ryzyko wypadku.
- **Utrzymuj prawidłową szczelinę nacięcia łańcucha! Przestrzegaj naszych instrukcji i używaj zalecane szablony do ograniczników głębokości.** Zbyt duża szczelina łańcucha zwiększa ryzyko odbicia. **(Rysunek 19)**
- **Łańcuch powinien być odpowiednio napięty!** Zbyt luźny łańcuch może spaść z prowadnicy, co prowadzi do szybszego zużycia prowadnicy, łańcucha i zębátki napędowej łańcucha. **(Rysunek 24)**
- **Osprzęt tnący powinien być dobrze nasmarowany i odpowiednio konserwowany!** Niewystarczające smarowanie łańcucha powoduje jego pęknięcie i prowadzi do szybszego zużycia prowadnicy, łańcucha i zębátki napędowej łańcucha.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Osprzęt tnący ograniczający ryzyko powstania odbicia



OSTRZEŻENIE! Stosowanie niewłaściwego osprzętu tnącego lub zestawu prowadnica/łańcuch tnący zwiększa ryzyko odbicia! Stosuj wyłącznie zalecane przez nas zestawy prowadnica/łańcuch tnący i przestrzegaj instrukcji ostrzeżenia łańcucha. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".

Jedynym sposobem uniknięcia odbicia jest zadbanie przez użytkownika, aby strefa odbicia prowadnicy nigdy nie dotykała do żadnego przedmiotu.

Stosowanie osprzętu tnącego z "wbudowaną" ochroną przed odbiciem oraz ostrego i dobrze konserwowanego łańcucha powoduje zmniejszenie skutków odbicia.

Prowadnica

Im mniejszy promień końcówki prowadnicy, tym mniejsze prawdopodobieństwo powstawania odbić.

Łańcuch pilarki

Łańcuch pilarki składa się z licznych ogniw dostępnych w wersji standardowej i w wersji obniżającej odbicie.

WAŻNE! Żaden łańcuch tnący nie jest w stanie wyeliminować ryzyka odbicia.



OSTRZEŻENIE! Jakikolwiek kontakt z wirującym łańcuchem tnącym może być przyczyną poważnych obrażeń.

Pojęcia opisujące prowadnicę i łańcuch

By zachować wszystkie elementy zabezpieczające osprzętu tnącego, należy wymienić zużyty lub uszkodzony zestaw prowadnica/łańcuch na prowadnicę i łańcuch zalecane przez Husqvarna. W celu uzyskania informacji na temat zalecanych przez nas zestawów prowadnica/łańcuch patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".

Prowadnica

- Długość (cale/cm) **(Rysunek 13)**
- Ilość zębów na zębacie końcówki prowadnicy (T). **(Rysunek 12)**
- Podziałka łańcucha (=pitch) (cale). Końcówka prowadnicy i zębata napędowa łańcucha pilarki muszą być dostosowane do odległości między ogniwami prowadzącymi. **(Rysunek 14)**
- Ilość ogniw prowadzących (szt.). Ilość ogniw prowadzących zależy od długości prowadnicy, podziałki łańcucha i ilości zębów zębataki końcówki prowadnicy. **(Rysunek 16)**
- Szerokość rowka prowadnicy (cale/mm). Szerokość rowka prowadnicy musi odpowiadać szerokości ogniw prowadzących.

- Otwór smarujący łańcucha i otwór napinacza łańcucha. Prowadnica musi być dostosowana do konstrukcji pilarki. **(Rysunek 15)**

Łańcuch pilarki

- Podziałka łańcucha pilarki (=pitch) (cale) **(Rysunek 14)**
- Szerokość ognia prowadzącego (mm/cale) **(Rysunek 17)**
- Ilość ogniw prowadzących (szt.) **(Rysunek 16)**

Ostrzenie łańcucha i ustalanie szczeliny łańcucha



Podczas obchodzenia się z łańcuchem należy używać rękawic ochronnych.

Ogólne zasady ostrzenia zębów tnących

- Nigdy nie tnij tępym łańcuchem. O tym, że łańcuch jest tęp, świadczy konieczność wywierania dodatkowego nacisku na pilarkę oraz powstawanie drobnych trocin. Spod bardzo tępego łańcucha nie wylatują w ogóle trociny. Powstaje jedynie pył.
- Ostry łańcuch łatwo wchodzi w drewno i wylatują spod niego duże i długie trociny. **(Rysunek 18)**
- Tnąca część łańcucha pilarki to ogniwo tnące, które składa się z zęba tnącego (A) i ogranicznika głębokości (B). Różnica wysokości ognia tnącego i ogranicznika określa głębokość cięcia. **(Rysunek 19)**

Podczas ostrzenia zęba tnącego należy zwracać uwagę na cztery wymiary.

- 1 Kącie zaostrenia **(Rysunek 20)**
- 2 Kącie ostrza **(Rysunek 21)**
- 3 Kącie pozycji pilnika (kącie czołowym) **(Rysunek 22)**
- 4 Średnicy pilnika okrągłego

Bardzo trudno jest naostrzyć łańcuch tnący bez narzędzi pomocniczych. Dlatego zalecamy posługiwanie się oferowanym przez nas prowadnikiem pilnika z szablonem do ograniczników. Zapewnia on prawidłowe naostrzenie łańcucha, tzn. takie, by optymalna była redukcja odbić i zdolność cięcia. **(Rysunek 23)**

Odnosnie danych obowiązujących dla ostrzenia łańcucha tnącego posiadanej pilarki patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".



OSTRZEŻENIE! Odstępstwa od instrukcji ostrzenia łańcucha prowadzą do znacznego zwiększenia tendencji do odbić.

Ostrzenie zębów tnących

Do naostrzenia zęba tnącego potrzebny jest pilnik okrągły i prowadnik pilnika z szablonem do ograniczników. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne" odnośnie informacji na temat zalecanej średnicy pilnika okrągłego i zalecanego do twojej pilarki prowadnika pilnika z szablonem do ograniczników.

- Sprawdź, czy łańcuch jest dobrze napięty. W razie niewystarczającego napięcia łańcucha powstają

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

odchylenia boczne utrudniające jego prawidłowe naostrzenie. **(Rysunek 24)**

- Zęby tnące należy ostrzyć w jedną stronę, od strony wewnętrznej na zewnątrz. Nie naciskaj na pilnik przy ruchu powrotnym. Naostrz zęby po jednej stronie łańcucha, obróć pilarkę i naostrz zęby po drugiej stronie. **(Rysunek 20)**
- Zęby należy ostrzyć tak, aby miały jednakową długość. Długość zębów tnących poniżej 4 mm (5/32") świadczy o zużyciu łańcucha i konieczności jego wymiany. **(Rysunek 25)**

Ogólnie o ustawianiu szczeliny łańcucha

- Wskutek ostrzenia zęba tnącego zmniejsza się szczelina łańcucha (= głębokość cięcia). Aby łańcuch mógł zachować maksymalną zdolność cięcia konieczne jest obniżenie ogranicznika głębokości do zalecanego poziomu. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne" odnośnie informacji na temat wielkości szczeliny łańcucha posiadanej pilarki. **(Rysunek 26)**



OSTRZEŻENIE! Zbyt duża szczelina łańcucha zwiększa jego tendencje do odbić!

Ustalanie szczeliny łańcucha

- W chwili ustalania szczeliny łańcucha zęby tnące muszą być nowo naostrzone. Zalecamy ustalanie szczeliny co trzeci raz przy okazji ostrzenia łańcucha. **UWAGA!** Wychodzimy przy tym z założenia, że zęby tnące nie zostały na długość spilowane więcej niż potrzeba.
- Do ustalania szczeliny łańcucha potrzebny jest pilnik płaski i szablon do ograniczników. Zalecamy używanie naszego przewodnika pilnika z szablonem do ograniczników, by zapewnić prawidłowy wymiar szczeliny łańcucha i prawidłowy kąt ogranicznika.
- Umieść szablon na łańcuchu tnącym. Instrukcja stosowania szablonu znajduje się na opakowaniu. Spiluj nadmiar wystającej części ogranicznika za pomocą pilnika płaskiego. Szczelina łańcucha jest prawidłowa, gdy podczas wykonywania ruchów pilnikiem w szablonie nie występuje opór. **(Rysunek 27)**

Napinanie łańcucha pilarki



OSTRZEŻENIE! Zbyt luźny łańcuch może spaść z prowadnicy i spowodować poważne obrażenia, nawet zagrażające życiu.



OSTRZEŻENIE! Zawsze wyjmować akumulator przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, montażowych i/lub kontrolnych na maszynie.

Łańcuch ulega wydłużaniu w trakcie używania. Ważne jest, aby po zmianie długości przez łańcuch wyregulować osprzęt tnący.

Sprawdź napięcie łańcucha przy każdym uzupełnieniu oleju łańcuchowego. **UWAGA!** Nowy łańcuch wymaga pewnego czasu na dotarcie, podczas którego jego napięcie należy sprawdzać częściej.

Ogólną zasadą jest, aby łańcuch był napięty możliwie najmocniej, jednak nie więcej niż tak, by można go było łatwo przesunąć ręką po prowadnicy. **(Rysunek 47)**

- Zwolnij pokrętkę odchylając ją na zewnątrz, aż do zatrzaśnięcia. **(Rysunek 28)**
- Obracaj pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w celu poluzowania pokrywy zębaki napędowej. **(Rysunek 29)**
- Wyreguluj napięcie łańcucha obracając kółkiem napinacza do dołu (+) w celu naprężenia łańcucha lub do góry (-) w celu jego poluzowania. **(Rysunek 30)**
- Napnij sprężko prowadnicy obracając pokrętkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. **(Rysunek 31)**
- Wsuń pokrętkę z powrotem na miejsce w celu zabezpieczenia naprężenia. **(Rysunek 32)**

Smarowanie osprzętu tnącego



OSTRZEŻENIE! Niewystarczające smarowanie osprzętu tnącego może spowodować pęknięcie łańcucha i być przyczyną poważnych obrażeń, nawet zagrażających życiu.

Olej do smarowania łańcucha

Olej do smarowania łańcucha powinien charakteryzować się odpowiednią lepkością oraz dobrą płynnością zarówno podczas upalnego lata, jak i mroźnej zimy.

Nigdy nie stosuj zużytego oleju! Jest on szkodliwy dla ciebie, maszyny i środowiska naturalnego.

Uzupełnianie oleju do smarowania łańcucha

- Należy zawsze stosować mineralny olej łańcuchowy. **(Rysunek 33)**
- W celu wybrania odpowiedniego oleju do smarowania łańcucha skontaktuj się ze swoim warsztatem obsługi technicznej.
- Wszystkie nasze modele pilarek posiadają automatyczny system smarowania łańcucha. Niektóre modele dostępne są także w wersji z regulacją przepływu oleju.
- Objętość zbiornika oleju jest tak dobrana, aby umożliwić pracę na około trzy ładowania akumulatora. Jednakże wymaga to użycia odpowiedniego typu oleju do smarowania piły łańcuchowej (jeżeli olej będzie za rzadki, zostanie zużyty szybciej).
- Nie wolno stosować olejów przepracowanych. Niszczą one pompę olejową, prowadnicę i łańcuch pilarki.
- Ważne jest, aby rodzaj oleju dostosowany był do temperatury otoczenia (odpowiednia lepkość oleju).

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Niektóre rodzaje olejów w temperaturze poniżej 0°C stają się bardziej lepkie. Może to spowodować przeciążenie pompy olejowej i jej uszkodzenie.

Sprawdzanie smarowania łańcucha

- Sprawdź, czy łańcuch jest dobrze nasmarowany, przy co trzeciej wymianie baterii.

Skieruj końcówkę prowadnicy na jasną powierzchnię z odległości ok. 20 cm (8 cali). Ustaw obroty na ok. 3/4 otwarcia przepustnicy i utrzymuj je przez 1 minutę, po czym na jasnej powierzchni powinieneś zauważyć wyraźną smugę wyrzucanego oleju. **(Rysunek 34)**

Jeśli smarowanie łańcucha nie funkcjonuje należy:

- Sprawdzić, czy kanał olejowy prowadnicy nie jest zatkany. W razie potrzeby oczyść go. **(Rysunek 35)**
- Sprawdzić, czy rowek prowadnicy jest czysty. W razie potrzeby oczyść go. **(Rysunek 36)**
- Sprawdzić, czy zębata końcówki prowadnicy łatwo obraca się i czy otwór smarujący nie jest zatkany. W razie potrzeby oczyść go i nasmaruj końcówkę. **(Rysunek 37)**

Jeśli po wykonaniu w/w czynności układ smarowania łańcucha nadal nie funkcjonuje, należy zwrócić się do warsztatu obsługi technicznej.

Zębata napędowa łańcucha

Układ napędowy wyposażony jest w zębatkę napędową. **(Rysunek 38)**

Sprawdź regularnie stopień zużycia zębata napędowej łańcucha. Wymień ją, jeśli jest znacznie zużyta.

Kontrola zużycia osprzętu tnącego

Sprawdź codziennie łańcuch pilarki w celu ustalenia:

- Czy nie ma widocznych pęknięć główek nitów i ogni.
- Czy łańcuch jest sztywny.
- Czy główki nitów i ogniwa nie są znacznie zniszczone.

Łańcuch tnący, który wykazuje cechy podane w powyższych punktach, należy oddać do kasacji.

W celu ustalenia stopnia zużycia łańcucha zalecamy porównanie go z całkiem nowym łańcuchem.

Gdy długość zębów tnących jest mniejsza niż 4 mm, łańcuch pilarki jest zużyty i należy go wymienić.

Prowadnica

Sprawdź regularnie:

- Czy na krawędziach prowadnicy występuje drut. W razie potrzeby usuń go za pomocą pilnika. **(Rysunek 39)**
- Czy rowek prowadnicy jest wyrobiony. W razie potrzeby wymień prowadnicę.
- Czy końcówka prowadnicy nie jest nierówno lub mocno zużyta. Jeśli po jednej stronie końcówki, w miejscu gdzie jej promień styka się z dolną krawędzią prowadnicy, tworzy się wgłębienie, oznacza to, że łańcuch nie był wystarczająco napięty. **(Rysunek 40)**
- W celu maksymalnego przedłużenia żywotności prowadnicy należy codziennie ją obracać. **(Rysunek 41)**



OSTRZEŻENIE! Przyczyną większości wypadków z udziałem pilarek jest zetknięcie się łańcucha z operatorem.

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

Nie podejmuj się pracy przekraczającej Twoje możliwości. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej, Czynności w celu uniknięcia odbicia, Osprzęt tnący i Ogólne zasady pracy maszyną.

Unikaj sytuacji, w których zachodzi ryzyko odbicia. Patrz wskazówki podane pod rubryką Zespoły zabezpieczające maszynę.

Stosuj zalecany osprzęt tnący i sprawdzaj jego stan. Patrz wskazówki podane pod rubrykami Dane techniczne oraz Ogólne zasady bezpieczeństwa.

Sprawdź, czy wszystkie zespoły zabezpieczające są sprawne. Patrz wskazówki podane pod rubrykami Ogólne zasady pracy maszyną oraz Ogólne zasady bezpieczeństwa.

Nigdy nie posługuj się pilarką trzymając ją tylko jedną ręką. Trzymanie pilarki jedną ręką nie zapewnia bezpiecznego panowania nad nią. Trzymaj zawsze pilarkę mocno, dwoma rękoma za uchwyty.

Montaż prowadnicy i łańcucha



OSTRZEŻENIE! Zawsze wyjmować akumulator przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, montażowych i/lub kontrolnych na maszynie.

Podczas obchodzenia się z łańcuchem należy używać rękawic ochronnych.

- Sprawdź, czy hamulec łańcucha nie znajduje się w położeniu włączonym przesuwając w tym celu zabezpieczenie przed odbiciem (dźwignię hamulca łańcucha) do uchwytu przedniego. **(Rysunek 42)**
- Przekręć pokrętkę w lewo i zdejmij pokrywę zębątki napędowej. Zdejmij zabezpieczenie transportowe (A). **(Rysunek 43)**
- Nałóż prowadnicę na śrubę prowadnicy. Ustaw prowadnicę w tylnym skrajnym położeniu. Załóż łańcuch na zębątkę napędową łańcucha i umieść go w rowku prowadnicy. Zaczynij od górnej strony prowadnicy. **(Rysunek 44)**
- Upewnij się, czy krawędzie ogniwi tnących na górnej stronie prowadnicy są zwrócone do przodu, w kierunku końcówki.

Zamontuj osłonę sprzęgła pamiętając o wprowadzeniu kołka napinacza łańcucha do otworu znajdującego się w prowadnicy. Sprawdź, czy ogniwa prowadzące łańcucha są ułożone prawidłowo na zębątkę napędowej i w rowku prowadnicy.

- Napnij łańcuch obracając kółkiem w dół (+). Łańcuch należy napinać aż do chwili, gdy nie będzie zwisał u dołu prowadnicy. **(Rysunek 45)**
- Łańcuch jest prawidłowo napięty, gdy nie zwisa u dołu prowadnicy, przy czym nadal można go swobodnie obracać ręką. Przytrzymaj koniec prowadnicy i napnij sprzęgło prowadnicy obracając pokrętkę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. **(Rysunek 46)**
- Sprawdzaj często napięcie nowozamontowanego łańcucha, aż do czasu, gdy będzie on dotarty. Napięcie łańcucha należy kontrolować regularnie. Właściwy łańcuch zapewnia dobrą wydajność skrawania i posiada długą żywotność. **(Rysunek 47)**

Montaż zderzaka

W celu zamontowania zderzaka należy zwrócić się do warsztatu obsługi technicznej. **(Rysunek 48)**

Akumulator

Na wyświetlaczu pokazywane są informacje o stanie naładowania akumulatora i sygnalizowane ewentualne problemy z nim. Stan naładowania akumulatora jest wyświetlany przez 5 sekund po wyłączeniu maszyny lub po naciśnięciu wskaźnika akumulatora (1). W przypadku wystąpienia błędu zapala się symbol ostrzegawczy na akumulatorze (2). Patrz kody błędów. **(Rysunek 49)**

Diody LED	Akumulator
Świecą się wszystkie diody LED	W pełni naładowany (75–100%).
Świecą się diody LED 1, LED 2, LED 3.	Poziom naładowania akumulatora 50%–75%.
Świecą się diody LED 1, LED 2.	Poziom naładowania akumulatora 25%–50%.
Świeci dioda LED 1.	Poziom naładowania akumulatora 0%–25%.
Miga dioda LED 1.	Akumulator rozładowany. Naładuj akumulator.

Ładowarka baterii



OSTRZEŻENIE! Istnieje ryzyko porażenia prądem i zwarcia. Należy używać zatwierdzonych i nieuszkodzonych gniazd ściennych. Należy sprawdzić, czy przewód nie jest uszkodzony. Przewód uszkodzony należy wymienić.

Ładowarkę należy podłączyć do źródła zasilania.

- Ładowarkę należy podłączyć do źródła zasilania o napięciu i częstotliwości zgodnymi z tabliczką znamionową. Wtyczkę należy włożyć do gniazda ściennego. Dioda ładowarki błysnie jeden raz na zielono. **(Rysunek 50)**
- Akumulator nie będzie ładowany, jeżeli jego temperatura przekracza 50 °C.

Akumulator należy podłączyć do ładowarki.

Regularnie sprawdzaj, czy ładowarka i akumulator nie są uszkodzone. Patrz także wskazówki pod rubryką Konserwacja.

Przed pierwszym użyciem akumulator należy naładować. W chwili dostawy akumulator jest naładowany jedynie w 30 %.

- Podłącz ładowarkę do akumulatora. **(Rysunek 50)**
- Podczas ładowania będzie się świecić zielona dioda LED na ładowarce. **(Rysunek 51)**
- Gdy świecą wszystkie diody LED, akumulator jest w pełni naładowany. **(Rysunek 52)**
- Odłącz stację od akumulatora.
- Wyciągnąć wtyczkę. Przewodu zasilającego nie należy gwałtownie wyciągać z gniazda ściennego.

Stan ładowania

Baterie litowo-jonowe mogą być ładowane niezależnie od ich stopnia naładowania. Proces ładowania może zostać przerwany lub rozpoczęty niezależnie od poziomu naładowania akumulatora. **(Rysunek 53)**

Wyświetlacz LED	Stan ładowania
Miga dioda LED 1.	Poziom naładowania akumulatora 0%–25%.
Dioda LED 1 świeci, a dioda LED 2 miga.	Poziom naładowania akumulatora 25%–50%.
Diody LED 1 i LED 2 świecą, a dioda LED 3 miga.	Poziom naładowania akumulatora 50%–75%.
Diody LED 1, LED 2 i LED 3 świecą, a dioda LED 4 miga.	Poziom naładowania akumulatora 75%–100%.
Świecą diody LED 1, LED 2, LED 3 i LED 4.	Gdy świecą wszystkie diody LED, akumulator jest w pełni naładowany.

Transport i przechowywanie

- Załączone baterie litowo-jonowe podlegają przepisom regulującym wykorzystanie produktów niebezpiecznych.
- W przypadku transportu w celach handlowych, na przykład poprzez osoby trzecie czy firmy spedycyjne należy spełnić specjalne wymagania dotyczące opakowania i oznakowania.
- W celu przygotowania produktu do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem w dziedzinie materiałów niebezpiecznych. Należy także działać w zgodzie z bardziej szczegółowymi przepisami danego kraju.
- Otwarte złącza należy owinąć taśmą izolacyjną lub zamaskować, a akumulator zapakować tak, aby nie mógł się przemieszczać w obrębie opakowania.
- Zawsze wyjmować akumulator na czas przechowywania lub transportu.
- Akumulator i ładowarkę należy przechowywać w miejscu suchym, zabezpieczonym przed wilgocią i mrozem.
- Nie przechowywać akumulatora w miejscach, gdzie może występować prąd statyczny. Nigdy nie przechowywać akumulatora w metalowym pojemniku.
- Akumulator i ładowarkę należy przechowywać w temperaturze 5 °C do 45 °C, w miejscu osłoniętym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Akumulator należy przechowywać w zamkniętym i suchym pomieszczeniu.
- Akumulator należy przechowywać oddzielnie od ładowarki. Przechowuj urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepowołanych.

- Przed odstawieniem maszyny na dłuższe przechowanie należy ją dokładnie oczyścić i przeprowadzić kompletny serwis.
- Podczas transportu lub przechowywania na osprzęt tnący zawsze musi być założona osłona transportowa, chroniąca przed niezamierzonym dotknięciem do ostrego łańcucha. Nawet łańcuch nie będący w ruchu może spowodować poważne obrażenia operatora lub innych osób, które się z nim zetkną.
- Na czas transportu maszynę należy zabezpieczyć.

Akumulator, ładowarkę i urządzenie należy poddać utylizacji.

Symbole znajdujące się na produkcie oraz na opakowaniu informują o tym, że nie wolno traktować go jako zwykły odpad domowy. Musi on zostać oddany do odpowiedniego punktu pobierania surowców wtórnych, zajmującego się przetwarzaniem urządzeń elektrycznych oraz elektronicznych.

Przez upewnienie się, że produkt zostanie prawidłowo przetworzony, pomagasz przeciwdziałać jego potencjalnemu negatywnemu wpływowi na środowisko naturalne oraz ludzi. Aby uzyskać więcej informacji na temat recyklingu niniejszego produktu, prosimy o kontakt z władzami regionalnymi, punktem zajmującym się pobieraniem odpadów domowych lub sklepem gdzie urządzenie zostało zakupione.

Uruchamianie i wyłączanie



OSTRZEŻENIE! Przystępując do uruchomienia należy pamiętać o przestrzeganiu następujących zasad:

Nigdy nie uruchamiaj pilarki, gdy prowadnica, łańcuch pilarki i wszystkie osłony nie są zamontowane. W przeciwnym razie może obluźować się zębata napędowa i spowodować obrażenia.

Przyjmij stabilną pozycję i upewnij się, że łańcuch nie dotyka do żadnego przedmiotu.

Upewnij się, czy w pobliżu miejsca pracy nie ma osób nieupoważnionych.

- Przed włożeniem akumulatora do maszyny, sprawdź, czy manetka gazu działa poprawnie i powraca do pozycji „OFF” (wyl.) po zwolnieniu. Maszyna została wyposażona w blokadę manetki gazu, aby zabezpieczyć przed przypadkowym pociągnięciem manetki gazu. **(Rysunek 54)**
- Nigdy nie uruchamiaj pilarki, gdy prowadnica, łańcuch pilarki i wszystkie osłony nie są prawidłowo zamontowane. Patrz wskazówki podane pod rubryką Montaż. **(Rysunek 55)**
- Obserwuj, co dzieje się w otoczeniu i upewnij się, czy nie zachodzi ryzyko, że ludzie lub zwierzęta mogą zetknąć się z osprzętem tnącym. **(Rysunek 56)**
- Trzymaj zawsze pilarkę dwoma rękoma. Prawą ręką trzymaj za uchwyt tylny, a lewą za uchwyt przedni. **Operator, bez względu na to czy jest prawo- czy leworęczny, musi trzymać w ten sposób.** Trzymaj mocno, tak by kciuki i palce obejmowały uchwyty pilarki. **(Rysunek 57)**

Uruchamianie

- Włożyć akumulator do maszyny. Akumulator powinien się dać łatwo wsunąć do jego uchwytu w maszynie. Jeżeli akumulator nie wsuwa się łatwo, nie jest wkładany prawidłowo. **(Rysunek 58)**
- Naciśnij akumulator. W momencie zablokowania się akumulatora usłyszysz kliknięcie. **(Rysunek 59)**
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk startu (> 1 sek.) do momentu zapalenia się zielonej diody LED. **(Rysunek 60)**

Wyłączanie silnika

Maszyna jest dezaktywowana poprzez naciśnięcie przycisku start/stop na klawiaturze (zielona dioda LED wyłączy się).

(Rysunek 60)

Zauważ! Aby zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem, akumulator musi być zawsze wyjęty, gdy maszyna nie jest używana lub nadzorowana. Aby wyjąć akumulator z maszyny, należy wcisnąć dwa przyciski zwalniające i wyciągając go. **(Rysunek 61)**

Zawsze przed użytkowaniem: (Rysunek 62)

- 1 Sprawdź, czy hamulec łańcucha działa bez zarzutu i czy nie jest uszkodzony.
- 2 Sprawdź, czy tylna osłona prawej ręki nie jest uszkodzona.
- 3 Sprawdź, czy blokada manetki gazu działa prawidłowo i nie jest uszkodzona.
- 4 Sprawdź, czy klawiatura działa prawidłowo i nie jest uszkodzona.
- 5 Sprawdź, czy żaden uchwyt nie jest zaolejony.
- 6 Sprawdź, czy wszystkie elementy pilarki są dobrze dokręcone, czy nie są uszkodzone lub czy nie jest ich brak.
- 7 Sprawdź, czy wychwytnik łańcucha znajduje się na swoim miejscu i czy nie jest uszkodzony.
- 8 Sprawdź napięcie łańcucha.
- 9 Sprawdź, czy akumulator jest w pełni naładowany oraz prawidłowo zamocowany w pilarcie.
- 10 Sprawdź, czy piła łańcuchowa zatrzymuje się po zwolnieniu przełącznika zasilania.

Save

Maszyna jest wyposażona w funkcję oszczędności energii (savE). Funkcja ta jest aktywowana za pomocą przycisku SavE na klawiaturze. Po włączeniu funkcji savE wydłuży się czas pracy na jednym ładowaniu, dzięki zmniejszeniu prędkości łańcucha. **(Rysunek 63)**

Zauważ! Funkcja SavE powoduje tylko zmniejszenie prędkości łańcucha, a nie mocy tnącej maszyny.

OGÓLNE zasady pracy maszyną

WAŻNE!

Rozdział ten poświęcono podstawowym zasadom bezpieczeństwa, które należy zachować podczas pracy pilarką. Nic nie zastąpi jednak doświadczenia i profesjonalnych umiejętności. W razie niepewności zasięgnij porady eksperta. Zwróć się do punktu sprzedaży pilarek, warsztatu obsługi technicznej lub doświadczanego użytkownika pilarki. Nigdy nie podejmuj się zadań przekraczających Twoje siły i umiejętności!

Przed przystąpieniem do pracy pilarką należy zapoznać się z przyczynami i skutkami odbicia oraz ze sposobami unikania odbicia. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Czynności zapobiegające odbiciom i zespoły zabezpieczające maszynę".

Przed przystąpieniem do pracy pilarką należy zapoznać się z różnicą w cięciu górną i dolną krawędzią prowadnicy. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Czynności zapobiegające odbiciom i zespoły zabezpieczające maszynę".

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

- 1 Rozglądnij się, aby:
- Upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się ludzie, zwierzęta lub przedmioty mogące mieć wpływ na sprawowanie przez Ciebie kontroli nad maszyną.

- Upewnić się, że ludzie lub zwierzęta nie znajdują się w zasięgu maszyny i nie ryzykują dotknięcia do łańcucha pilarki lub nie zagrażają im obalane drzewa.

UWAGA! Przestrzegaj powyższych zasad, lecz nigdy nie używaj pilarki, gdy w razie wypadku nikt nie mógłby Ci przyjść z pomocą.

- 2 Nie należy używać maszyny w złych warunkach atmosferycznych. Np. w czasie gęstej mgły, dużych opadów, silnego wiatru, dużego mrozu itp. Praca w złej pogodzie jest męcząca i niesie ze sobą dodatkowe zagrożenia, np. oblodzenie gruntu, burza, nieprzewidywalny kierunek obalania drzew.
- 3 Zachowuj szczególną ostrożność podczas ścinania małych gałęzi i unikaj ścinania krzewów (tzn. jednoczesnego ścinania wielu małych gałęzi). Dostają się one do łańcucha i są wyrzucane w Twój kierunek, mogąc spowodować poważne obrażenia.
- 4 Zapewnij sobie bezpieczne poruszanie i pozycję przy pracy. Przy poruszaniu się po powierzchni roboczej należy uważać na ewentualne przeszkody (korzenie, gałęzie, doły, rowy itp.). Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy na terenie pochy
- 5 Zachowaj szczególną ostrożność podczas cięcia naprężonych drzew. Naprężone drzewo może zarówno przed, jak i po przecięciu sprężynować powracając do swojego normalnego położenia. W razie nieprawidłowego ustawienia się przy drzewie lub niewłaściwego umiejscowienia rządu drzewo może uderzyć w Ciebie lub w maszynę, w wyniku czego możesz stracić kontrolę. Obie okoliczności mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. **(Rysunek 64)**
- 6 W razie potrzeby przeniesienia pilarki należy wyłączyć ją i zablokować łańcuch za pomocą hamulca łańcucha. Pilarkę należy przemieścić z prowadnicą skierowaną do tyłu. W czasie przenoszenia pilarki na dowolną odległość lub transportowania osłona prowadnicy musi być założona.
- 7 Stawiając pilarkę na ziemi należy zabezpieczać łańcuch tnący za pomocą hamulca łańcucha i mieć maszynę pod nadzorem. W razie odstawienia maszyny na jakikolwiek okres czasu należy wyłączyć ją i wyjąć z niej akumulator.



OSTRZEŻENIE! Może zdarzyć się, że trociny wejdą w układ napędowy powodując zablokowanie się łańcucha. Zawsze wyłączać maszynę i wyjmować akumulator przed przystąpieniem do czyszczenia.

Zasady ogólne

- 1 Poznając przyczyny powstania odbicia można zmniejszyć lub wyeliminować element zaskoczenia występujący w momencie jego powstania. Zaskoczenie zwiększa ryzyko wypadku. Odbicie jest zazwyczaj łagodne, lecz czasami może być szybkie i gwałtowne.
- 2 Pracując pilarką należy zawsze trzymać ją mocno oburącz, prawą ręką za uchwyt tylny, lewą za uchwyt przedni. Palce powinny dokładnie obejmować uchwyty. Pilarkę należy zawsze trzymać w ten sposób, bez względu na to, czy operator jest prawo- czy leworęczny.

Pewne utrzymywanie pilarki w podany sposób zmniejsza skutki odbicia i pozwala na zachowanie kontroli nad pilarką. **Nie puszczaj uchwytów! (Rysunek 65)**

- 3 Najwięcej wypadków powodowanych odbiciem ma miejsce podczas okrzyszowania. Upewnij się, że stoisz na stabilnym podłożu pozbawionym przeszkód, o które mógłbyś się potknąć i stracić równowagę.

W przypadku braku ostrożności strefa odbicia prowadnicy może przypadkowo zetknąć się z gałęzią, pobliskim drzewem lub innym przedmiotem i spowodować odbicie.

Musisz mieć cięty przedmiot pod kontrolą. Jeżeli cięte przedmioty są małe i lekkie, mogą zaczepić się o łańcuch i zostać odrzucone w twoim kierunku. Nawet jeśli nie musi to być groźne, może cię to zaskoczyć i możesz stracić panowanie nad pilarką. Nigdy nie tnij kłód lub gałęzi ułożonych jedne na drugich, tylko je najpierw rozdziel. Nie tnij jednocześnie więcej niż jednej kłody lub jednego przedmiotu. Usuwać odcięte kawałki, by utrzymywać w miejscu pracy bezpieczne warunki. **(Rysunek 74)**

- 4 **Nigdy nie pracuj pilarką ponad poziomem ramion i staraj się nie ciąć końcówką prowadnicy. Nigdy nie pracuj pilarką trzymając ją jedną ręką! (Rysunek 66)**

- 5 Warunkiem sprawowania pełnej kontroli nad pilarką jest stabilna pozycja przy pracy. Nigdy nie należy pracować stojąc na drabinie, znajdując się na drzewie lub nie mając stabilnego podłoża pod nogami. **(Rysunek 67)**

- 6 Podczas pracy pilarką należy utrzymywać wysokie obroty silnika, tzn. pełen gaz.

- 7 Zachowuj jak największą ostrożność podczas cięcia górną krawędzią prowadnicy, tzn. podczas cięcia przedmiotu od dołu. Ten rodzaj cięcia określany jest czasami jako cięcie przy odpychającym ruchu łańcucha. Łańcuch ma wówczas tendencje do popychania pilarki. W razie zakleszczenia się łańcucha tnącego, pilarka może zostać odrzucona do tyłu, w twoją stronę. **(Rysunek 68)**

- 8 Jeżeli użytkownik nie kontroluje wystarczająco tendencji pilarki do przesuwania się wstecz, zachodzi ryzyko, że przesunie się ona tak daleko do tyłu, iż tylko strefa odbicia prowadnicy będzie miała kontakt z pilowanym przedmiotem, co prowadzi do odbicia. **(Rysunek 69)**

Praca dolną krawędzią prowadnicy, tzn. podczas cięcia przedmiotu od góry, jest czasem określaną jako praca przy ciągnącym ruchu łańcucha. W tym przypadku następuje przyciąganie pilarki w kierunku ciętego drewna, przy czym przednią krawędź korpusu pilarki stanowi dla jej naturalne oparcie w stosunku do kłody. Praca dolną krawędzią prowadnicy ułatwia użytkownikowi kontrolę nad pilarką i położeniem strefy odbicia prowadnicy. **(Rysunek 70)**

- 9 Przestrzegaj zasad ostrzenia i konserwacji prowadnicy i łańcucha pilarki. Wymieniając prowadnicę i łańcuch pilarki należy stosować wyłącznie zalecane przez nas zestawy. Patrz wskazówki podane pod rubrykami Osprzęt tnący i Dane techniczne.

Podstawowa technika ścinki



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie posługuj się pilarką trzymając ją tylko jedną ręką. Trzymanie pilarki jedną ręką nie zapewnia bezpiecznego panowania nad nią. Trzymaj zawsze pilarkę mocno, dwoma rękoma za uchwyty.

Uwagi ogólne

- Podczas ścinki silnik powinien pracować na pełny gaz!
- Po każdej operacji zwolnij manetkę gazu (zbyt długa praca silnika na pełnej mocy bez obciążenia może prowadzić do poważnego uszkodzenia silnika).
- Przycinanie od góry = Praca przy "ciągnącym" ruchu łańcucha.
- Przycinanie od dołu = Praca przy "odpychającym" ruchu łańcucha.

Praca przy "odpychającym" ruchu łańcucha wiąże się z większym ryzykiem odbicia. Patrz wskazówki podane pod rubryką Czynności w celu uniknięcia odbicia.

Pojęcia

Okrzesywanie = Odcinanie gałęzi z leżącego drzewa.

Rozłupanie = Gdy przecinane drewno pęka podłużnie przed zakończeniem operacji cięcia.

Pięć bardzo ważnych czynników, które należy wziąć pod uwagę przed przystąpieniem do przycinania:

- 1 Upewnij się, czy prowadnica nie zakleszczy się w rzazie. **(Rysunek 71)**
- 2 Upewnij się, czy kłoda nie ulegnie rozłupaniu. **(Rysunek 72)**
- 3 Upewnij się, czy łańcuch nie uderzy o podłoże lub inny przedmiot w czasie lub po cięciu. **(Rysunek 73)**
- 4 Sprawdź, czy istnieje ryzyko powstania odbicia. **(Rysunek 4)**
- 5 Czy warunki zewnętrzne i terenowe wpływają na pozycję i możliwość bezpiecznego poruszania się podczas pracy?

O tym, czy łańcuch zakleszczy się lub czy kłoda rozszczępi się decydują dwa czynniki, mianowicie sposób podparcia kłody przed i po cięciu oraz jej naprężenie.

W większości przypadków można uniknąć kłopotów stosując cięcie dwustopniowe : rzaz od góry i od dołu kłody. Kłode należy podczas przycinania podeprzeć w celu uniknięcia zakleszczenia się łańcucha lub rozszczępienia się kłody.



OSTRZEŻENIE! Jeżeli łańcuch piły zakleszczy się w rzazie: dezaktywuj maszynę! Nie próbuj wyszarpywać maszyny z rzazu. Możesz skaleczyć się o łańcuch piły, gdy maszyna zostanie nagle uwolniona. Użyj dźwigni w celu otwarcia rzazu i uwolnienia maszyny.

Podane poniżej instrukcje opisują sposób postępowania w sytuacjach najczęściej przytrafiających się podczas pracy pilarką.

Przerzynka



OSTRZEŻENIE! **Nigdy nie próbuj ciąć kłód ułożonych w stos lub blisko siebie. Takie postępowania drastycznie zwiększa ryzyko odbicia, które może być przyczyną poważnych obrażeń, nawet zagrażających życiu.**

Jeżeli kłody ułożone są w stos, każdą z nich należy przed cięciem zdjąć ze stosu, ułożyć na podpórce lub w przyrzni i ciąć pojedynczo.

Odcięte kawałki należy usuwać z miejsca pracy. Pozostawiając je, zwiększasz zarówno ryzyko przypadkowego odbicia, jak i ryzyko potknięcia się o nie i utraty równowagi podczas pracy. **(Rysunek 74)**

Kłoda leży na ziemi. Nie zachodzi ryzyko zakleszczenia się łańcucha lub rozszczępienia się kłody. Istnieje jednak ryzyko zetknięcia się łańcucha z podłożem, po zakończeniu przerzynki.

Wykonaj przerzynkę od góry, przez całą grubość kłody. Zachowaj ostrożność przy zakończeniu rządu, aby nie dotknąć prowadnicą do ziemi. Pracuj pilarką przy całkowicie otwartej przepustnicy, lecz bądź przygotowany na nieprzewidziane zdarzenia.

Jeśli istnieje możliwość obrócenia kłody, nie przecinaj jej głębiej niż na 2/3 grubości.

Obróć kłodę tak, aby zakończyć cięcie od góry na pozostawionej od przecięcia 1/3 grubości kłody. **(Rysunek 75)**

Kłoda jest podparta z jednej strony. Ryzyko jej rozszczępienia się jest duże.

Rozpocznij od wykonania rządu od dołu (na ok. 1/3 średnicy kłody).

Dokończ przerzynkę razem od góry tak, aby oba rzazy zeszyły się. **(Rysunek 76)**

Kłoda jest podparta z obu stron. Istnieje duże ryzyko zakleszczenia się łańcucha pilarki.

Rozpocznij od wykonania rządu od góry (na ok. 1/3 średnicy kłody).

Dokończ przerzynkę razem od dołu tak, aby oba rzazy zeszyły się. **(Rysunek 77)**

Technika ścinania drzew

WAŻNE! Ścinka drzew wymaga dużego doświadczenia. Niedoświadczeni użytkownicy pilarek nie powinni ścinać drzew. Nigdy nie podejmuj się zadań przekraczających Twoje siły i umiejętności!

Bezpieczna odległość

Bezpieczna odległość od ścinanego drzewa od pracującej w pobliżu osoby powinna wynosić co najmniej 2,5 długości drzewa. Upewnij się, czy w "strefie zagrożenia" przed i w trakcie ścinania nie przebywają ludzie. **(Rysunek 78)**

Kierunek obalania

Podczas wyboru kierunku obalania należy wziąć pod uwagę dogodność terenu i najlepsze warunki do okrzesywania i przerzynki obalonego drzewa. Operator powinien mieć zapewnioną bezpieczną pozycję przy pracy i możliwość bezpiecznego poruszania się wokół drzewa.

Po wyborze kierunku obalania drzewa, określ naturalny kierunek jego spadania.

Wpływają nań następujące czynniki:

- Pochylenie drzewa
- Wygięcie
- Kierunek wiatru
- Ułożenie gałęzi
- Ciężar śniegu
- Przeszkody w pobliżu drzewa: np. inne drzewa, linie energetyczne, ściany i budynki.
- Sprawdź, czy pień nie jest uszkodzony lub zbutwiał, co pozwalałoby przypuszczać, że drzewo przelamie się i zacznie obalać się wcześniej, niż się spodziewasz.

Może się okazać, że mimo podjętej wcześniej decyzji o kierunku obalania drzewa, ze względu na trudności lub zbyt duże ryzyko, będziesz zmuszony obalić je w naturalnym kierunku jego spadania.

Innym ważnym czynnikiem, nie mającym wpływu na kierunek obalania lecz decydującym o bezpieczeństwie operatora, jest upewnienie się, czy drzewo nie posiada uszkodzonych lub obumarłych gałęzi, które podczas obalania mogłyby się odłamać i zranić go.

Przed wszystkim należy zadbać, aby obalone drzewo nie spadło na inne drzewo i nie zahaczyło się o nie. Obalanie na ziemię zawieszono drzewa jest bardzo niebezpieczne o istnieje duże ryzyko powstania wypadku. Patrz wskazówki podane pod rubryką Usuwanie drzewa źle obalonego.

WAŻNE! W krytycznych momentach obalania drzew ochronniki uszu powinny być podniesione zaraz po zakończeniu ścinania, aby łatwiej słyszeć ewentualne sygnały lub dźwięki ostrzegawcze.

Przygotowanie drzewa do ścinki i drogi oddalania dla operatora

Okrzesaj pień z gałęzi do poziomu ramion. Najbezpieczniej jest pracować od góry do dołu stojąc tak, by pień znajdował się między tobą i pilarką. **(Rysunek 79)**

Usuń podszyt u podstawy drzewa i sprawdź, czy w pobliżu nie występują przeszkody (gałęzi, gałęzie, doły itp.) utrudniające oddalenie się operatora od padającego drzewa. Droga ewakuacyjna powinna prowadzić ukośnie w tył, wzdluż prostej tworzącej kąt 135° z **(Rysunek 80)**

- 1 Obszar zagrożenia
- 2 Droga odwrotu
- 3 Kierunek obalania

Ścinka



OSTRZEŻENIE! Jeśli nie przeszedłeś specjalnego szkolenia nie wykonuj ścinki drzew o średnicy pnia większej niż długość prowadnicy!

Na ścinkę składają się trzy rzazy. Ścinkę rozpoczyna się od wykonania rzałów podcinających – górnego i dolnego, po czym wykonuje się rząz ścinający. Prawidłowe położenie rzałów umożliwia bardzo dokładną kontrolę kierunku obalania.

Rząz podcinający

Przy wykonywaniu rzału podcinającego należy rozpocząć od cięcia ukośnego. Należy celować znacznikami kierunku obalania na pile (1) w obiekt w terenie, w kierunku którego ma upaść drzewo (2). Stać z prawej strony drzewa, za piłą i wykonywać cięcie ciągnącym łańcuchem.

Następnie wykonaj dolny rząz podcinający tak, aby spotkał się z górnym rzązem. **(Rysunek 81)**

Rząz podcinający powinien wchodzić w drzewo na głębokość równą 1/4 średnicy pnia, a kąt utworzony między rzązem górnym i dolnym powinien wynosić co najmniej 45°.

Prosta, na której dwa rzazy spotykają się nosi nazwę dna rzału podcinającego. Powinna ona być idealnie pozioma i prostopadła (90°) do zamierzonego kierunku obalania.

(Rysunek 82)

Rząz ścinający

Rząz ścinający wykonuje się od strony przeciwnej w stosunku do rzału podcinającego i ma on być idealnie poziomy. Ustaw się z lewej strony drzewa i tnij dolną krawędzią prowadnicy, tzn. przy ciągnącym ruchu łańcucha.

Rząz ścinający wykonuje się ok. 3–5 cm (1,5–2 cali) powyżej dolnej, poziomej płaszczyzny rzału podcinającego.

(Rysunek 83)

Ustaw zderzak (jeżeli takowy jest zamontowany) tuż za zawiąsą. Podczas ścinki pilarka powinna pracować przy całkowicie otwartej przepustnicy. Powoli wprowadzaj łańcuch/prowadnicę w drzewo. Upewnij się, czy drzewo nie przechyliło się w kierunku przeciwnym do zamierzonego kierunku obalania. W odpowiednio głęboki rząz włóż klin lub dźwignię-obracak. **(Rysunek 84)**

Rząz ścinający należy zakończyć równoległe do dna rzału podcinającego tak, aby odległość między nimi wynosiła co najmniej 1/10 średnicy pnia. Nieprzecięta część pnia nazywana jest zawiąsą.

Zawiąsa prowadzi obalające się drzewo, tzn. nadaje mu kierunek podczas obalania. **(Rysunek 85)**

W przypadku za wąskiej zawiąsy lub nieprawidłowego położenia rzału podcinającego i ścinającego kontrola kierunku obalania jest niemożliwa. **(Rysunek 86)**

Gdy rząz ścinający i podcinający są gotowe, drzewo zaczyna obalać się pod wpływem własnego ciężaru lub za pomocą klina lub dźwigni-obracaka. **(Rysunek 87)**

Zalecamy stosowanie prowadnic o długości przekraczającej średnicę pnia drzewa, by rząz ścinający i podcinający można było wykonać tzw. "jednym cięciem". Odnosnie informacji

dotyczących długości prowadnic zalecanych do posiadanego modelu pilarki patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne". **(Rysunek 88)**

Istnieją metody ścinki drzew o średnicy pnia większej niż długość prowadnicy. Niosą one jednak ze sobą duże ryzyko powstania odbicia wskutek dotknięcia strefy odbicia prowadnicy do drzewa. **(Rysunek 4)**

Usuwanie drzewa źle obalonego

Ściąganie drzewa zawieszonego

Obalanie na ziemię zawieszonego drzewa jest bardzo niebezpieczne, ó istnieje duże ryzyko powstania wypadku.

Nigdy nie próbuj ścinać przywalonego drzewa.

Nigdy nie pracuj w strefie zagrożenia spowodowanego przez ścięte drzewo, które zawisło. **(Rysunek 89)**

Najbardziej bezpieczną metodą jest użycie wciągarki.

- Zamontowana na traktorze **(Rysunek 90)**
- Przenośna **(Rysunek 91)**

Przerzynka naprężonych drzew i gałęzi

Przygotowania: Przed przystąpieniem do cięcia staraj się przewidzieć kierunek ruchu drzewa lub gałęzi po zwolnieniu naprężenia i ustal położenie naturalnego punktu przełamania (tzn. miejsca złamania, gdyby drzewo lub gałąź wygiąć mocniej). **(Rysunek 92)**

Określ najbardziej bezpieczny sposób zwolnienia naprężenia i oceń czy jesteś w stanie to wykonać. W bardzo skomplikowanych sytuacjach najbezpieczniej jest zrezygnować z pracy pilarką i użyć wciągarki.

Radę ogólną:

Ustaw się tak, aby sprężynujące po uwolnieniu naprężenia drzewo/gałęzie nie dosięgły Cię. **(Rysunek 93)**

Wykonaj jeden lub kilka rzałów w punkcie przełamania lub w jego pobliżu. Wykonaj niezbędną ilość rzałów o odpowiedniej głębokości w celu zredukowania naprężenia i spowoduj przełamanie drzewa/gałęzi w punkcie przełamania. **(Rysunek 94)**

Naprężonych gałęzi lub drzew nie wolno przecinać jednym rzązem!

Jeżeli musisz przepiłować drzewo/gałąź, wykonaj 2–3 rzazy w odstępach co 3 cm i o głębokości 3–5 cm. **(Rysunek 95)**

Następnie piluj głębiej, aż naprężenie drzewa/gałęzi ustąpi. **(Rysunek 96)**

Po ustąpieniu naprężenia piluj drzewo/gałąź z przeciwnej strony.

Czynności w celu uniknięcia odbicia



OSTRZEŻENIE! Odbicie może powstać nagle, jest zwykle gwałtowne i polega zazwyczaj na odrzuceniu pilarki wraz z prowadnicą i łańcuchem do tyłu, w kierunku operatora. Jeśli znajdujący się w ruchu łańcuch dotknie do operatora, może to spowodować poważne obrażenia, nawet zagrażające życiu. Dlatego niezmiernie istotne jest zrozumienie przyczyn powstawania odbicia, umożliwiające operatorowi podjęcie kroków zapobiegających mu poprzez zachowywanie ostrożności i stosowanie prawidłowej techniki pracy.

Co to jest odbicie?

Odbicie jest to zjawisko powstające w chwili, gdy górna ćwiartka końcówki prowadnicy, tzw. strefa odbicia, natrafia na twardy przedmiot i pilarka wraz z prowadnicą zostaje nagle odrzucona do tyłu. (**Rysunek 69**)

Odbicie powstaje zawsze w płaszczyźnie tnącej prowadnicy. Zazwyczaj pilarka i prowadnica zostają odrzucone do tyłu i do góry, w kierunku operatora. Pilarka może zostać odrzucona w kierunku zależnym od swego położenia w momencie, gdy strefa odbicia natrafia na twardy przedmiot.

Odbicie powstaje wyłącznie w momencie zetknięcia się strefy odbicia prowadnicy z twardym przedmiotem. (**Rysunek 4**)

Okrzesywanie



OSTRZEŻENIE! Większość wypadków wskutek odbicia zdarza się podczas okrzyszowania. Nie pracuj strefą odbicia prowadnicy. Zachowuj jak największą ostrożność i staraj się nie dotykać wierzchołkiem prowadnicy do kłody, gałęzi i innych przedmiotów. Zachowuj jak największą ostrożność mając do czynienia z gałęziami, które są naprężone. Sprężynując mogą one uderzyć cię tak, że stracisz panowanie, co może być przyczyną obrażeń.

Zapewnij sobie bezpieczną pozycję i możliwość bezpiecznego poruszania się podczas pracy. W trakcie okrzyszowania należy stać po lewej stronie leżącego drzewa. Trzymaj pilarkę blisko ciała, aby mieć nad nią pełną kontrolę. Jeśli to możliwe pozwól, aby cięża

Podczas poruszania się operatora wzdłuż drzewa powinno się ono znajdować między nim i pilarką. (**Rysunek 97**)

Przecinanie pnia na kłody

Patrz wskazówki podane pod rubryką Podstawowa technika ścinki.

Uwagi ogólne

Użytkownikowi wolno wykonywać tylko te czynności konserwacyjne i serwisowe, które są opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Większe i bardziej skomplikowane prace powinny być wykonywane w autoryzowanym warsztacie serwisowym.

Przegląd, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających pilarki



OSTRZEŻENIE! Zawsze wyjmować akumulator przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, montażowych i/lub kontrolnych na maszynie.

Zauważ! Wykonywanie przy maszynie jakichkolwiek czynności serwisowych i napraw wymaga specjalnego przeszkolenia. Szczególnie dotyczy to zespołów zabezpieczających maszynę. Jeżeli maszyna nie spełnia któregoś z warunków objętych czynnościami kontrolnymi wyszczególnionymi poniżej, zalecamy oddać ją do warsztatu serwisowego.

Ważne! Do czyszczenia akumulatora ani ładowarki nie należy używać wody. Silne środki czyszczące mogą uszkodzić plastik.

Hamulec łańcucha i zabezpieczenie przed odbiciem

Kontrola zabezpieczenia przed odbiciem

- Upewnij się, czy zabezpieczenie przed odbiciem jest całe i czy nie występują na nim widoczne uszkodzenia, np. pęknięcia. **(Rysunek 98)**
- Przesuń dźwignię hamulca do przodu i z powrotem, aby sprawdzić, czy działa płynnie i czy jest bezpiecznie zamocowana do maszyny. **(Rysunek 99)**

Kontrola mechanizmu bezwładnościowego

- Trzymaj wyłączoną pilarkę nad pierkiem lub nad innym stabilnym przedmiotem. Nie puszczając przedniego uchwytu, pozwól pilarcie opaść pod własnym ciężarem na pieńek, obracając wokół tylnego uchwytu w kierunku pierka. **(Rysunek 100)**

Po uderzeniu końcówki prowadnicy w pniak, hamulec powinien się włączyć.

Kontrola działania hamulca

- Aktywuj pilarkę. Upewnij się, czy łańcuch pilarki nie dotyka podłoża lub innego przedmiotu. Patrz wskazówki w części zatytułowanej Włączanie i wyłączanie".
- Trzymaj pilarkę mocno oburącz, tak aby palce dokładnie obejmowały uchwyty. **(Rysunek 65)**

- Wciśnij dźwignię gazu do oporu i włącz hamulec łańcucha obracając nadgarstek lewej ręki w kierunku zabezpieczenia przed odbiciem. Nie zdejmuj dłoni z uchwytu przedniego. **Łańcuch powinien zatrzymać się natychmiast. (Rysunek 101)**

Blokada włącznika zasilania

- Sprawdź, czy manetka gazu jest zablokowana w położeniu biegu jałowego po zwolnieniu blokady manetki gazu. **(Rysunek 102)**
- Wciśnij blokadę manetki gazu i sprawdź, czy po zwolnieniu powraca w swoje położenie wyjściowe. **(Rysunek 103)**
- Sprawdź, czy manetka gazu i jej blokada poruszają się płynnie i czy sprężyny powrotnie działają prawidłowo. **(Rysunek 104)**
- Aktywuj pilarkę i wciśnij do oporu manetkę gazu. Zwolnij ją i sprawdź, czy łańcuch piły zatrzymał się.

Wychwytnik łańcucha

- Sprawdź, czy wychwytnik łańcucha nie jest uszkodzony i czy jest prawidłowo zamocowany do korpusu pilarki. **(Rysunek 105)**

Klawiatura

- Aktywuj pilarkę i upewnij się, czy dezaktywuje się po naciśnięciu przycisku start/stop (zielona dioda LED wyłączona). **(Rysunek 106)**

Złącza baterii

Po użyciu baterii i komorę baterii w urządzeniu należy wyczyścić miękką szczotką, pamiętając o wszystkich szczelinach chłodzących i złączach baterii. **(Rysunek 107)**

Układ chłodzenia

W celu uzyskania możliwie najniższej temperatury pracy maszyna wyposażona jest w układ chłodzenia.

W skład układu chłodzenia wchodzi:

- Wlot powietrza (lewa strona maszyny).
 - Wentylator na silniku.
- Elementy układu chłodzenia należy czyścić szczotką raz w tygodniu, lub gdy zachodzi potrzeba – częściej. Zaniedbyszczony lub zatkany układ chłodzenia powoduje przegrzanie, w konsekwencji czego następuje uszkodzenie maszyny. **(Rysunek 108)**

Akumulator

- Upewnij się, czy akumulator nie jest uszkodzony lub zdeformowany i czy nie występują na nim widoczne defekty, np. pęknięcia. **(Rysunek 109)**

Ładowarka baterii

- Upewnij się, że ładowarka i jej kabel zasilający nie są uszkodzone lub zdeformowane i nie ma na nich żadnych widocznych defektów, jak na przykład pęknięć. **(Rysunek 110)**

KONSERWACJA

Plan konserwacji

Poniżej zamieszczono listę czynności konserwacyjnych, które należy wykonywać przy maszynie. Większość punktów omówiona została w rozdziale Konserwacja.

Przegląd codzienny	Przegląd cotygodniowy	Przegląd miesięczny
Oczyszczyć zewnętrzne powierzchnie maszyny.	Wyrównać płaskim pilnikiem brzegi prowadnicy, aby zlikwidować powstający drut.	Sprawdzić połączenia pomiędzy akumulatorem a maszyną jak również połączenia pomiędzy akumulatorem a ładowarką.
Sprawdzić, czy poszczególne części manetki gazu działają prawidłowo z uwagi na bezpieczeństwo. (Manetka gazu i jej blokada.)		Opróżnić zbiornik oleju i oczyścić go w środku.
Oczyszczyć hamulec łańcucha i sprawdzić jego działanie z uwagi na bezpieczeństwo. Sprawdzić, czy wychwytnik łańcucha nie jest uszkodzony, a w razie potrzeby wymienić go na nowy.		Za pomocą sprężonego powietrza delikatnie przedmuchać urządzenie i otwory chłodzenia akumulatora.
W celu równomiernego zużycia należy prowadnicę codziennie obracać. Sprawdzić, czy otwór smarujący znajdujący się w prowadnicy nie jest zapchany. Oczyszczyć rowek prowadnicy. Jeśli prowadnica posiada końcówkę, nasmaruj ją.		
Sprawdzić, czy do prowadnicy i łańcucha dochodzi wystarczająca ilość oleju.		
Sprawdzić, czy na nitach i ogniwach łańcucha tnącego nie występują widoczne pęknięcia, czy łańcuch nie jest sztywny i czy nity i ogniwa nie są nadmiernie zużyte. Wymień w razie potrzeby.		
Naostrz łańcuch, sprawdź jego napięcie i stan, w jakim się znajduje. Sprawdzić, czy kółko napędowe łańcucha nie jest nadmiernie zużyte, a jeśli to konieczne, wymienić je na nowe.		
Oczyszczyć wlot powietrza do maszyny.		
Sprawdzić, czy śruby i nakrętki są dokręcone.		
Sprawdzić, czy klawiatura działa prawidłowo i nie jest uszkodzona.		

Rozwiązywanie problemów

Klawiatura

Możliwe kody awarii na klawiaturze pilarki.

Klawiatura	Możliwe usterki	Możliwe działania
Miga wskaźnik ostrzegawczy.	Hamulec pily łańcuchowej zaciągnięty.	Pociągnij do tyłu dźwignię hamulca w celu zwolnienia hamulca łańcucha.
	Odchylenia temperatury.	Pozwól, aby maszyna ostygła.
	Przeciążenie. Zablokowany osprzęt tnący.	Osprzęt tnący jest zablokowany. Uwolnij osprzęt tnący.
	Należy jednocześnie nacisnąć dźwignię mocy i przycisk uruchamiający.	Zwolnij przełącznik mocy w celu aktywowania maszyny.
Miga zielona dioda LED aktywacji.	Niskie napięcie akumulatora.	Naładuj akumulator.
Świeci wskaźnik ostrzegawczy.	Serwis	Skontaktuj się ze swoim warsztatem obsługi technicznej.

Akumulator

Rozwiązywanie problemów związanych z akumulatorem i/lub ładowarką w trakcie ładowania.

Wyświetlacz LED	Możliwe usterki	Możliwe działania
Miga wskaźnik ostrzegawczy.	Akumulator jest rozładowany.	Naładuj akumulator.
	Odchylenia temperatury.	Akumulator można użytkować w zakresie temperatur od -10 °C do 60 °C.
	Przekroczenie napięcia.	Sprawdź, czy napięcie znamionowe jest zgodne z podanym na tabliczce umieszczonej na maszynie.
		Odłącz stację od akumulatora.
Świeci wskaźnik ostrzegawczy.	Zbyt wysoka różnica między ogniwami (1 V).	Skontaktuj się ze swoim warsztatem obsługi technicznej.

Ładowarka baterii

Wyświetlacz LED	Możliwe usterki	Możliwe działania
Miga wskaźnik ostrzegawczy.	Odchylenia temperatury.	Poczekaj, aż ładowarka ostygnie (chłodzenie pasywne).
Świeci wskaźnik ostrzegawczy.	Trwałe uszkodzenie.	Skontaktuj się ze swoim warsztatem obsługi technicznej.

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne

136Li

Silnik

Typ Silnik szczotkowy 36 V

Zalety

Tryb oszczędności energii savE

Układ smarowania

Typ pompy olejowej Automatyczna

Pojemność zbiornika oleju, w litrach/cm³ 0,20/200

Masa

Pilarka bez akumulatora, prowadnicy, łańcucha i z pustym zbiornikiem oleju do smarowania łańcucha, kg 4,8

Emisje hałasu (Patrz ad. 1)

Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A) 97,3

Poziom mocy akustycznej, gwarantowany L_{WA}dB(A) 101

Niepewność, odpowiednio KpA, dB(A) 3,0

Poziomy głośności (patrz ad. 2)

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora dB(A) 86

Poziomy wibracji (patrz ad. 3)

Uchwyt przedni m/s² 3,61

Uchwyt tylny m/s² 2,25

Niepewność, odpowiednio K, m/s² 1,5

Równoważne poziomy wibracji (patrz uwaga 4)

Uchwyt przedni m/s² 2,29

Uchwyt tylny m/s² 1,58

Łańcuch/prowadnica

Zalecana dł. prowadnicy, cale/cm 12/30

Użytkowa dł. prowadnicy, cale/cm 10/26

Typ zębaki napędowej/ilość zębów Spur/6

Maksymalna prędkość łańcucha / (savE), m/s 11 (10)

Zatwierdzone akumulatory do powyższych modeli pilarek		
Akumulator	BLi110	BLi150
Typ	Litowo jonowy	Litowo jonowy
Pojemność akumulatora, Ah	3,0	4,2
Napięcie [V]	36	36
Masa, kg:	1,2	1,3

Ładowarka obsługująca określone akumulatory, BLi.			
Ładowarka baterii	QC80	QC120	QC330
Napięcie sieciowe, V	100–240	220–240	100–240
Częstotliwość, Hz	50–60	50–60	50–60
Zasilanie, W	80	125	330

Ad. 1: Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną (L_{WA}), zgodnie z dyrektywą WE 2000/14/WE.

Uwaga 2: Równoważny poziom ciśnienia akustycznego, zgodny z ISO 22868, obliczany jest jako całkowita, czasowo wyważona energia dla różnych poziomów dźwięku w różnych warunkach pracy. Typowe rozproszenie statystyczne dla równoważnego poziomu ciśnienia akustycznego to odchylenie standardowe w wysokości 1 dB (A).

Uwaga 3: Poziom wibracji zgodnie z EN 60745-2-13. Odnotowane dane dla poziomu wibracji mają typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) w wysokości 1 m/s². Deklarowane dane z pomiarów drgań w przypadku, gdy maszyna wyposażona jest w prowadnicę o zalecanej długości oraz w zalecany typ łańcucha. Jeśli maszyna wyposażona jest w prowadnicę o innej długości, poziom wibracji może się wahać w granicach ± 1,5 m/s².

Uwaga 4: Równoważny poziom drgań został zmierzony i obliczony jak dla pił łańcuchowych zasilanych silnikami spalinowymi. Liczby te podane są w celu porównania danych dotyczących drgań niezależnie od rodzaju silnika.

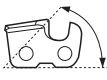
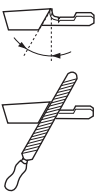
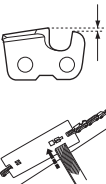
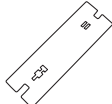
DANE TECHNICZNE

Zestawy prowadnica/łańcuch

Poniższe osprzęty tnące zatwierdzone są dla modelu Husqvarna 136Li.

Prowadnica				Łańcuch pilarki	
Długość, cale	Podziałka, cale	Szerokość rowka, mm	Maks. ilość zębów na zębatce	Typ	Długość, ogniwa prowadzące (szt.)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Ostrzenie łańcucha tnącego i szablony

							
	inch/mm				inch/mm		
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

Deklaracja zgodności WE

(Dotyczy tylko Europy)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, telefon +46-36-146500, zapewnia niniejszym, że bezprzewodowe akumulatorowe pilarki **Husqvarna 136Li** z numerami seryjnymi z roku 2016 lub późniejszymi (rok z kolejnym numerem seryjnym jest wyraźnie podany na tabliczce znamionowej), są zgodne z przepisami zawartymi w DYREKTYWACH RADY:

- dyrektywie maszynowej **2006/42/WE** z 17 dnia maja 2006 r.
- dyrektywie **2014/30/UE** z dn. 26 lutego 2016 r., "dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej".
- z dn. 12 grudnia 2006 r. „dotycząca sprzętu elektrycznego, zaprojektowanego do użycia z określonymi wartościami granicznymi napięcia” **2006/95/EC**.
- z 6 września 2006 roku „dotycząca baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów” **2006/66/EC**.
- dyrektywie **2000/14/WE** z dn. 8 maja 2000 r., "dotyczącej emisji hałasu do otoczenia".

Zastosowano następujące normy: **EN 60745-1**, **EN 60745-2-13**, **EN 60335-2-29**, **EN 55014-1**, **EN 55014-2**.

Zgłoszony organ: Zatwierdzenie typu WE, zgodne z wymogami określonymi w artykule 12, punkcie 3b dyrektywy maszynowej (2006/42/WE), wykonała organizacja **NB905, Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771

Leinfelden-Echterdingen, Niemcy. Zaświadczenia o próbach homologacyjnych dot. zgodności z normami WE, wg aneksu IX, opatrzone są numerami: **NB905 15SHW0344-01**.

Odnosnie informacji dotyczących emisji hałasu patrz rozdział Dane techniczne.

Dostarczona pilarka jest identyczna z egzemplarzem poddanym próbie homologacyjnej, dot. zgodności z normami WE.

Husqvarna, 30 marca 2016 r.



Lars Roos, Szef ds. Rozwoju Produkcji

(Autoryzowany przedstawiciel Husqvarna AB oraz osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną.)

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok:

Az eredeti svéd kezelési útmutató fordítása.
VIGYÁZAT! A motorfűrészek veszélyesek lehetnek! Óvatlan vagy helytelen használatuk a kezelő vagy más személyek súlyos sérülését illetve halálos balesetét is okozhatja.

Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.

Viseljen mindig:

- Jóváhagyott védősisakot
- Jóváhagyott hallásvédőt
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk

Ez a termék megfelel a CE-normák követelményeinek.

A környezet zajszennyezése az Európai Gazdasági Közösség direktívája szerint. A gép zajkibocsátása a Műszaki adatok című fejezetben és a címkén szerepel.

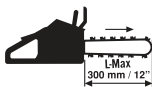
Használat közben két kézzel kell fogni a láncfűrész.

Soha ne használja a láncfűrész egy kézzel tartva.

A vezetőlemez csúcsa semmilyen körülmények között ne érjen hozzá semmilyen tárgyhoz.

VIGYÁZAT! Ha a vezetőlemez csúcsa egy másik tárggyal kerül érintkezésbe, visszacsapódás következhet be, amely a vezetőlemezt felfelé, és a gépkezelő irányába visszafelé löki. Ennek az eredménye súlyos személyi sérülés lehet.

A fűrészlánc forgásiránya és a vezetőlemez maximális hossza.



Láncfék, aktiválva (jobb)

Láncfék, nem aktiválva (bal)



Láncolajbetöltő.



Környezetvédelmi jelzés. A terméken vagy a csomagoláson található szimbólum azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad a háztartási hulladék közé helyezni. Ehelyett a megfelelő újrafeldolgozó pontra kell eljuttatni az elektromos és elektronikus berendezések hasznosítása érdekében.



Egyenáram.



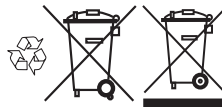
via az esőtől.



A gépen szereplő többi jel/címke egyes piacok specifikus vizsgáztatási követelményeire vonatkozik.

Szimbólumok az akkumulátoron, illetve az akkumulátortöltő készüléken:

A leselejtezett terméket le kell adni a megfelelő újrahasznosítási létesítményben.



Meghibásodásbiztos transzformátor



A töltőkészüléket beltéren kell használni és tárolni.



Kettős szigetelés



TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA	
A gépen látható szimbólumok:	168
Szimbólumok az akkumulátoron, illetve az akkumulátortöltő készüléken:	168
TARTALOMJEGYZÉK	
Tartalomjegyzék	170
BEVEZETÉS	
Tisztelt vásárlónk!	171
MI MICSODA?	
Mi micsoda a motorfűrészen?	171
ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK	
A szerszámmal kapcsolatos általános biztonsági figyelmeztetések	172
Az új fűrész használatbavétele előtti teendők	174
Fontos	175
Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.	175
Személyi védőfelszerelés	175
A gép biztonsági felszerelése	175
Akkumulátor és akkumulátortöltő készülék	177
Vágószerkezet	178
ÖSSZESZERELÉS	
A vezetőlemez és a lánc felszerelése	182
AZ AKKUMULÁTOR KEZELÉSE	
Akkumulátor	183
Akkumulátortöltő	183
Szállítás és tárolás	183
Az akkumulátor, az akkumulátortöltő készülék és a gép mint hulladék	184
BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS	
Beindítás és leállítás	185
MUNKATECHNIKA	
Használat előtt:	186
SavE	186
Általános munkavédelmi utasítások	186
Hogyan kerüljük el a visszarúgást	189
KARBANTARTÁS	
Általános tudnivalók	191
A motorfűrész biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése	191
Akkumulátorcsatlakozók	191
A hűtőrendszer	191
Akkumulátor	191
Akkumulátortöltő	191
Karbantartási séma	192
Hibakeresési séma	193

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok	194
Vezetőlemez és lánc kombinációk	195
Fűrészlánc reszelése és élezősablonok	195
Termékazonossági EGK-bizonyítvány	195

Tisztelt vásárlónk!

Gratulálunk most vásárolt Husqvarna-termékéhez! A Husqvarna története egészen 1689-ra nyúlik vissza, amikor XI. Karl király a Huskvarna folyó partján gyárat építtetett muskétagyártás céljából. A gyárat a Huskvarna folyó partján elhelyezni logikus volt, mivel a folyót vízenergia termelésre használták és ennek következtében vízerőműként működött. A Husqvarna gyár több mint 300 éves fennállása során számtalan termék készült, a fafűtéses tűzhelyektől kezdve modern konyhaberendezésekig, varrógépekig, kerékpárokig, motorkerékpárokig, stb. 1956-ban készült el az első motoros fűnyíró, amelyet 1959-ben a motorfűrész követett. A Husqvarna ma ezen a területen működik.

A Husqvarna ma a világ egyik vezető, a minőséget és a teljesítményt előtérbe helyező gyártója az erdészeti és kerti termékek területén. A vállalat üzleti célkitűzése motor meghajtású termékek kifejlesztése, gyártása és marketingje az erdészeti és kerti felhasználás, valamint az építőipar számára. A Husqvarna célja továbbá, hogy ergonómia, felhasználóbarátság, biztonság és környezetvédelem szempontjából is elől járjon – ezért több részletet kifinomítva, tovább fejlesztí termékeit ezeken a területeken.

Meggyőződésünk, hogy Ön sokáig elégedett lesz termékünk minőségével és teljesítményével. Azáltal, hogy nálunk vásárol, Ön szükség esetén professzionális javítási és szerviz-segítséget kap. Ha a vásárlás nem elismert viszonteladónál történt, forduljon a legközelebbi szervizműhelyhez.

Reméljük, elégedett lesz gépével, és hogy az sokáig segítőtársa lesz a munkában. Gondoljon arra, hogy ez a használati utasítás egy értékpapír. Tartalmát követve (használat, szerviz, karbantartás stb.) a gép élettartama, sőt másodkezes, használt értéke is jelentősen megnövelhető. Ha Ön eladja gépét, a használati utasítást is adja át az új tulajdonosnak.

Köszönjük, hogy Husqvarna terméket használ!

A Husqvarna AB folyamatosan dolgozik termékei továbbfejlesztésén, és ezért fenntartja a jogot arra, hogy többek között a termékek formáján és külsején előzetes tájékoztatás nélkül változtasson.

Mi micsoda a motorfűrész? (1)

- 1 Biztonsági fékbar
- 2 Billentyűzet
- 3 SavE gomb
- 4 Figyelmeztető jelzések
- 5 Aktiváló-deaktiváló gomb
- 6 Kapcsológomb retesze
- 7 Hátsó markolat jobb oldalsó kézvédővel
- 8 Ventilátorház
- 9 Láncolajtartály
- 10 Akkumulátortöltő
- 11 Hálózati csatlakozókábel
- 12 Figyelmeztető jelzések
- 13 Csatlakozó
- 14 Használati utasítás
- 15 Láncvédő tok
- 16 Csillagkerék burkolata
- 17 Láncfeszítő kerék
- 18 Szárnyas anya
- 19 Láncfogó
- 20 Támasztókörm
- 21 Orrkerék
- 22 Fűrészlánc
- 23 Vezetőlemez
- 24 Első fogantyú
- 25 Kapcsológomb
- 26 Akkumulátor
- 27 Akkumulátorkioldó gombok
- 28 Akkumulátortöltöttség
- 29 Gomb, akkumulátortöltöttség
- 30 Figyelmeztető jelzések

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

A szerszámmal kapcsolatos általános biztonsági figyelmeztetések



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és az összes utasítást. A figyelmeztetések és az utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy komoly sérülést okozhat.

FONTOS! Tegyen el minden figyelmeztetést és utasítást, mert a jövőben szüksége lehet rájuk. A "szerszám" kifejezés a figyelmeztetésekben a hálózatról működő (vezetékes) szerszámmra vagy az akkumulátorról (vezeték nélküli) működő szerszámmra vonatkozik.

A munkaterület biztonsága

- **Tartsa a munkaterületet tisztán és világítsa meg jól.** A zsúfolt és a sötét területek a balesetek melegágyai.
- **Ne működtesse a szerszámot robbanásveszélyes környezetben, pl. gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** A szerszám szikrázt vehet, amely begyújthatja a port vagy a kipárolgást.
- **Tartsa távol a gyermekeket és a munkásokat a szerszám működtetése közben.** A figyelem elvonása miatt elvesztheti az uralmát a szerszám felett.

Elektromos biztonság

- **A szerszám dugaszának illeszkednie kell az aljzatba. Soha, semmilyen módon ne módosítsa a dugaszt. Ne használjon adapter dugaszt a földelt szerszámokhoz.** Az eredeti dugasz és az illeszkedő aljzat csökkenti az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el az érintkezést a földelt felületekkel, pl. csövekkel, rádiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.** Megnövekszik az áramütés veszélye, ha teste le van földelve.
- **Ne tegye ki a szerszámot esőnek, és ne tartsa azt nedves környezetben.** A szerszámba kerülő víz megnöveli az áramütés kockázatát.
- **Ne bánjon durván a kábellel. A kábelt ne használja a szerszám hordozására, húzására vagy a dugasz kihúzására.** Tartsa távol a kábelt a hőtől, olajtól, éles széléktől és mozgó alkatrészekről. A megsérült vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.
- **Ha kültérben használja a szerszámot, használjon kültéri használatra megfelelő hosszabbítókábelt.** A kültéri használatra megfelelő kábel csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha a szerszámgépet feltétlenül nedves helyen kell használni, alkalmazzon életvédelmi relét (RCD) a táplálás védelme érdekében.** RCD használatával csökkenthető az áramütés kockázata.

Személyes biztonság

- **Legyen elővigyázatos, figyeljen arra, amit csinál, és használja a józan eszét a szerszám használatakor. Ne használja a szerszámot, ha fáradt, vagy ha gyógyszer, gyógykezelés vagy alkohol hatása alatt áll.** A szerszám működése közben egy pillanatra figyelmen kívül hagyás súlyos személyi sérülést okozhat.
- **Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig használjon szemvédőt.** A megfelelő környezetben a védőfelszerelések, mint a pormaszk, a nem csúszós védőcipő, kemény sapka és fülvédő, használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a véletlen indítást. Ellenőrizze, hogy a bekapcsoló gomb OFF állásban van, mielőtt csatlakoztatja az áramforrást és/vagy akkumulátort, felveszi vagy hordozza a szerszámot.** Ha újratáplál a kapcsolón tartja, vagy ha áram alá helyezi a bekapcsolt gépet, akkor balesetet okozhat.
- **Távolítson el minden beállító kulcsot, szerszámot, mielőtt bekapcsolná a gépet.** Ha a szerszám forgó alkatrészéhez egy kulcs vagy más szerszám csatlakozik, akkor személyi sérülést okozhat.
- **Ne nyúljon át a gépen. Mindig megfelelően egyensúlyozzon és álljon a talajon.** Így jobban uralhatja a szerszámot váratlan helyzetekben.
- **Öltözködjön megfelelően. Ne viseljen ékszereket, rövidnadrágot, szandált, illetve ne legyen mezítelb.** Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó alkatrészekről. A mozgó alkatrészek bekapathatják a laza ruhát, az ékszert vagy a hosszú haját.
- **Ha a készülékhez csatlakoztatható porgyűjtő berendezés, akkor ellenőrizze, hogy ezek megfelelően csatlakoznak és működnek.** A porgyűjtő alkalmazása csökkenti a porral kapcsolatos veszélyeket.
- **A szerszámgép használata során kibocsátott rezgések értéke a használat módjától függően eltérhet a deklarált teljes értéktől.** A kezelőknek meg kell határozniuk a biztonsági intézkedéseket önmaguk védelme érdekében az adott használati körülmények közötti becsült kitettség alapján (figyelembe véve az üzemelési ciklus minden részét, tehát azt is, amikor a szerszám ki van kapcsolva, illetve amikor üresjáratban működik).

A szerszám használata és gondozása

- **Ne erőltesse a szerszámot. Használjon a feladathoz megfelelő szerszámot.** A megfelelő szerszám jobban és biztonságosabban elvégzi a feladatot olyan sebességgel, amilyenre azt tervezték.
- **Ne használja a szerszámot, ha a kapcsoló nem kapcsolja ki vagy be.** Veszélyes, ha a szerszámot nem lehet a kapcsolóval vezérelni, ezért meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy vegye ki az akkumulátort, ha bármilyen beállítást végez, kicserél egy tartozékot vagy tárolja a szerszámot.** Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszám véletlen elindításának veszélyét.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- **A nem használt szerszámot tartsa távol a gyerekektől, és ne engedje, hogy olyan személyek működtessék a szerszámot, akik nem ismerik a gépet és ezeket az utasításokat.** A szerszámok képzetlen felhasználók kezében veszélyt jelentenek.
- **Tartsa karban a szerszámokat.** Ellenőrizze a mozgó alkatrészek hibás elhelyezkedését és rögzítését, az alkatrészek sérülését, és minden olyan állapotot, amely hatással lehet a szerszám működésére. Ha sérült, javítsa meg a szerszámot használat előtt. Rengeteg balesetet okoznak a rosszul karbantartott szerszámok.
- Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat. A megfelelően karbantartott, éles vágószerszámok kevésbé hajlamosak a beszorulásra, és könnyebb uralni őket.
- **A szerszámot, a tartozékokat és az alkatrészeket stb. ezen utasításokkal összhangban használja, vegye figyelembe a munkakörülményeket és az elvégzendő feladatot.** A szerszám a szándékoltól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.

Az akkumulátor használata és gondozása

- **Csak a gyártó által meghatározott töltővel töltsen fel.** Az a töltő, amelyik az egyik típusú akkumulátorhoz használható, tűzveszélyes lehet, ha másik típusú akkumulátorral használják.
- **Az eszközöket csak a típusuknak megfelelő akkumulátorokkal használja.** Bármilyen más típusú akkumulátor használata sérülés- és tűzveszélyt eredményezhet.
- **Amikor az akkumulátort nem használja, tartsa távol más fémtárgyaktól, például gémkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, tűktől, csavaroktól vagy más kisebb fémtárgyaktól, amelyek két csatlakozóveget összekapcsolhatnak.** Az akkumulátorsaruk rövidre zárása égést vagy tüzet okozhat.
- **Nem megfelelő körülmények hatására az akkumulátorból folyadék szivároghat ki.** Ezzel a folyadékkal ne érintkezzen. Ha ez véletlenül mégis megtörténik, öblítse le vízzel. Ha ez a folyadék a szemébe kerül, kérjen orvosi segítséget. Az akkumulátorból távozó folyadék irritációt vagy égési sérülést okozhat.

Szerviz

- **A szerszámot csak képzett szerelő eredeti cserealkatrészekkel javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a szerszám továbbra is biztonságos maradjon.

Láncfűrész – biztonsági figyelmeztetések

- **A láncfűrész használatakor minden testrészét tartsa távol a fűrészlánctól.** A láncfűrész beindítása előtt győződjön meg róla, hogy a fűrészlánc semmihez sem ér hozzá. A láncfűrész használatakor a fűrészlánc egy pillanatnyi figyelmetlenség hatására is belekaphat ruházatába vagy testébe.

- **Mindig fogja szilárdan a motorfűrész, a jobb kézzel a hátsó, bal kézzel az előlő fogantyút.** Soha ne cserélje fel a kezét, mert ez növeli a személyi sérülés veszélyét.
- **A szerszámgépet kizárólag a szigetelt fogóüléletnél tartsa, mert a fűrészlánc belevághat a rejtett kábelekbe.** Ha a fűrészlánc feszültség alatt álló vezetékekkel érintkezik, a gép bizonyos fémrészei is feszültség alá kerülnek, és így a kezelőjét áramütés érheti.
- **Viseljen védőszemüveget és fülvédőt. További biztonsági felszerelés használata is javasolt a fej, kézfej, láb és lábfej védelmére.** A megfelelő védőruházattal mérsékelhető az elrepülő törmelék vagy a fűrészlánc véletlen érintése okozta személyi sérülés.
- **Ne használja a láncfűrész fent a fán.** Ha fán használja a láncfűrész, az személyi sérülést okozhat.
- **Mindig gondoskodjon a megfelelő alaptatról, és csak stabil, biztonságos és vízszintes felületen állva használja a láncfűrész.** Sikos vagy instabil felületen, például létrán állva elvesztheti egyensúlyát vagy uralmát a láncfűrész felett.
- **Feszültség alatt álló ág vágásakor számoljon a visszacsapódás lehetőségével.** A farostok feszültségének megszűnésekor az ág a kezelőnek csapódhat, illetve úgy mozdulhat, hogy a kezelő elveszíti uralmát a láncfűrész felett.
- **Bokrok és fiatal fák vágása különös körültekintést igényel.** A vékony anyag beleakadhat a fűrészláncba, és a kezelőnek csapódhat, vagy kimozdíthatja a kezelőt az egyensúlyából.
- **A láncfűrész a kezében mindig kikapcsolt állapotban, testétől elfordítva hordozza.** A láncfűrész mindig felhelyezett vezetőlemez-burkolattal szállítsa vagy tegye el. A láncfűrész helyes kezelésével csökkenthető a mozgásban lévő fűrészlánc véletlen érintésének valószínűsége.
- **Kövesse a kenésre, láncfeszítésre és tartozékcserére vonatkozó utasításokat.** Ha a fűrészlánc feszessége vagy kenése nem megfelelő, akkor a lánc elszakadhat, illetve nagyobb a veszélye a visszarúgásnak.
- **A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán, olaj- és zsírmentesen.** A zsíros, olajos fogantyú csúszik, így elvesztheti uralmát a gép felett.
- **Csak fát vágjon. Ne használja a láncfűrész a rendeltetésének nem megfelelő célra.** Például: ne vágjon a láncfűrészrel műanyagot, falazatot vagy nem fából készült építőanyagot. A láncfűrésznek a rendeltetésétől eltérő használata veszélyes helyzeteket idézhet elő.
- Kezdő felhasználóknak nagyon ajánlott fűrészállványon vagy hasonló támasztékon gyakorolni a rönkvágást.

A visszarúgás okai és megelőzése

Ha a vezetőlemez csúcsa egy másik tárggyal kerül érintkezésbe, vagy ha az összezáradó fa becsípi a fűrészláncot, visszarúgás következhet be. A csúcsnak egy másik tárggyal való érintkezése bizonyos esetekben heves

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

reakciót válthat ki, felfelé és a kezelő felé dobva a vezetőlemezt. Ha a vezetőlemez felső részén becsapódik a fűrészléc, a vezetőlemez hirtelen a kezelő felé lökődhet. A kezelő mindkét reakció esetén elveszítheti uralmát a fűrész felett, aminek súlyos személyi sérülés lehet a következménye. Ne hagyatkozzon kizárólag a fűrészbe épített biztonsági eszközökre. A láncfűrész felhasználójaként lépéseket kell tennie a vágási munkálatok baleset- és sérülésmentessége érdekében. A visszarúgás a gép helytelen használatának, illetve a nem megfelelő eljárás és körülmények következménye. Az alábbi ismertetett óvintézkedésekkel elkerülhető:

- **Stabilan, két kézzel tartsa a láncfűrészt, ujjai szilárdan kulcsolódjanak a fogantyúkra. Test- és kartartása olyan legyen, hogy ellen tudjon állni a visszarúgási erőnek.** A megfelelő óvintézkedések megtétele esetén a kezelő ellenőrzése alatt tudja tartani a visszarúgási erőket. Ne engedje el a láncfűrészt.
- **Ne becsülje túl a képességeit, és sohasé vágjon vállmagasság fölött.** Így egyszerűbben megakadályozhatja, hogy a csúcs véletlenül hozzáérjen valamihez, és váratlan helyzetben könnyebben megőrizheti uralmát a láncfűrész felett.
- **Kizárólag a gyártó által meghatározott vezetőlemezt és láncot használja cserealkatrészként.** Nem megfelelő csere- vezetőlemez vagy -lánc használata láncszakadást, illetve visszarúgást okozhat.
- **Kövesse a gyártó láncfűrészre vonatkozó élezési és karbantartási utasításait.** A mélységhatároló magasságának csökkenése hevesebb visszarúgást okozhat.

Az új fűrész használatbavétele előtti teendők

- Olvassa el figyelmesen a használati utasítást.
- **(1) – (110)** a 2–6. oldalon található adatokra vonatkoznak.
- Első használata előtt teljesen töltse fel az akkumulátort. Lásd „Az akkumulátor feltöltése” című fejezetben szereplő utasításokat.
- Töltse után a láncolajat. Lásd „A láncolaj utánatöltése” című fejezetben szereplő utasításokat.
- Ellenőrizze a vágószerkezet felszerelését és beállítását. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Ne használja a motorfűrészt, mielőtt a fűrészlécn elegendő lánckenő olajat nem kapott. Lásd a Vágószerkezet kenése című fejezetben szereplő utasításokat.
- Hosszú távon a tartós zajártalom maradandó halláskárosodást okozhat. Ezért mindig használjon megfelelő zaj elleni fülvédőt.



VIGYÁZAT! A gép eredeti kivitelezésén a gyártó cég engedélye nélkül semmilyen módosítást sem szabad végezni. Használjon mindig eredeti pótalkatrészeket. Nem engedélyezett módosítások és/vagy pótalkatrészek komoly sérülésekhez vagy halálos balesetekhez vezethetnek.



VIGYÁZAT! A motorfűrész vigyázatlan vagy helytelen használat esetén veszélyes szerszám lehet, amely komoly, sőt halálos sérüléseket is okozhat. Nagyon fontos, hogy elolvassa és megértse a használati utasítás tartalmát.



VIGYÁZAT! A láncolajgőzök és a por hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.



VIGYÁZAT! A gép működés közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez bizonyos körülmények esetén hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. A súlyos vagy halálos sérülés kockázatának csökkentése érdekében azt javasoljuk, hogy az orvosi implantátumot használó személyek a gép alkalmazása előtt kérjék ki orvosuk vagy az orvosi implantátum gyártójának tanácsát.



VIGYÁZAT! Soha ne engedje, hogy gyermekek használják a gépet, vagy a gép közelében tartózkodjanak. Mivel a gép könnyen indul, szigorú felügyelet nélkül a gyermekek könnyen beindíthatják. Ez súlyos személyi sérüléshez vezethet. Ezért mindig válassza le az akkumulátort, ha nem tud folyamatosan felügyelni a gépre.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Fontos

FONTOS!

Ez az erdészeti láncfűrész erdőgazdálkodási munkákhoz, például fadöntéshez, gallyazáshoz, vágáshoz készült.

A gép használatát nemzeti jogszabályok korlátozhatják.

Csak a "Műszaki adatok" fejezetben ajánlott vezetőlemez–fűrészlánc-kombinációkat használja.

Soha ne használja a gépet, ha fáradt, ha alkoholt fogyasztott, vagy ha látását, ítélőképességét vagy mozgáskoordinációját befolyásoló gyógyszer vett be.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

Ne változtassa meg a gép eredeti kivitelét, és ne használja a gépet, ha láthatóan valaki más módosításokat hajtott végre rajta.

Soha ne használjon hibás gépet, akkumulátort vagy akkumulátortöltőt. Végezze el a jelen használati utasításban előírt ellenőrzési, karbantartási és szervizműveleteket. Bizonyos karbantartási és szervizmunkákat szakembernek kell végrehajtania. Lásd a „Karbantartás” című fejezetben szereplő utasításokat.

Soha ne használjon más tartozékot, mint az ebben a használati utasításban javasoltakat. Lásd a Vágószerkezet és a Műszaki adatok című fejezetekben szereplő utasításokat.

FIGYELEM! A repülő tárgyak által okozott sérülések elkerülése érdekében mindig viseljen védőszemüveget vagy –maszkot. A láncfűrész nagy erővel képesek elreptíteni tárgyakat, például faszilánkokat vagy kisebb fadarabokat. Ennek az eredménye súlyos sérülés, főleg megsérülés lehet.



VIGYÁZAT! A hibás vágóberendezés vagy a helytelen vezetőlemez–lánc-kombináció növeli a visszacsapódás kockázatát! Csak az ajánlott vezetőlemez–lánc-kombinációkat használja, és tartsa be a feltöltésre vonatkozó utasításokat. Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.

Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.

Lehetetlen a láncfűrész használatakor előforduló összes elképzelhető helyzetet ismertetni. Mindig megfontoltan és előrelátóan tevékenykedjen. Kerülje az olyan helyzeteket, amelyek saját megítélése szerint meghaladják a képességeit. Ha a jelen útmutató elolvasása után is bizonytalannak érzi magát az üzemeltetési eljárásokkal kapcsolatban, a folytatás előtt kérje ki szakértő véleményét. Ha a fűrész használatáról kérdései vannak, nyugodtan forduljon a kereskedőhöz vagy hozzánk. Szívesen állunk rendelkezésére, hogy tanácsot és segítséget nyújtsunk a fűrész hatékony és biztonságos használatához. Ha lehet, végezzen el egy, a láncfűrész

használatával kapcsolatos tanfolyamot. Az oktatási anyagokról és tanfolyamokról a kereskedő, az erdészeti iskolák vagy a könyvtárak tudnak tájékoztatást adni. **(2. ábra)**

Folyamatosan dolgozunk a berendezések és a technológia fejlesztésén – a fejlesztések fokozzák a biztonságot és a hatékonyságot. Érdeklődjön rendszeresen a kereskedőnél, hogy megtudhassa, milyen előnyöket nyújthatnak az Ön számára az időközben megvalósított új funkciók.

Személyi védőfelszerelés



VIGYÁZAT! A legtöbb baleset úgy történik a motorfűrészrel, hogy a lánc megsérti a kezelt. Amikor a gépet használja, viseljen mindig jóváhagyott személyi biztonsági felszerelést. A személyi biztonsági felszerelés nem küszöböli ki a sérülések kockázatát, de csökkenti a sérülés mértékét, ha bekövetkezik a baleset. A megfelelő felszerelés kiválasztásához kérje kereskedő segítségét.

Viseljen mindig:

- Jóváhagyott védősisakot
- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk
- Védőbetétes kesztyű
- Vágásbiztos nadrág
- Védőbetétes csizma, acéllemez lábujjvédővel és csúszásgátló talppal
- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.

A ruháknak általában testhezállónak kell lenniük, anélkül, hogy akadályoznák a mozgást.

A gép biztonsági felszerelése

Ez a szakasz a gép biztonsági funkcióit és azok működését ismerteti. Az ellenőrzésről és a karbantartásról a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezet tartalmaz tudnivalókat. A gép részegységeinek helyét lásd a "Mi micsoda?" című fejezetben.

Ha a gép karbantartását nem megfelelően végzik, illetve a javítási és szervizmunkákat nem képzett szakemberrel végeztetik el, a gép balesetveszélyessé válhat és várható élettartama is csökkenhet. További információért forduljon a legközelebbi szakszerviz munkatársaihoz.



VIGYÁZAT! Soha ne használja a gépet hibás biztonsági felszerelésekkel. A biztonsági felszerelések ellenőrzést és karbantartást igényelnek. Lásd az útmutatást a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezetben. Ha a gép nem felel meg az összes ellenőrzésen, vigye el javításra szervizbe.

Billentyűzet

Ellenőrizze, hogy be- és kikapcsol-e a gép az aktiváló-deaktiváló gomb (1) nyomva tartásának (>1 mp) hatására. A zöld LED (2) bekapcsol, illetve kialszik.

Aktivált láncfék vagy túlterhelés veszélye esetén villog a figyelmeztető jelzés (3). A túlterhelés-védelem átmenetileg deaktiválja a gépet. A normál hőmérséklet elérése után a gép ismét üzernkés lesz. A folyamatos fénnel világító lámpa szervizelés szükségességét jelzi. **(6. ábra)**

Automatikus kikapcsolás

A nem használt gép automatikusan deaktiválódik. A deaktiválás 1 perces téttlenség után következik.

Láncfék és biztonsági fékkar

A láncfűrészen láncfék van, amelynek feladata a lánc megállítása visszacsapódás esetén. A láncfék ugyan csökkenti a balesetek kockázatát, megakadályozni azonban csak Ön tudja azokat. **(3. ábra)**

Használja elővigyázattal a láncfűrészt, és gondoskodjon arról, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónájába ne kerüljenek tárgyak. **(4. ábra)**

- A láncfék (A) vagy manuálisan (bal kézzel), vagy a tehetetlenségi kioldómechanizmus útján lép működésbe. **(5. ábra)**
- Ha a biztonsági fékkart (B) előretoljuk, a fék működésbe lép. **(5. ábra)**
- Ez a mozdulat egy rugós szerkezetet hoz működésbe, amely leállítja a csillagkereket.
- A biztonsági fékkart nemcsak arra tervezték, hogy működésbe hozza a láncfékét. Egy másik fontos biztonsági feladata megakadályozni azt, hogy a lánc a bal kézhez érjen, ha az első fogantyú kicsúszna a kezéből.
- A láncféknek a motorfűrész beindításakor bekapcsolt állapotban kell lennie.
- A láncfékét indításkor, illetve kisebb távolságokon történő áthelyezéskor "parkolófékként" használhatja, így megakadályozhatja a baleseteket, ha fennáll annak kockázata, hogy a lánc egy közelben levő személyt vagy tárgyat talál el.
- A láncfék kiengedéséhez a fékkart hátra, az első fogantyú felé kell húzni.
- A visszarúgás azonban enyhébb jellegű, és nem mindig hozza működésbe a láncfékét. Ilyenkor határozottan kell tartani a láncfűrészt és nem kiengedni azt a kézről. **(65. ábra)**
- A láncfék kézi vagy automatikus működésbe hozatala a visszarúgás erejétől függ, valamint attól, hogy a fűrész milyen helyzetben van ahhoz a tárgyhoz képest, amely a vezetőlemez visszarúgási zónájába ér.

Ha erős visszacsapódás történik, amikor a vezetőlemez visszacsapódási zónája a kezelőtől a legtávolabbi esik, a láncfék működésbe lép az ellensúlynak a visszacsapódás irányába történő elmozdulása hatására (a tehetetlenség miatt). **(7. ábra)**

- Ha a visszarúgás kevésbé heves, és a vezetőlemez visszarúgási zónája közelebb van a kezelőhöz, akkor a féket a bal kéz elmozdulása fogja működésbe hozni.
- A fa döntésekor a bal kéz olyan helyzetben van, amely nem teszi lehetővé a láncfék manuális működésbe hozását. Ilyen fogásnál, amikor a bal kéz úgy helyezkedik el, hogy ne befolyásolhassa az első kézmozgását, a láncfékét csak a tehetetlenségi erő tudja működésbe hozni. **(8. ábra)**

A kezem mindig működésbe hozza a láncfékét visszacsapódás esetén?

Nem. A visszacsapódás-védő előre történő elmozdításához kifejezetten erőt kell kifejteni. Ha a kéz csak könnyedén érinti a visszacsapódás-védőt, vagy ha csak csúszik rajta, előfordulhat, hogy az erő nem elég a láncfék kioldásához.

Munka közben mindenképpen fogja erősen a láncfűrészt fogantyúját. Ha így használja, és visszacsapódás történik, előfordulhat, hogy Ön egyáltalán nem engedi el az első fogantyút, és nem hozza működésbe a láncfékét, vagy esetleg a láncfék addig nem lép működésbe, amíg a fűrész jelentős mértékben ki nem mozdul. Ilyen helyzetben előfordulhat, hogy a láncfék nem tudja leállítani a láncot, mielőtt az eltalálná Önt.

Munka közben bizonyos helyzeteknél előfordulhat, hogy a kéz nem éri el a visszacsapódás-védőt a láncfék működésbe hozásához, például amikor a fűrész fadöntési helyzetben van.

A láncfék tehetetlenségi mechanizmusa minden esetben működésbe lép visszacsapódásnál?

Nem. Mindenekelőtt a féknek működőképesnek kell lennie. Másrészt, a visszacsapódásnak elég erősnek kell lenni ahhoz, hogy működésbe hozza a láncfékét. Ha a láncfék túl érzékeny lenne, minden esetben működésbe lépne, és az zavarná a munkavégzést.

A láncfűrészt mindig megvéd a sérülésektől, ha visszacsapódás történik?

Nem. Egyrészt, a féknek mindenekelőtt működőképesnek kell lennie ahhoz, hogy a kívánt védelmet tudja nyújtani. Másrészt, a fent leírtaknak megfelelően működésbe kell hozni, hogy visszacsapódás esetén leállítsa a fűrészláncot. Harmadrészt, a láncfék működésbe lehet hozni, de ha a vezetőlemez túl közel van a kezelőhöz, előfordulhat, hogy a féknek nem sikerül lelassítania és leállítania a láncot, mielőtt az eltalálja Önt.

Csak a kezelő és a helyes munkamódszerek küszöbölhetik ki a visszacsapódást és az azzal járó kockázatokat.

Gázadagoló-retesz

A kapcsológomb retesze úgy van kialakítva, hogy megakadályozza a gomb véletlen megnyomását. Amikor megnyomja a kapcsológomb reteszt (A) (azaz megfogja a fogantyút), azzal kioldja a kapcsológombot (B). Amikor elengedi a fogantyút, a kapcsológomb és annak retesze egyaránt visszaáll az eredeti állásába. **(9. ábra)**

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Láncfogó

A láncfogót arra a célra tervezték, hogy felfogja a láncot, ha az elszakad vagy leugrik. Ez nem történhet meg, ha a láncfeszesség megfelelő (lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat), valamint ha a vezetőlemez és a lánc szervize és karbantartása is megfelelő (lásd az Általános munkavédelmi utasítások című fejezetben szereplő utasításokat). (10. ábra)

Jobbkézvédő

Azon kívül, hogy a kezét az elszakadó vagy leugró lánctól védi, a jobbkézvédő azt is megakadályozza, hogy az ágak és a gallyak zavarják a hátsó fogantyút fogó jobb kezét. (11. ábra)

Rezgés

Keményfa vágásakor (a legtöbb lombhullató fa ilyen) több rezgés keletkezik, mint puhafa vágásakor (a tűlevelűek nagy része). Életlen vagy nem megfelelő lánc (nem megfelelő típusú vagy helytelenül élezett) növeli a vibrációs szintet.



VIGYÁZAT! Az erős rezgés miatt a vérkeringési zavarokban szenvedő személyeknél ér- vagy idegsérülések léphetnek fel. Forduljon orvoshoz, ha olyan tüneteket tapasztal, amelyek az erős rezgés hatására jöhetnek létre. Ezek a tünetek többek között zsibbadás, érzéskiesés, bizsergés, szűró érzés, fájdalom, erőtlenység, a bőr színének vagy felületének megváltozása. A tünetek többnyire az ujjakban, a kézben vagy a csuklóban jelentkeznek. Az alacsony külső hőmérséklet súlyosbíthatja a tüneteket.

Akkumulátor és akkumulátortöltő készülék

Ez a szakasz az akkumulátoros termék akkumulátorával és akkumulátortöltőjével kapcsolatos biztonsági tudnivalókat ismerteti.

A Husqvarna termékekhez mindig eredeti Husqvarna akkumulátort használjon, és ezeket mindig eredeti Husqvarna QC akkumulátortöltő készülékben töltsen. A akkumulátorok szoftveresen kódolva vannak.

Akkumulátorbiztonság

A megfelelő Husqvarna vezeték nélküli készülékekhez kizárólag a Husqvarna akkumulátorok (BLI) használhatók áramforrásként. A sérülés megelőzése érdekében ne használja az akkumulátort más eszköz áramforrásként.



VIGYÁZAT! Óvja az akkumulátort a közvetlen napsütéstől, hőtől és nyílt lángtól. Ha nyílt láng éri, az akkumulátor fellobbanhat. Égés vagy vegyi égés veszélye áll fenn.



VIGYÁZAT! Az akkumulátorsav ne kerüljön bőrre. Az akkumulátorsav bőrirritációt, égést vagy korrózióv sérülést. Ha sav kerül a szemébe, ne dörzsölje, hanem legalább 15 percen át alaposan mossa a szemét bő vízzel. Forduljon orvoshoz. Ha az akkumulátorsav véletlenül a bőrre kerül, bő vízzel és szappannal mossa le az érintett bőrfelületet.



VIGYÁZAT! Soha ne érintsen az akkumulátor érintkezőihez kulcsot, pénzérmét, csavart vagy hasonló fémtárgyat, mivel ezek rövidzárlatot okozhatnak az akkumulátoron. Soha ne dugjon semmilyen tárgyat az akkumulátor szellőzőnyílásaiba.

A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol a fémtárgyaktól, pl. szögektől, pénzérméktől, ékszerektől. Soha ne próbálkozzon az akkumulátor szétszerelésével vagy széttröszölésével.

- Az akkumulátort -10°C – 60°C -os környezeti hőmérséklet mellett használja.
- Ne tegye ki az akkumulátort mikrohullámok vagy nagy nyomás hatásának.
- Soha ne tisztítsa vízzel az akkumulátort vagy a töltőt. Lásd a Karbantartás című fejezetben szereplő utasításokat is.
- Az akkumulátor gyermekektől elzárva tartandó.
- Óvja az akkumulátort az esős, nedves környezettől.

Az akkumulátortöltő készülék biztonsága

A Husqvarna akkumulátorok (BLI) töltéséhez mindig Husqvarna QC töltőkészüléket használjon.



VIGYÁZAT! Az alábbi módon minimalizálja az áramütés és a rövidzárlat veszélyét:

Soha ne dugjon semmilyen tárgyat a töltő hűtőnyílásaiba.

Ne próbálkozzon az akkumulátortöltő szétszerelésével.

Soha ne érintse a töltő csatlakozóihoz fémtárgyat, mivel ezek rövidzárlatot okozhatnak a töltőkészüléken.

Csak jóváhagyott, sértetlen fali aljzatot használjon.

- Rendszeresen ellenőrizze az akkumulátortöltő csatlakozózsínjének sérülésmentességét és azt, hogy nincsenek-e rajta repedések.
- Soha ne hordozza az akkumulátortöltőt a zsinórnál fogva, és ne a zsinórnál fogva húzza ki a dugót az aljzatból.
- Minden (hosszabbító) zsinórt óvjon a víztől, az olajtól és az éles peremektől. Ügyeljen rá, hogy a zsinór ne csipődjön be ajtóba, korlátba vagy hasonló tárgyba. Ilyen esetben az adott objektum feszültség alá kerülhet.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK



VIGYÁZAT! Ne használja az akkumulátortöltőt maró hatású vagy tűzveszélyes anyagok közelében. Ne takarja le a töltőkészüléket. Amennyiben a töltő füstölni vagy égni kezdene, húzza ki a dugóját. Legyen tudatában a tűzveszélynek.

Tilos:

- meghibásodott vagy sérült állapotban használni a töltőkészüléket illetve soha ne használjon hibás, sérült vagy deformált akkumulátort

Tilos a töltés:

- nem újratölthető telepet helyezni az akkumulátortöltőbe, vagy a gépben használni.
- kültéren tölteni az akkumulátort a töltőkészülékkel.
- az akkumulátort esőben vagy nedves környezetben használni
- az akkumulátort közvetlen napsütésnek kiténni

Az akkumulátortöltőt csak 5–40 °C-os környezeti hőmérséklet mellett használja. A töltőkészüléket jól szellőző, száraz és pormentes környezetben használja.

Vágószerkezet

Ez a fejezet leírja, hogy hogyan válassza ki és tartsa karban a vágószerkezetet, ahhoz, hogy:

- Csökkentse a visszarúgás veszélyét.
- Csökkentse a fűrészlánc szakadásának vagy megugrásának veszélyét.
- Érjen el optimális vágási teljesítményt.
- Növelje a vágószerkezet élettartamát.
- Kerülje el a rezgésszint növekedését.

Általános szabályok

- **Csak az általunk javasolt vágószerkezetet használja!** Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.
- **Tartsa a lánc fogait éles állapotban. Kövesse utasításainkat, és használja az általunk javasolt reszelőablont.** Megsérült vagy hibásan kiélezett lánc növeli a baleset veszélyét.
- **Állítsa be a mélységhatároló megfelelő távolságát! Tartsa be az útmutatásokat, és használja a javasolt mélységhatároló sablont.** A túl nagyra beállított távolság növeli a visszacsapódás kockázatát. **(19. ábra)**
- **Tartsa a láncot feszesen!** A nem megfelelő feszességű lánc könnyebben leugrik, és a vezetőlemez, a lánc és a csillagkerék túlzott kopásához is vezet. **(24. ábra)**
- **Tartsa a vágószerkezetet jól megkent és megfelelően karbantartott állapotban!** Egy elégtelenül olajozott lánc hajlamosabb a szakadásra és a leugrásra, és a vezetőlemez, a lánc és a csillagkerék túlzott kopásához is vezet.

A visszacsapódás minimálisra csökkentésére tervezett berendezés



VIGYÁZAT! A hibás vágóberendezés vagy a helytelen vezetőlemez–lánc-kombináció növeli a visszacsapódás kockázatát! Csak az ajánlott vezetőlemez–lánc-kombinációkat használja, és tartsa be a feltöltésre vonatkozó utasításokat. Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.

A visszarúgás elkerülésének egyetlen módja az, ha vigyázunk arra, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónájába soha ne kerüljön tárgy.

Azáltal, hogy "beépített" visszarúgásvédelemmel rendelkező láncot használunk, és hogy a láncot éles és jól karbantartott állapotban tartjuk, csökkenthetjük a visszarúgás hatását.

Vezetőlemez

Minél kisebb a vezetőlemez csúcsának sugara, annál kisebb a visszacsapódás kockázata.

Fűrészlánc

A fűrészlánc egy bizonyos számú láncszemből áll, amelyeket standard és kis visszarúgású változatban lehet kapni.

FONTOS! Egyetlen láncfűrészt sem küszöbölt ki teljesen a visszacsapódás veszélyét.



VIGYÁZAT! A forgó fűrészlánc megérintése rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.

Néhány, a vezetőlemezt és a láncot meghatározó jellemző

A láncberendezés összes biztonsági funkciója működésének fenntartása érdekében a kopott és sérült vezetőlemez–lánc-kombinációkat cserélje le a Husqvarna által ajánlott pengére és láncra. Az általunk ajánlott vezetőlemez–lánc-kombinációkkal kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.

Vezetőlemez

- Hossz (tum/cm) **(13. ábra)**
- Az orrkerék fogainak száma (T). **(12. ábra)**
- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum). A vezetőlemez orrkereke és a hajtókerék fogai közötti távolságnak igazodnia kell a meghajtószemek közötti távolsághoz. **(14. ábra)**
- A meghajtószemek száma (db). A meghajtószemek számát a vezetőlemez hossza, a láncosztás és az orrkerék fogainak száma határozza meg. **(16. ábra)**
- A vezetőlemez nyomszélessége (tum/mm). A vezetőlemez nyomszélességének igazodnia kell a meghajtószemek vastagságához.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- Olajozónylás és a láncfeszítő csapszeg nyílása. A vezetőlémezeknek igazodnia kell a motorfűrész kivitelezési változatához. **(15. ábra)**

Fűrészlánc

- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum) **(14. ábra)**
- A meghajtószem vastagsága (mm/tum) **(17. ábra)**
- A meghajtószemek száma (db) **(16. ábra)**

A lánc élezése és a mélységghatároló távolságának állítása



Viseljen mindig kesztyűt amikor a láncsal dolgozik, hogy védje a kezét a sérülésektől.

Általános tudnivalók a vágófogak kiélezéséről

- Soha ne használjon életlen láncot. Ha a lánc életlen, nagyobb nyomást kell kifejteni a pengére, hogy átvágja a fát, és a vágások is nagyon kicsik lesznek. Ha nagyon életlen a fűrészlánc, akkor a gép nem is tud vágni. Ilyenkor csak fűrészpor termelődik.
- Az éles lánc könnyen behatol a fába, és hosszú, vastag vágásokat készít. **(18. ábra)**
- A lánc vágórészt vágószemnek nevezik, ez a vágófogból (A) és a mélységghatárolóból (B) áll. A vágásmélységet e két részegység magasságkülönbsége határozza meg. **(19. ábra)**

A vágófogak élezésekor négy fontos tényezőt kell szem előtt tartani.

- 1 Élezési szög **(20. ábra)**
- 2 Vágószög **(21. ábra)**
- 3 A reszelő állása **(22. ábra)**
- 4 A körszelvényű reszelő átmérője

A megfelelő felszerelés nélkül nagyon nehéz az élezés. Javasoljuk mélységghatároló sablonunk használatát. Ez segítséget nyújt ahhoz, hogy a visszacsapódást a legnagyobb mértékben csökkentse, és a láncsal a legjobb vágási teljesítményt érje el. **(23. ábra)**

A lánc élezésével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.



VIGYÁZAT! Az élezésre vonatkozó utasításoktól való eltérés nagyban növeli a visszacsapódás kockázatát.

A vágófogak élezése

A vágófogak élezéséhez hengeres és laposreszelő szükséges. A láncfűrészhez ajánlott reszelő és sablon méretével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben levő útmutatás tartalmazza.

- Ellenőrizze, hogy a lánc feszes-e. A lazaság oldalirányban instabillá teszi a láncot, amely megnehezíti a megfelelő élezést. **(24. ábra)**

- A vágófogat mindig belülről kifelé haladva élezze, csökkentve a nyomást a reszelő visszahúzásakor. Először élezze ki az egyik oldalról a fogakat, azután pedig fordítsa meg a motorfűrész és élezze ki a fogakat a másik oldalról. **(20. ábra)**
- Reszelje a fogakat egyforma méretűre. Amikor a vágófogak hosszanti mérete 4 mm-re (5/32") csökken, akkor a lánc elhasználódott és ki kell cserélni. **(25. ábra)**

Általános tudnivalók a mélységghatároló távolságának beállításáról

- A vágófog élezésekor csökken a mélységghatároló távolsága (a vágásmélység). A vágási teljesítmény fenntartásához a mélységghatárolót az ajánlott magasságig vissza kell reszelni. A mélységghatároló távolságával kapcsolatban az adott láncfűrészre vonatkozó tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja. **(26. ábra)**



VIGYÁZAT! A visszacsapódás kockázata megnő, ha a mélységghatároló távolsága túl nagy!

A mélységghatároló távolságának beállítása

- Közvetlenül a mélységghatároló távolságának beállítása előtt a vágófogakat meg kell élezni. Azt javasoljuk, hogy a mélységghatároló távolságát minden harmadik láncélezés után állítsa be. FIGYELEM! Ez a javaslat feltételezi, hogy a vágófogak hossza nem csökken túlzott mértékben.
- A mélységghatároló távolságállításához laposreszelőre és mélységghatároló sablonra van szükség. Javasoljuk, hogy a mélységghatároló beállításához használja a sablont, hogy a távolságot pontosan tudja mérni, és a helyes oldalszöget tudja elérni.
- Helyezze a reszelősablon a fűrészláncra. A reszelősablon használatával kapcsolatos tudnivalókat a csomagoláson találja. A laposreszelő használatával reszelje le a mélységghatároló kiálló részéről a felesleget. A mélységghatároló távolsága akkor helyes, ha nem érez ellenállást, amikor a reszelőt végighúzza a sablonon. **(27. ábra)**

A lánc megfeszítése



VIGYÁZAT! Egy laza lánc leugorhat, és súlyos, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat.



VIGYÁZAT! Szerelés, karbantartás vagy ellenőrzés előtt mindig vegye ki az akkumulátort a gépből.

Minél többet használja a láncot, az annál hosszabb lesz. Ezért fontos, hogy a lazaságot a lánc rendszeres utánafeszítésével megszüntesse.

A fűrészláncolaj feltöltésekor minden alkalommal ellenőrizze a lánc feszességét. FONTOS! Minden új láncnak van egy

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

bejáratási ideje, ami alatt gyakrabban kell a láncfeszességet ellenőrizni.

Feszítse meg a láncot, amennyire csak lehet, de nem jobban, mint hogy kézzel szabadon körbe lehessen húzni. **(47. ábra)**

- Oldja ki a gombot, úgy kihajtva azt, hogy pattanással kinyíljon. **(28. ábra)**
- Forgassa a szárnyas anyát az óramutató járásával egyező irányba a csillagkerék burkolatának megmozdításához. **(29. ábra)**
- Állítsa be a lánc feszességét: a láncfeszítő kereket lefelé forgatva (+) feszíti, felfelé forgatva (-) lazítja a láncot. **(30. ábra)**
- Feszítse meg a tengelykapcsolót a szárnyacsavar jobbra forgatásával. **(31. ábra)**
- A feszesség rögzítéséhez hajtsa be a helyére a szárnyas anyát. **(32. ábra)**

A vágószerkezet kenése



VIGYÁZAT! A vágószerkezet elégtelen kenése láncszakadást okozhat, amely súlyos, sőt életveszélyes sérülésekhez is vezethet.

Láncolaj

Az olajnak a fűrészláncán kell maradnia, és ugyanakkor meg kell őriznie folyékonyságát mind meleg időben, mind a téli hidegekben.

Soha ne használja ugyanazt az olajat kétszer! Ez veszélyes a kezelőre, a gépre és a környezetre nézve egyaránt.

A láncolaj utánatöltése

- Kizárólag ásványi alapú láncolajat használjon. **(33. ábra)**
- A láncenőolaj kiválasztásánál forduljon szervizműhelyhez.
- Minden motorfűrészmotellünk automata láncenő rendszerrel rendelkezik. Bizonyos modelleknél az olaj hozama is szabályozható.
- A fűrészlánc olajtartálya körülbelül három akkumulátorfeltöltés idejére elegendő. Ez a biztonsági funkció azonban megköveteli a megfelelő láncolaj használatát (ha az olaj túl híg, akkor hamarabb kifogy).
- Soha ne használjon fáradt olajat. Az károsítja az olajszivattyút, a vezetőlemezt és a láncot.
- Fontos, hogy a levegő hőmérsékletének megfelelő olajat használjunk (megfelelő viszkozitását).
- 0 °C alatti hőmérsékleten bizonyos olajok besűrűsödnek. Ez az olajszivattyú túlterhelését okozhatja, ami a szivattyú alkatrészeinek károsodását vonja maga után.

A lánc kenésének ellenőrzése

- Minden harmadik akkumulátorcserénél ellenőrizze a lánc kenését.
Tartsa a vezetőlemez csúcsát egy világos felület irányába, attól kb. 20 cm-re (8 tum). Háromnegyed gázzal történő,

egy percnyi működtetés után a világos felületen egy jól kivehető olajcsíkot kell látnia. **(34. ábra)**

Ha a lánckenés nem működik:

- Ellenőrizze, hogy a vezetőlemez olajcsatornája nincs-e eldugulva. Tisztítsa ki, ha szükséges. **(35. ábra)**
- Ellenőrizze, hogy a vezetőlemezen tiszta-e a vezetőhorony. Tisztítsa ki, ha szükséges. **(36. ábra)**
- Ellenőrizze, hogy az orrkerék szabadon forog-e, és hogy a csúcson lévő kenőnyílás nincs-e eldugulva. Tisztítsa meg és kenje meg, ha szükséges. **(37. ábra)**

Ha a fentieket elvégezte és a láncenő rendszer mégsem működik, akkor szervizműhelyhez kell fordulnia.

A lánc meghajtókereke

A hajtórendszer csillagkerékkel rendelkezik. **(38. ábra)**

Ellenőrizze rendszeresen a meghajtókerek kopásának mértékét. Túlzott kopás esetén cserélje ki azt.

A vágószerkezet kopásának ellenőrzése

Naponta ellenőrizze a fűrészláncot, hogy:

- Vannak-e látható repedések a csapszegeken és a láncszemekben.
- Nem merev-e a lánc.
- A csapszegek és a láncszemek nem túlzottan kopottak-e.

Ha a fentiek bármelyikét tapasztalja, cserélje ki a fűrészláncot.

Javasoljuk, hogy hasonlítsa össze a használatban lévő láncot egy újjal, és így döntse el a kopás mértékét.

Amikor a vágófogak úgy lekoptak, hogy már csak 4 mm-esek, akkor cserélje ki a láncot.

Vezetőlemez

Ellenőrizze rendszeresen, hogy:

- A vezetőlemez élén képződött-e sorja. Ha szükséges, reszelje le azt. **(39. ábra)**
- A vezetőlemez hornya nem túlzottan kopott-e. Ha szükséges, cserélje ki a vezetőlemezt.
- Hogy a vezetőlemez csúcsa nem túlzottan vagy egyenlőtlenül kopott-e. Ha a csúcs közelében, a vezetőlemez egyik élén mélyedés képződött, az laza lánc következménye. **(40. ábra)**
- A vezetőlemez élettartamának növelése érdekében naponta fordítsa meg azt. **(41. ábra)**

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK



VIGYÁZAT! A legtöbb baleset úgy történik a motorfűrésszel, hogy a lánc megsérti a kezelőt.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

Ne vállaljon olyan munkát, amely előtt bizonytalannak érzi magát. Lásd a Személyi védőfelszerelés, Hogyan kerüljük el a visszarúgást, Vágószerkezet és Általános munkavédelmi utasítások című fejezetekben szereplő utasításokat.

Kerülje el a visszarúgás kockázatával járó helyzeteket. Lásd A gép biztonsági felszerelése című fejezetben szereplő utasításokat.

Használja a javasolt biztonsági felszerelést és ellenőrizze annak állapotát. Lásd az Műszaki adatok és Általános biztonságo intézkedések című fejezetekben szereplő utasításokat.

Ellenőrizze, hogy működőképes-e minden biztonsági felszerelés Lásd az Általános munkavédelmi utasítások és Általános biztonsági intézkedések című fejezetekben szereplő utasításokat.

Soha ne használja a láncfűrész egy kézzel tartva. A láncfűrész egy kézzel tartva nem lehet biztonságosan irányítani. Mindig mindkét kéz használatával, erősen és szilárdan fogja a fogantyúkat.

A vezetőlemez és a lánc felszerelése



VIGYÁZAT! Szerelés, karbantartás vagy ellenőrzés előtt mindig vegye ki az akkumulátort a gépből.

Viseljen mindig kesztyűt amikor a láncsal dolgozik, hogy védje a kezét a sérülésektől.

- Ellenőrizze, hogy a láncfék kilazított állapotban van, azáltal, hogy a biztonsági fékkart az első fogantyú felé húzza. **(42. ábra)**
- Távolítsa el a csillagkeretet a gomb óramutató járásával ellenkező irányba való forgatásával. Távolítsa el a szállítási védőgyűrűt (A). **(43. ábra)**
- Illessze a vezetőlemezt a rögzítőnya fölé. Helyezze a vezetőlemezt a leghátsó helyzetébe. Illessze a láncot a hajtókerékre és a vezetőlemez bevágásába. Az illesztést a vezetőlemez tetején kezdje. **(44. ábra)**
- Ellenőrizze, hogy a vágószemek fogai a vezetőlemez felső felén előre mutatnak-e.
Erősítse fel a tengelykapcsoló-fedelet, és ne felejtse a láncvezető nyílásába illeszteni a láncigazító csapot. Ellenőrizze, hogy a lánc vezetőszelei megfelelően illeszkednek-e a lánckerékre, és hogy a lánc jól illeszkedik-e a láncvezető horonyba.
- Feszítse meg a láncot a kerék lefelé forgatásával (+). — A láncot addig kell feszíteni amíg már nem válik el a rúd alsó részéről. **(45. ábra)**
- A lánc akkor kellően feszes, ha nem válik el a rúd alsó részéről, de kézzel még könnyen mozgatható. Tartsa felfelé a rúd végét és feszítse meg a tengelykapcsolót a szárnyacsavar jobbra forgatásával. **(46. ábra)**
- Egy új lánc feszességét gyakran kell ellenőrizni, amíg azt be nem járjuk. Ellenőrizze rendszeresen a láncfeszességet. Egy megfelelően megfeszített lánc jó vágóteljesítményt nyújt, és hosszú élettartamú lesz. **(47. ábra)**

A kéregtámasz felszerelése

A kéregtámasz felszereléséhez vegye fel a kapcsolatot szervizműhelyével. **(48. ábra)**

Az akkumulátor, az akkumulátortöltő készülék és a gép mint hulladék

A terméken vagy a csomagoláson található szimbólum azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad a háztartási hulladék közé helyezni. Ehelyett a megfelelő újrafeldolgozó pontra kell eljuttatni az elektromos és elektronikus berendezések hasznosítása érdekében.

Azzal, hogy ezt a terméket megfelelően kezeli, azzal segít elhárítani azokat a környezetre és az emberre gyakorolt potenciális negatív hatásokat, melyek a termék helytelen hulladék-kezelése okozhat. A termék újrafeldolgozásáról részletesebb információkat kaphat, ha felveszi a kapcsolatot az önkormányzattal, a helyi hulladékkezelővel, vagy az üzlettel, ahol a terméket vásárolta.

Beindítás és leállítás



VIGYÁZAT! Indítás előtt a következőkre ügyeljen:

Ne indítsa be a láncfűrész, amíg a vezetőlemez, a lánc és valamennyi burkolat nincs helyesen felszerelve. Ellenkező esetben a csillagkerék kilazulhat, és személyi sérülést okozhat.

Győződjön meg róla, hogy a lánc semmihez sem ér hozzá.

Tartsa minden személyt és állatot távol a munkavégzés helyétől.

- Az akkumulátor behelyezése előtt mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb megfelelően bekapcsol-e, és elengedésekor visszatér-e kikapcsolt („OFF”) helyzetbe. A kapcsológomb véletlen meghúzásának megakadályozásáról a kapcsológomb retesze gondoskodik. **(54. ábra)**
- Soha ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlánc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat. **(55. ábra)**
- Figyelje a környezetet és győződjön meg róla, hogy nem áll fenn annak a veszélye, hogy személyek vagy állatok a vágószerkezet közelébe kerülhetnek. **(56. ábra)**
- A láncfűrész mindig két kézzel fogja. Jobb kezét tartsa a hátsó markolaton, bal kezét az előlső markolaton. **Ezt a fogást kell alkalmaznia minden felhasználónak, jobb- és balkezeseknek egyaránt.** Tartsa erősen a fogantyút úgy, hogy hüvelykujja és többi ujjja ráfeküdjön a láncfűrész fogantyújára. **(57. ábra)**

Beindítás

- Helyezze be a gépbe az akkumulátort. Az akkumulátornak könnyen be kell csúsznia a tartójában a gépben. Ha nem ez a helyzet, akkor nem megfelelően helyezi be. **(58. ábra)**
- Nyomja le az akkumulátort. Egy kattánást fog hallani, mely az akkumulátor rögzülését jelzi. **(59. ábra)**
- Tartsa nyomva az indítógombot (>1 mp), amíg ki nem gyullad a zöld LED. **(60. ábra)**

Leállítás

A gép deaktiválásához nyomja meg a billentyűzet indító-leállító gombját (a zöld LED kikapcsol). **(60. ábra)**

Megjegyzés A véletlen beindítás megakadályozása érdekében a nem használt vagy felügyelet nélküli gépből mindig el kell távolítani az akkumulátort. Az eltávolításhoz húzza ki az akkumulátort a gépből, nyomva tartva annak akkumulátorkioldó gombjait. **(61. ábra)**

Használat előtt: (62. ábra)

- 1 Ellenőrizze, hogy láncfék megfelelően működik-e, és sértetlen-e.
- 2 Ellenőrizze, hogy a hátsó jobbkezdő nem sérült-e.
- 3 Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb retesze megfelelően működik-e és nem sérült-e.
- 4 Ellenőrizze, hogy a billentyűzet megfelelően működik-e és sértetlen-e.
- 5 Ellenőrizze, hogy minden fogantyú zsirtalan-e.
- 6 Ellenőrizze, hogy a motorfűrésznek minden része meg van-e húzva és hogy azokon nincs-e sérülés, illetve hogy nem hiányoznak-e.
- 7 Ellenőrizze, hogy a láncfogó a helyén van-e és sértetlen-e.
- 8 Ellenőrizze a lánc feszességét.
- 9 Ellenőrizze, hogy az akkumulátor teljesen fel van-e töltve, és biztonságosan csatlakozik-e a láncfűrészhez.
- 10 Ellenőrizze, leáll-e a láncfűrész a kapcsológomb elengedésekor.

SavE

A gép energiatakarékosági funkcióval (savE) rendelkezik. A funkció aktiválásához nyomja meg a billentyűzet savE gombját. A savE aktiválása esetén hosszabb lesz a gép üzemideje, és kisebb lesz a lánc sebessége. (63. ábra)

Megjegyzés A SavE aktiválása esetén csak a láncsebesség csökken, a gép vágóereje nem.

Általános munkavédelmi utasítások

FONTOS!

Ez a fejezet a motorfűrészsel végzett munkára vonatkozó alapvető munkavédelmi szabályokat tárgyalja. Ez a tájékoztató nem helyettesítheti a szakmai ügyességet és tapasztalatot. Ha olyan helyzetbe kerül, amelyben bizonytalannak érzi magát, álljon le a munkával és kérjen útbaigazítást egy szakértőtől. Forduljon motorfűrész-szakülethez, márkaszervizhez vagy egy tapasztalt motorfűrész-használóhoz. Ne próbálkozzon olyan munkával, amelyhez úgy véli, nincs elegendő szaktudása!

A motorfűrész használatba vétele előtt meg kell értenie, hogy mi a visszarúgás, és hogyan kerülhető el. Lásd a Hogyan kerüljük el a visszarúgást című fejezetben szereplő utasításokat.

Mielőtt a fűrész használatba venné, meg kell értenie a vágószerkezet felső és alsó élével végzett vágás közötti különbséget. Lásd az útmutatást "A visszacsapódás elkerülése" és "A gép biztonsági berendezései" című fejezetben.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

Alapvető munkavédelmi szabályok

- 1 Figyelje környezetét:

- Hogy meggyőződjön arról, hogy nincsenek személyek, állatok, vagy olyan tárgyak a közelben, amelyek befolyásolhatják a gép fölötti uralmat.
- Hogy meggyőződjön arról, hogy a fentiek nem kerülhetnek a fűrészlánc hatósugarába, és a ledőlő fák által sem sérülhetnek meg.

FIGYELEM! Kövesse a fenti utasításokat, de ne használjon motorfűrész olyan helyzetben, ahol nincs alkalma segítséget hívni, ha baleset történik.

- 2 Ne használja a fűrész rossz időben, például sűrű ködben, erősen zuhogó esőben, erős szélben vagy nagy hidegben, stb. A rossz időben végzett munka fárasztó, és gyakran kockázatokkal jár, például jeges talaj, villámlás, előre ki nem számítható dőlési irány stb.
- 3 Legyen nagyon elővigyázatos vékony ágak vágásakor, és kerülje a bokrok (azaz sok kis ág egyidejűleg történő) vágását. A lánc a vékony ágakat bekaphatja és a kezelő felé dobhatja, ezzel súlyos személyi sérüléseket okozva.
- 4 Gondoskodjon róla, hogy stabilan álljon, és járása biztos legyen. Nézzon körül és ellenőrizze lehetséges akadályok (például gyökerek, kövek, gödrök, árkok, stb.) jelenlétét, arra az esetre, ha hirtelen el kellene mozdulnia. Lejtős helyeken nagy elővigyázat.
- 5 Legyen rendkívül óvatos a feszített törzsek fűrészéleskor. Egy feszített törzs fűrészelés közben és után is visszazuorhat eredeti helyzetébe. Ha Ön helytelenül helyezkedik el, illetve nem jó helyen kezdi a fűrészelést, a fa Önre vagy a gépre zuhanhat, és Ön elveszítheti a kontrollt. Mindkét eset súlyos személyi sérüléseket okozhat. (64. ábra)
- 6 A láncfűrész áthelyezése előtt deaktiválja a gépet, és rögzítse a fűrészláncot a láncfékkel. A fűrész úgy vigye, hogy a vezetőlemez és a lánc hátrafelé mutasson. A fűrész szállításaához vagy bármilyen távolságba történő átviteléhez helyezze fel a vezetőlemez védőburkolatát.
- 7 Ha a láncfűrész leteszi, reteszeli fűrészláncot a láncfékkel, és gondoskodjon a gép folyamatos felügyeletéről. Ha bármilyen hosszú időre magára hagyja a láncfűrész, deaktiválja a gépet, és vegye ki az akkumulátort.



VIGYÁZAT! Néha faforgács szorul a hajtórendszerbe, és ezért a fűrészlánc elakad. Tisztítás előtt mindig deaktiválja a gépet, és távolítsa el az akkumulátort.

Általános szabályok

- 1 Ha megérti azt, hogy mi a visszarúgás, és hogyan történik, akkor csökkentheti vagy kiküszöbölheti a meglepetést. A visszarúgás rendszerint eléggé enyhe, de néha nagyon hirtelen és heves is lehet.
- 2 Mindig fogja szilárdan a motorfűrész, a jobb kézzel a hátsó, bal kézzel az első fogantyút. Fogja körül az ujjával és a hüvelykujjával a fogantyút. Alkalmazza ezt a fogást, akár jobbkézes, akár pedig balkezes. Ez a fogás csökkenti a visszarúgás hatását és lehetővé teszi, hogy megőrizze uralmát a motorfűrész fölött. **Ne engedje el a fogantyúkat! (65. ábra)**

- 3 A legtöbb visszadobódási baleset gallyazáskor történik. Gondoskodjon róla hogy szilárdan álljon, és hogy semmi se legyen az útjában, amin megcsúszhat vagy amin elveszítheti az egyensúlyát.

Figyelmetlenség visszarúgáshoz vezethet, ha a vágószerkezet visszarúgási zónája véletlenül egy ághoz, egy közeli fához vagy valamilyen más tárgyhöz ér.

Folyamatosan figyeljen a munkadarabra. Ha a vágni kívánt darabok kisméretűek és könnyűek, beragadhatnak a fűrészláncba, és a kezelő felé repülhetnek. Bár ez nem feltétlenül jelent veszélyt, mégis előfordulhat, hogy a váratlan helyzetben a kezelő elveszti uralmát a fűrész felett. A halomba rakott rönköket vagy ágakat mindig úgy fűrészlje, hogy azokat előbb szétválasztja egymástól. Egyszerre csak egy rönköt vagy fadarabot fűrészljen. A lefűrészelt darabokat a munkaterület biztonsága érdekében távolítsa el. **(74. ábra)**

- 4 **Soha ne használja a motorfűrész vállmagasság fölött, és próbálja elkerülni azt, hogy a vágószerkezet csúcsával vágjon. Soha ne használja a motorfűrész egy kézzel! (66. ábra)**
- 5 Hogy ne veszítse el uralmát a motor fűrész fölött, álljon stabilan. Soha ne dolgozzon létrán állva, fa tetején, illetve olyan helyen, ahol nem stabil a talaj. **(67. ábra)**
- 6 Használjon mindig nagy vágósebességet, azaz teljes gázt.
- 7 Legyen nagyon elővigyázatos, amikor a vágószerkezet felső oldalával vág, azaz alulról felfelé. Ezt toló vágásnak nevezzük. A lánc megpróbálja hátratalolni a motorfűrész, a kezelő irányába. Ha a lánc beragad, előfordulhat, hogy a láncfűrész a kezelő felé lendül. **(68. ábra)**
- 8 Ha a kezelő nem tart ellent ennek a nyomásnak, fennáll annak a veszélye, hogy a motorfűrész annyira hátramozdul, hogy a visszarúgási zóna kapcsolatba kerül a vágási felülettel. Ez visszarúgást okoz. **(69. ábra)**
- A vágószerkezet alsó részével történő vágást, azaz a felülről lefelé történő vágást húzó vágásnak nevezzük. Ebben az esetben a motorfűrész a fa irányába húzza önmagát, és vágás közben a motorfűrésztest elülső része természetes támaszkodási pontot képez. A húzó irányú vágás jobb ellenőrzést biztosít a motorfűrész és a visszarúgási zóna felett. **(70. ábra)**
- 9 Tartsa be a vezetőlemez és a lánc élezésére és karbantartására vonatkozó utasításokat. Vezetőlemez- és lánccsere esetén csak az általunk javasolt kombinációt használja. Lásd a Vágószerkezet és a Műszaki adatok című fejezetekben szereplő utasításokat.

Alapvető vágástechnika



VIGYÁZAT! Soha ne használja a láncfűrész egy kézzel tartva. A láncfűrész egy kézzel tartva nem lehet biztonságosan irányítani. Mindig mindkét kéz használatával, erősen és szilárdan fogja a fogantyúkat.

Általános tudnivalók

- Vágáskor mindig használjon teljes gázadagolást!

- Minden egyes vágás után kapcsolja ki a kapcsológombot (a motor komoly károsodáshoz vezethet, ha túl hosszú ideig működik terhelés nélkül, maximális teljesítménnyel).
- Felülről történő vágás = Húzó vágás
- Alulról történő vágás = Toló vágás

A toló vágás nagyobb visszarúgási veszéllyel jár. Lásd a Hogyan kerüljük el a visszarúgást című fejezetben szereplő utasításokat.

Kifejezések

Gallyazás = A ledöntött fa ágainak levágása.

Hasadás = Amikor a vágás tárgya a vágás befejezése előtt letörik.

A vágás megkezdése előtt öt fontos tényezőt kell figyelembe venni:

- A vágószerkezet nem szorulhat be a vágásba. **(71. ábra)**
- A farönk nem repedhet szét. **(72. ábra)**
- A lánc a vágás alatt vagy után nem érhet hozzá a talajhoz vagy valamilyen tárgyhöz. **(73. ábra)**
- Fennáll-e a visszarúgás veszélye? **(4. ábra)**
- A feltételek és a környező terep befolyásolják-e, hogy Ön mennyire stabilan és biztosan járhat illetve állhat?

Két tényező határozza meg azt, hogy a fűrészlánc beszorul-e vagy a farönk elreped-e: Hol támaszkodik fel a rönk, és hogy feszített állapotban van-e.

Két lépésben, úgy felülről, mint alulról történő vágás útján az esetek többségében ezek a problémák elkerülhetők. A rönköt úgy kell alátámasztani, hogy a vágás alatt ne szorítsa be a láncot, és ne is repedjen szét.



VIGYÁZAT! Ha a fűrészlánc beszorul a vágatba: deaktiválja a gépet! Ne próbálja meg kimenteni a gépet. Ha ezzel próbálkozik, megsértheti magát a fűrészlánccal, amikor a gép hirtelen kiszabadul. Emelőrúd segítségével nyissa szét a vágást, és szabadítsa ki a gépet.

Az alábbiakat leírjuk, hogy hogyan kezelje a legtöbb olyan helyzetet, amely a motorfűrész használata közben adódik.

Vágás



VIGYÁZAT! Soha ne próbáljon rönköt fűrészelni, amikor a rönkök halomba vannak rakva vagy egymás közelében fekszenek. Az ilyen eljárás rendkívüli mértékben növeli a visszacsapódás veszélyét, és az súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

Ha rönkhalommal kell dolgoznia, a vágni kívánt egyes rönköket vegye ki a halomból, és helyezze fűrészállványra vagy támasztékra, és egyenként darabolja őket.

A lefűrészelt darabokat távolítsa el a munkaterületről. Ha a munkaterületen hagyja őket, növekszik a véletlen visszacsapódás veszélye, illetve nagyobb a veszélye annak, hogy Ön munka közben egyensúlyát veszti. **(74. ábra)**

A rönk a talajon nyugszik. A láncszorulás vagy a tönk szétrepedésének veszélye kicsi. Fennáll ellenben annak a veszélye, hogy a lánc a vágás befejezésekor hozzáér a talajhoz.

Vágja át teljesen a rönköt felülről. Próbálja meg elkerülni, hogy a vágás befejezésekor a talajt érintse. Tartsa meg a teljes gázadagolást, de készüljön fel arra, ami bekövetkezhet.

Ha van lehetőség (= a farönk átfordítására?), akkor a vágás 2/3-ánál álljon meg.

Fordítsa át a rönköt és fejezze be a vágást az ellenkező oldalról. **(75. ábra)**

A rönk az egyik végén támaszkodik. Nagy annak a veszélye, hogy szétreped.

Kezdje el a vágást alulról (kb. az átmérő 1/3-áig).

Végezze be a vágást felülről úgy, hogy a két vágás találkozzék. **(76. ábra)**

A rönk mind a két végén támaszkodik. Nagy a lánc megszorulásának veszélye.

Kezdje el a vágást felülről (kb. az átmérő 1/3-áig).

Fejezze be a vágást alulról, úgy, hogy a két vágás találkozzék. **(77. ábra)**

A fadöntés technikája

FONTOS! Egy fa kidöntéséhez nagy tapasztalatra van szükség. Tapasztalattal nem rendelkező motorfűrészkezelők tartózkodjanak a fadöntéstől. Soha ne próbálkozzék olyan munkával, amely előtt bizonytalannak érzi magát!

Biztonsági távolság

A ledöntésre váró fa és a közelben dolgozók közötti biztonsági távolság a fa magasságának 2 1/2-szeresének kell lennie. Gondoskodjon róla, hogy ebben a "veszélyességi zónában" a fa ledöntése előtt és közben senki sem tartózkodik. **(78. ábra)**

A döntés iránya

Fadöntésnél az a cél, hogy a fát a későbbi gallyazás és feldarabolás szempontjából a legelőnyösebb irányba döntsük. A fának olyan helyre kell dőlnie, ahol biztonságosan lehet körülötte mozogni.

Miután meghatározta a fa kívánt dőlési irányát, fel kell mérnie, hogy melyik lenne a fa természetes dőlési iránya.

Több tényező befolyásolja ezt:

- A fa ferdesége
- Görbület
- Szélirány
- Az ágak elhelyezkedése
- Az esetleges hó súlya
- A fa által elérhető akadályok: például más fák, villanyvezetékek, utak és épületek.
- A fa tövénél nézze meg, hogy nem látja-e sérülés vagy korhadás nyomait, így nagyobb a valószínűsége, hogy a fa a vártnál hamarabb eltörik és kidől.

Meglehet, hogy úgy találja, hogy kénytelen hagyni a fát természetes irányba dőlni, mert vagy lehetetlen, vagy pedig veszélyes az először eltervezett irányba dönteni azt.

Egy másik nagyon fontos tényező, amely a fa döntési irányát nem befolyásolja, ám az Ön személyi biztonságát igen, hogy van-e a fának sérült vagy elhalt ága, amely a döntés alatt letörhet és sérüléseket okozhat.

Azt kell legfőképpen kikerülni, hogy a dőlő fa egy másik fába beleakadjon. Egy ilyen helyzetben fennakadó fát elmozdítani nagyon veszélyes; igen nagy a balesetveszély. Lásd A rosszul dőlt fa kiszabadítása című fejezetben szereplő utasításokat.

FONTOS! Fairtáskor a legnehezebb döntési mozzanatoknál, ahogy befejeződött a fűrészelés, azonnal vegye le a hallásvédőt, hogy hallhassa a munkazajt és a figyelmeztető utasításokat.

Letisztítás és a visszavonulási út

Vállmagasságig távolítsa el az ágakat a törzsről.

Biztonságosabb a munka, ha felülről lefelé halad, a fát önmaga és a fűrész között tartva. **(79. ábra)**

Tisztítsa el az aljnövényzetet a fa tövéből és ellenőrizze a terepet akadályok (kövek, ágak, gödrök, stb.) szempontjából, hogy könnyen járható visszavonulási útja legyen, amikor a fa dőlni kezd. A visszavonulási útnak kb. 135°-os szögben kell elhelyezkedni **(80. ábra)**

- 1 Kockázati zóna
- 2 Visszatérési útvonal
- 3 A döntés iránya

A fadöntés



VIGYÁZAT! Azt javasoljuk, hogy speciális gyakorlat nélkül ne fogjon bele a vágószerszert hosszánál nagyobb átmérőjű fák döntésébe!

A döntés három vágás segítségével történik. Először kialakítja a döntőhajkot amely a hajktetőből és a hajklapból áll; ezt a döntővágás követi. Ezeknek a vágásoknak megfelelő elhelyezkedésével a dőlés irányát nagyon pontosan ellenőrizni tudja.

Döntőhajk

A hajk elkészítését a felső bevágással kell kezdeni. A fűrészlen lévő döntési irányjelzés (1) segítségével határozza meg a terepen lévő távolabbi célpontot, ahová a fának dőlnie kell (2). Álljon a fa jobb oldalára, a fűrész mögé, és egy húzómozdulattal végezze el a bevágást.

Ezután a hajklap következik, amely a hajktető tövéből végződik. **(81. ábra)**

A hajknak a fatörzs 1/4-éig kell behatolnia, a hajktető és a hajklap közötti szögnek pedig legalább 45°-osnak kell lennie.

A két vágás találkozási vonala a hajkvonal. Ennek a vonalnak tökéletesen vízszintesnek és a tervezett dőlési irányra merőlegesnek kell lennie (90°-os). **(82. ábra)**

Döntővágás

A döntővágást a fatörzs ellenkező oldaláról kell elvégezni, és tökéletesen vízszintesnek kell lennie. Álljon a fa bal oldalára és vágjon a fűrész alsó élével.

A döntővágást a hajkvonal felett kb. 3–5 cm-re (1,5–2 tum) kell elvégezni. **(83. ábra)**

Illesse be a kéregtámaszt (ha fel van szerelve) a törési lécmögé. Hatoljon a vágószerkezettel óvatosan a fatörzsbe, teljes gázadás mellett. Győződjön meg arról, hogy a fa nem kezd el a tervezett iránnyal ellentétes irányba mozdulni. Helyezzen a vágásba döntőéket vagy döntőemelőt, amint a vágás elég mély. **(84. ábra)**

Fejezze be a döntővágást a hajkvonallal párhuzamosan úgy, hogy a közöttük levő távolság a fatörzs átmérőjének legalább 1/10-e legyen. A fatörzs el nem vágott része alkotja a törési lécet.

A törési lécsarokvasként irányítja a fa dőlését megfelelő irányba. **(85. ábra)**

A dőlési irány feletti minden ellenőrzés megszűnik, ha a törési lécs túl vékony, vagy ha a döntővágást rosszul helyezték el. **(86. ábra)**

Amikor a döntőhajak és a döntővágás elkészült, a fának saját súlyától, vagy pedig a döntőék vagy a döntőemelő segítségével el kell dőlnie. **(87. ábra)**

Olyan vezetőlemez használatát javasoljuk, amely hosszabb, mint a fa átmérője, hogy a döntővágást és a hajkát "egyetlen vágásmozdulattal" készíthesse el. Az adott láncfűrész-típushoz ajánlott vezetőlemez-hosszúságokkal kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja. **(88. ábra)**

Vannak módszerek a vágószerkezet hosszánál nagyobb átmérőjű fák kivágására is. Ezek a módszerek azonban jóval nagyobb kockázatot jelentenek, mivel a vágószerkezet visszarúgási zónája érintkezik a fával. **(4. ábra)**

A rosszul dőlt fa kiszabadítása

A "beszorult" fa kiszabadítása

Egy ilyen helyzetben fennakadó fát elmozdítani nagyon veszélyes; igen nagy a balesetveszély.

Soha ne próbáljon olyan fát kivágni, amelyre másik fa dőlt rá.

Soha ne dolgozzon fennakadt, beszorult fa veszélyzónájában. **(89. ábra)**

A legbiztonságosabb módszer egy csőrő használata.

- Traktorra szerelt **(90. ábra)**
- Hordozható **(91. ábra)**

Feszített állapotban levő fák és ágak vágása

Előkészületek: Gondolja át, hogy milyen módon mozdul el a fa vagy az ág, ha a feszültség alól felszabadul, és hogy hol van a természetes "törési pontja" (azaz hol törne el, ha még jobban meg lenne feszítve). **(92. ábra)**

Döntse el, hogy melyik a feszültség alól való feloldás legbiztosabb módja, és hogy Ön ezt meg tudja-e biztonságosan oldani. A különösen bonyolult esetekben a legbiztosabb módszer a motorfűrész felretenni és inkább csőrőt használni.

Általános tanácsok:

Helyezkedjen úgy, hogy ne találhassa el a fa vagy az ág amikor kiszabadul. **(93. ábra)**

Ejtsen egy vagy több vágást a törési ponton vagy ahhoz közel. Fűrészljen olyan mélyen és annyi vágással, amennyi a feszültség csökkentéséhez és ahhoz szükséges, hogy a fa vagy az ág eltörjön a törési ponton. **(94. ábra)**

Soha ne fűrészljen át teljesen egy feszített állapotban levő fát vagy ágat!

Amikor fát vagy ágat kell keresztülfűrészelnie, két-három vágást készítsen egymástól 3 cm távolságra, 3–5 cm mélységgel. **(95. ábra)**

Addig folytassa a vágást, amíg a fa vagy ág hajlása és feszültsége meg nem szűnik. **(96. ábra)**

A feszültség megszüntetése után a fát vagy ágat az ellenkező oldalról vágja át.

Hogyan kerüljük el a visszarúgást



VIGYÁZAT! A visszarúgás nagyon hirtelen és hevesen történhet; a motorfűrész, a vezetőlemez és a lánc a kezelő felé dobódik vissza. Ha eközben a lánc mozog, az nagyon komoly, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat. Életfontosságú az, hogy megértse a visszarúgás okait, és, hogy azt elővigyázattal és helyes vágási technika alkalmazásával megelőzheti.

Mi a visszarúgás?

A visszarúgás kifejezést annak a hirtelen reakciónak a leírására alkalmazzuk, amikor a vágószerkezet csúcsának felső negyede, az ún. visszarúgási zóna hozzáér valamihez, és ez a motorfűrész hátradobódását eredményezi. **(69. ábra)**

A visszarúgás mindig a vezetőlemez síkjában történik. Leggyakoribb az, hogy a motorfűrész vissza- és felfelé, a kezelő irányába dobódik. Más irányú elmozdulás is előfordulhat attól függően, hogy hogyan használták a motorfűrész, amikor a visszarúgási zóna valamihez hozzáért.

Visszarúgásra csak akkor kerül sor, ha a visszarúgási zóna hozzáér egy tárgyhöz. **(4. ábra)**

Gallyazás



VIGYÁZAT! A legtöbb visszacsapódási baleset gallyazásnál történik. Ne használja a vezetőlemez visszacsapódási zónáját. Rendkívüli gondossággal járjon el, és ügyeljen arra, hogy a vezetőlemez csúcsa ne érhesse a rönkhöz, más ágakhoz vagy tárgyakhoz. Rendkívüli gondossággal járjon el feszültséget mutató ágak esetén. Az ilyen ágak visszacsapódhatnak a kezelő felé, aki ennek hatására elveszítheti a helyzet feletti uralmát, és sérülést szenvedhet.

Győződjön meg arról, hogy nincsenek akadályok az útjában. Dolgozzon a fatörzs bal oldalán. Tartsa közel magához a fűrész, a maximális ellenőrzés végett. Ha az lehetséges, hagyja a fűrész súlyát a fatörzsön nyugodni.

Csak akkor haladjon, ha a fa Ön és a motorfűrész között helyezkedik el. **(97. ábra)**

A fatörzs rönkökre való feldarabolása

Lásd az Alapvető vágástechnika című fejezetben szereplő utasításokat.

Általános tudnivalók

A felhasználó kizárólag olyan karbantartási és szervizmunkákat végezhet, amelyek ebben a használati utasításban szerepelnek. Komolyabb beavatkozásokat csak elismert szervizműhely végezhet.

A motorfűrész biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése



VIGYÁZAT! Szerelés, karbantartás vagy ellenőrzés előtt mindig vegye ki az akkumulátort a gépből.

Megjegyzés A gépen végzett minden szerviz- és javítási tevékenység szakképzettséget igényel. Ez különösen érvényes a gép biztonsági berendezéseire. Ha a gép nem felel meg az alábbiakban ismertetett ellenőrzések bármelyikének, ajánlatos szervizbe vinni.

Fontos! Soha ne tisztítsa vízzel az akkumulátort vagy a töltőt. Az erős tisztítószeresek kárt tehetnek a műanyagban.

Láncfék és biztonsági fékkar

A biztonsági fékkar ellenőrzése

- Győződjön meg arról, hogy a biztonsági fékkar nem sérült, és hogy látható hibáktól, például repedésektől mentes. **(98. ábra)**
- Mozgassa az első kézvédőt előre-hátra, és győződjön meg arról, hogy szabadon mozog, és szilárdan kapcsolódik a géphez. **(99. ábra)**

Az automata fék ellenőrzése

- Helyezze a deaktivált láncfűrész tuskóra vagy más szilárd felületre. Engedje el az előlő fogantyút, és hagyja, hogy a láncfűrész saját súlyánál fogva előredőljön a tuskó felé a hátsó fogantyún átfordulva. **(100. ábra)**

Amikor a vezetőlemez csúcsa nekiütközik a tuskónak, a féknek be kell húznia.

A fékhatás ellenőrzése

- Aktiválja a láncfűrész. Gondoskodjon róla, hogy a fűrészlánc se a talajhoz, se egyéb tárgyakhoz ne érjen hozzá. Lásd a Beindítás és leállítás című fejezetben szereplő utasításokat.
- Fogja meg keményen a motorfűrész, a hüvelykujjakat és az ujjakat a fogantyúk köré zárva. **(65. ábra)**
- Adjon teljes gázt, és helyezze üzembe a láncféket bal csuklója előrehajlításával, anélkül, hogy a fogantyút elengedné. **A láncnak azonnal meg kell állnia. (101. ábra)**

Kapcsológomb retesze

- Ellenőrizze, hogy reteszelve van-e a kapcsológomb üresjáratú beállításánál, amikor fel van engedve a retesze. **(102. ábra)**
- Nyomja le a kapcsológomb reteszt, és győződjön meg arról, hogy az visszatér az eredeti állásába, miután felengedi. **(103. ábra)**
- Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb és annak retesze szabadon mozognak-e, és hogy megfelelően működnek-e a helyretelő rugók. **(104. ábra)**
- Aktiválja a láncfűrész, és kapcsoljon teljes teljesítményre. Engedje el a kapcsológombot. A fűrészláncnak meg kell állnia, és nyugalomban kell maradnia.

Láncfogó

- Ellenőrizze, hogy a láncfogó nem sérült-e, és hogy szilárdan kapcsolódik-e a motorfűrésztesthez. **(105. ábra)**

Billentyűzet

- Aktiválja a láncfűrész, és ellenőrizze, deaktiválódik-e a láncfűrész az indító-leállító gomb megnyomásakor (zöld LED kikapcsolva). **(106. ábra)**

Akkumulátorcsatlakozók

Használat után az akkumulátort és a gép akkumulátorrekeszt puha kefével tisztítsa meg. Minden hűtőrést és akkumulátorcsatlakozót tisztítson meg. **(107. ábra)**

A hűtőrendszer

A lehető legalacsonyabb üzemi hőmérséklet megtartása érdekében a gép hűtőrendszerrel van felszerelve.

A hűtőrendszer a következőkből áll:

- 1 Levegőbeömlő nyílás (a gép bal oldalán).
 - 2 Ventilátor a motoron.
- Tisztítsa meg kefével a hűtőrendszert hetente egyszer, erős igénybevétel esetén gyakrabban is. Ha a hűtőrendszer szennyezett vagy eltömődött, a gép túlmelegszik, és ettől károsodik. **(108. ábra)**

Akkumulátor

- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor nem sérült vagy deformálódott, és hogy látható hibáktól, például repedésektől mentes. **(109. ábra)**

Akkumulátortöltő

- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátortöltő és a hálózati csatlakozókábel nem sérült vagy deformálódott, és hogy látható hibáktól, például repedésektől mentes. **(110. ábra)**

KARBANTARTÁS

Karbantartási séma

Alább következik egy lista a gép karbantartásának pontjaival. A legtöbb pontot a Karbantartás című fejezet írja le.

Napi karbantartás	Heti karbantartás	Havi karbantartás
Tisztítsa meg a gépet kívülről.	Reszelje le az esetleges sorját a vezetőlemezeről.	Ellenőrizze az akkumulátor és a gép, valamint az akkumulátor és a töltőkészülék közötti érintkezést.
Ellenőrizze, biztonságosan működnek-e a kapcsológomb elemei. (A kapcsológomb retesze és maga a kapcsológomb.)		Úrítse ki a kenőolaj-tartályt, és tisztítsa ki a belsejét.
Tisztítsa meg a láncfeket és ellenőrizze annak működését az utasításoknak megfelelően. Győződjön meg arról, hogy a láncfogó sértetlen. Ellenkező esetben azonnal cserélje ki azt.		Finoman fúvassa át sűrített levegővel a termék és az akkumulátor hűtőnyílásait.
A vezetőlemezt naponta meg kell fordítani az egyenletesebb kopás érdekében. Ellenőrizze, hogy az olajcsatorna nyílása nincs-e eltömődve. Tisztítsa ki a láncornyot. Ha a vezetőlemeze orrkerék van szerelve, zsírozza meg azt.		
Ellenőrizze, hogy a vezetőlemez és a lánc elégséges olajmennyiséget kap-e.		
Ellenőrizze a fűrészláncot, hogy nem látható-e a szegecseken és a szemeken repedés, hogy a fűrészlánc nem merev-e, vagy hogy nem tapasztalható-e abnormális kopás a szegecseken és a szemeken. Ha szükséges, cserélje ki a hibás alkatrészeket.		
Élezze ki a láncot és ellenőrizze annak feszességét és állapotát. Ellenőrizze, hogy a meghajtókerék nem túlságosan kopott-e. Ha szükséges, cserélje ki.		
Tisztítsa meg a gép levegőbeömlő nyílását.		
Ellenőrizze, hogy a csavarok és csavaranyák megfelelően meg vannak-e húzva.		
Ellenőrizze, hogy a billentyűzet megfelelően működik-e és sértetlen-e.		

Hibakeresési séma

Billentyűzet

Lehetséges hibakódok a láncfűrész billentyűzetén.

Billentyűzet	Lehetséges hibák	Lehetséges megoldás
Villog a figyelmeztető jelzés.	Láncfék bekapcsolva.	Húzza hátra az első kézvédőt a láncfék kioldásához.
	Hőmérsékleti ingadozás.	Hagyja lehűlni a gépet.
	Túlterhelés. Megakadt a vágófelszerelés.	Megakadt a vágófelszerelés. Oldja ki a vágófelszerelést.
	A kapcsológombot és az aktiválógombot ugyanakkor kell megnyomni.	Engedje el a kapcsológombot, és a gép aktiválódik.
Villog a zöld aktiválási LED.	Alacsony akkumulátorfeszültség.	Töltse fel az akkumulátort.
Világít a figyelmeztető jelzés.	Szerviz	Forduljon a szervizműhelyhez.

Akkumulátor

Töltés közben próbálja meghatározni az akkumulátor vagy a töltő hibáját.

LED-es kijelző	Lehetséges hibák	Lehetséges megoldás
Villog a figyelmeztető jelzés.	Az akkumulátor lemerült.	Az akkumulátor töltése.
	Hőmérsékleti ingadozás.	Az akkumulátort $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os környezeti hőmérséklet mellett használja.
	Túlfeszültség.	Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik a gép adattábláján szereplő feszültséggel.
		Csatlakoztassa le a töltőt az akkumulátorról.
Világít a figyelmeztető jelzés.	Túl nagy a cellák közti különbség (1 V).	Forduljon a szervizműhelyhez.

Akkumulátortöltő

LED-es kijelző	Lehetséges hibák	Lehetséges megoldás
Villog a figyelmeztető jelzés.	Hőmérsékleti ingadozás.	Hagyja, hogy kihűljön az akkumulátor (passzív hűtés).
Világít a figyelmeztető jelzés.	Maradandó károsodás.	Forduljon a szervizműhelyhez.

Műszaki adatok

136Li

Motor

Típus 36 V-os szénkefés motor

Funkciók

Kis energiájú mód savE

Kenési rendszer

Szivattyútípus Automatic

Olajtartály űrtartalma, liter/cm³ 0,20/200

Tömeg

Láncfűrész akkumulátor, vezetőlemez és lánc nélkül, üres üzemanyagtartállyal, kg 4,8

Zajkibocsátás (1.sz.jegyzet)

Zajsint, mért, dB(A) 97,3

Zajsint, garantált L_{WA} dB(A) 101

Vonatkozó mérési bizonytalanság KpA, dB(A) 3,0

Zajszintek (2.sz.jegyzet)

A kezelő fülénél mért ekvivalens zajnyomásszint, dB(A) 86

Rezgésszintek (3.sz.jegyzet)

Első fogantyú, m/s² 3,61

Hátsó fogantyú, m/s² 2,25

Vonatkozó mérési bizonytalanság K, m/s² 1,5

Ekvivalens rezgésszintek (lásd 4. megjegyzés)

Első fogantyú, m/s² 2,29

Hátsó fogantyú, m/s² 1,58

Lánc/vezetőlemez

Javasolt vezetőlemezhosszak, tum/cm 12/30

Hasznos vágási hossz, tum/cm 10/26

Orrkerék típusa/fogak száma Spur/6

Maximális láncbesség / (savE), m/s 11 (10)

Jóváhagyott akkumulátorok a fenti láncfűrész típusokhoz		
Akkumulátor	BLi110	BLi150
Típus	Lítiumion	Lítiumion
Akkumulátorkapacitás, Ah	3,0	4,2
Feszültség, V	36	36
Tömeg, kg	1,2	1,3

Megfelelő töltőkészülékek a megadott akkumulátorokhoz (BLi).			
Akkumulátortöltő	QC80	QC120	QC330
Hálózati feszültség, V	100–240	220–240	100–240
Frekvencia, Hz	50–60	50–60	50–60
Teljesítmény, W	80	125	330

1. sz. megjegyzés: A környezet zajszennyezése zajteljesítményszintként (L_{WA}) mérve a 2000/14/EG EGK-direktiva szerint.

2. megjegyzés: Az ekvivalens hangnyomásszintet az ISO 22868 értelmében a különböző hangnyomásszintek időhöz viszonyított összenergiájaként számítják ki, változó munkakörülmények között. Az ekvivalens hangnyomásszint tipikus statisztikus ingadozása az 1 dB (A) szórása.

3. megjegyzés: Rezgésszint az EN 60745–2-13 szabvány szerint. A rezgésszintre vonatkozó jelentési adatok az 1 m/s² tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek. Vágószerkezettel és az ajánlott lánc típussal felszerelt gépen mért eredmények alapján megállapított rezgési adatok. Ha a gép ettől különböző vágószerkezettel van felszerelve, a rezgési szint max ± 1,5 m/s² mértékben változhat.

4. megjegyzés: A mért és kiszámított rezgési szint a belsőégésű motorral működő láncfűrészkezelő ekvivalens. Megállapították, hogy ezekkel a számadatokkal – a motor típusától függetlenül – összehasonlíthatók a rezgési adatok.

MŰSZAKI ADATOK

Vezetőlemez és lánc kombinációk

A Husqvarna 136Li modellhez a következő vágófelszerelések vannak jóváhagyva.

Vezetőlemez				Fűrészlánc	
Hossz, tum	Láncosztás, tum	Vezetőhorony szélessége, mm	Fogak maximális száma a vezetőlemez orrkerekén	Típus	Hossz, vezetőszemek (db)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Fűrészlánc reszelése és élezősablonok

38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

Termékazonossági EKG-bizonyítvány

(Kizárólag Európára vonatkozik)

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svédország (tel.: +46-36-146500), saját felelősségére kijelenti, hogy azok a **Husqvarna 136Li** vezeték nélküli láncfűrészek, amelyek a 2016-es évben vagy ezt követően kaptak sorozatszámot (az év jól láthatóan fel van tüntetve a típustáblán, a sorozatszám előtt), megfelelnek az EKG TANÁCSA következő IRÁNYELVEI követelményeinek:

- Gépekről szóló **2006/42/EKG** irányelv (2006. május 17.).
- 2014 február 26, "az elektromágneses kompatibilitást illetően" **2014/30/EU**.
- **2006/95/EK** irányelv a „meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekről” (2006. december 12.)
- **2006/66/EK** irányelv az „elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és -akkumulátorokról” (2006. szeptember 6.)
- 2000 május 8, "a környezet zajszennyezését illetően", **2000/14/EKG**.

Alkalmazott szabványok: **EN 60745-1**, **EN 60745-2-13**, **EN 60335-2-29**, **EN 55014-1**, **EN 55014-2**.

Bejelentett szerv: **NB905, Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Németország, EKG-típusellenőrzést végzett a (2006/42/EK) gépdirektíva, 12. cikk, 3b pont szerint. Az EKG-típusellenőrzési bizonyítványok számai a IX. Sz. melléklet szerint: **NB905 155HW0344-01**.

A zajszennyezését illetően lásd a Műszaki adatok című fejezetet.

A szállított motorfűrész azonos az EKG-típusellenőrzött géppel.

Huskvarna, 2016 március 30.

Lars Roos, Fejlesztési igazgató

(A Husqvarna AB technikai dokumentációért felelős hivatalos képviselte.)

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi na stroju:

Prijevod originalnih radnih uputa sa švedskog.

UPOZORENJE! Motorne pile mogu biti opasne! Nepažljiva ili neispravna uporaba može uzrokovati ozbiljne, pa čak i smrtonosne posljedice osobi koja rukuje s njom ili nekome od prisutnih.



Pažljivo pročitajte priručnik i dobro shvatite sadržaj prije rukovanja strojem.



Uvijek upotrijebite:

- Odobren šljem
- Odobrenu zaštitu protiv buke
- Zaštitne naočale ili vizir



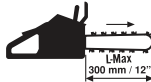
Ovaj proizvod se podudara sa važećim EZ uputama.



Stvaranje buke prema okuženju prema EC uputi. Jačina buke stroja se navodi u poglavlju Tehniški podaci kao i na naljepnici.



Smjer vrtnje lanca pile i maksimalna duljina vodilice.



Prilikom rada s motornom pilom, držite pilu s obje ruke.



Ne koristite motornu pilu držeći je jednom rukom.



Vrh vodilice ne smije doći u dodir s bilo kojim predmetom.



UPOZORENJE! Kontakt vodilice s nekim predmetom može prouzročiti povratni trzaj i odbaciti vodilicu nagore i unatrag prema korisniku. To može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.



Kočnica lanca, aktivirana (desno)
Kočnica lanca, neaktivirana (lijevo)



Nadolijevanje ulja za lanac



Ekološke oznake Oznake na proizvodu i ambalaži znače da se proizvod ne smije odlagati zajedno s komunalnim otpadom. Potrebno ga je odnijeti u propisani reciklažni centar radi uporabe električne i elektroničke opreme.



Istosmjerna struja.



Nemojte izlagati kiši.



Ostali simboli/naljepnice koji su navedeni na stroju važe za specifične zahtjeve certifikata izvjesnih tržišta.

Simboli na bateriji i/ili na punjaču baterija:

Ovaj je proizvod potrebno deponirati u odgovarajući pogon za reciklažu.



Sigurnosni transformator



Punjač baterija skladištite i koristite samo u zatvorenom.



Dvostruka izolacija



OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Na stroju, bateriji i punjaču baterija nalaze se sljedeće naljepnice.

WARNING

Read and follow all safety precautions in the owner's manual. Failure to follow instructions could result in serious injury to user. Contact of the guide bar tip with any object should be avoided. Tip contact may cause the guide bar to move, suddenly upward and backward, which may cause serious injury to user. Two hands are always to be used in operation of the chain saw. Use only identical replacement bar and chain components manufactured by Husqvarna. Use only Husqvarna Battery type BLi.

AVERTISSEMENT

Consultez et respectez les consignes de sécurité contenues dans le manuel de l'utilisateur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures chez l'utilisateur. Éviter tout contact entre le nez du guide-chaîne et un objet. Tout contact avec le nez peut entraîner des mouvements brusques du guide-chaîne vers le haut ou vers le bas susceptibles de provoquer des blessures. L'utilisateur doit toujours utiliser ses deux mains lorsqu'il fait fonctionner la tronçonneuse. Utiliser uniquement des pièces de rechange du guide-chaîne et de la chaîne identiques qui ont été fabriquées par Husqvarna. Utiliser uniquement une batterie Husqvarna de type BLi.

ADVERTENCIA

Lee y siga todas las precauciones de seguridad especificadas en el manual de instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones podría comportar lesiones personales de gravedad. Debe evitarse que la punta de la espada entre en contacto con cualquier objeto. El contacto con la punta podría provocar un movimiento repentino hacia arriba y hacia abajo de la espada, que podría causar graves lesiones personales. La tronadora siempre debe manejarse con las dos manos. Utilice únicamente componentes de sustitución de la espada y la cadena idéntica a las originales y fabricados por Husqvarna. Utilice únicamente una batería de tipo BLi de Husqvarna.

587134101



Class 2C Chainsaw

36V --- 136Li Article No. XXXXXXXXXX

Serial No. XXXXXXXX-XX

PNC No. XXXXXXXX-XX



HUSQVARNA AB, SE-561 82 HUSKVARNA, SWEDEN



SE

Husqvarna AB

S-561 82 Huskvarna, Sweden

Type BLi

Art.no.

36V / Ah Li Ion

10INR19/66-2

Wh

s/n

Rechargeable

Li-Ion Battery

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Li Ion

Husqvarna AB

S-561 82 Huskvarna, Sweden

Type: QC

Art.-No.

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger

Input

Output: 36V / 2A

Class 2 battery charger



Sadržaj

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi na stroju:	196
Simboli na bateriji i/ili na punjaču baterija:	196

SADRŽAJ

Sadržaj	198
---------------	-----

UVOD

Poštovani kupče!	199
------------------------	-----

ŠTO JE ŠTO?

Što je što na motornoj pili?	199
------------------------------------	-----

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Opća sigurnosna upozorenja za električne alate	200
Mjere prije korištenja nove motorne pile	202
Važno	202
Zdrav razum treba prevladati	203
Osobna zaštitna oprema	203
Sigurnosna oprema stroja	203
Baterija i punjač baterija	204
Oprema za rezanje	205

SASTAVLJANJE

Sastavljanje mača i lanca	209
---------------------------------	-----

UKLOVANJE BATERIJOM

Stanje baterije	210
Punjač akumulatora	210
Prijevoz i skladištenje	210
Odlaganje baterije, punjača baterija i stroja	211

UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE

Uključivanje i isključivanje	212
------------------------------------	-----

PRINCIP RADA

Prije svake upotrebe:	213
SavE	213
Općenite upute za rad	213
Kako da izbjegnute trzaj	216

ODRŽAVANJE

Općenito	217
Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne pile	217
Priključci baterije	217
Rashladni sistem	217
Akumulatora	217
Punjač akumulatora	217
Raspored održavanja	218
Plan za pronalaženje kvara	219

TEHNIČKI PODACI

Tehnički podaci	220
Kombinacije lanca i mača	221
Brušenje lanca i mjerači dubine utora	221
EC-uvjerenje o podudaranju	221

Poštovani kupče!

Čestitamo na vašem izboru Husqvarna proizvoda. Husqvarna ima dugu povijest koja se može pratiti sve do 1689., kada je kralj Karl XI izgradio tvornicu za proizvodnju musketa (vrsta pušaka) na obali rijeke Husqvarna. Smještaj tvornice na obali rijeke bio je logičan izbor jer se rijeka koristila za iskorištavanje vodne energije, osiguravajući tako potrebnu električnu energiju. U proteklih 300 godina tvornica Husqvarna proizvela je bezbroj proizvoda, od štednjaka na drva do modernih kuhinjskih uređaja, šivaćih strojeva, bicikala, motocikala itd. Prva električna kosilica predstavljena je 1956., nakon čega je slijedila motorna pila 1959., i u tom se području Husqvarna zadržala sve do danas.

Husqvarna je trenutno jedan od vodećih proizvođača proizvoda za šumarstvo i vrtlarstvo u svijetu, a kvaliteta i pouzdanost naši su glavni prioriteti. Naš poslovni koncept je razvoj, proizvodnja i tržišna ponuda električnih šumarskih i vrtlarskih alata, kao i alata za graditeljsku industriju. Naš cilj je također biti predvodnik u usavršavanju ergonomskih osobina, prilagođenosti korisnicima, sigurnosti i razvijanju ekološke svijesti, te je zato razvijen veliki broj različitih značajki u cilju poboljšanja proizvoda u tim područjima.

Uvjereni smo da ćete s velikim zadovoljstvom cijeniti kvalitetu i izvedbu našeg proizvoda kroz veoma dugi period. Kupovina jednog od naših proizvoda omogućava vam pristup profesionalnoj pomoći te popravcima i servisima kad god je potrebno. Ako prodavač koji vam je prodao stroj nije jedan od naših ovlaštenih trgovaca, zatražite adresu najbližeg ovlaštenog servisa.

Nadamo se da ćete biti zadovoljni svojim strojem te da će vam on biti partner u nizu godina koje su pred vama. Ovaj Korisnički priručnik je vrijedan dokument. Postupanje prema uputstvima (uporaba, servis, održavanje, itd.) može značajno produžiti vijek trajanja stroja, te čak i povećati njegovu prodajnu vrijednost. Ako prodate stroj, obavezno predajte Korisnički priručnik novom vlasniku.

Zahvaljujemo Vam na uporabi Husqvarna proizvoda.

Husqvarna AB uvijek radi na tome da sve više razvije svoje proizvode i pridržava se prava što se tiče promjena kao što su n.pr. oblik i izgled bez prethodne obavijesti.

Što je što na motornoj pili? (1)

- 1 Štit za prednju ruku
- 2 Tipkovnica
- 3 Gumb savE
- 4 Indikator upozorenja
- 5 Gumb za uključivanje i isključivanje
- 6 Blokada prekidača za uključivanje
- 7 Stražnja drška sa štitnikom za desnu ruku
- 8 Kućište ventilatora
- 9 Spremište za ulje za lanac
- 10 Punjač akumulatora
- 11 Kabel napajanja
- 12 Indikator upozorenja
- 13 Priključak
- 14 Priručnik
- 15 Štitnik za lanac
- 16 Poklopac pogonskog zupčanika
- 17 Kotačić zatezača lanca
- 18 Gumb
- 19 Hvatač lanca
- 20 Naslonjača kore
- 21 Kotač na vrhu mača
- 22 Lanac pile
- 23 Mač pile
- 24 Prednja ručka
- 25 Prekidač za uključivanje
- 26 Akumulatora
- 27 Gumbi za oslobađanje baterije
- 28 Stanje baterije
- 29 Gumb, stanje baterije
- 30 Indikator upozorenja

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Opća sigurnosna upozorenja za električne alate



UPOZORENJE! Pažljivo pročitajte sve sigurnosne upute i upozorenja. Nepoštovanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i teške ozljede.

VAŽNO! Spremite sva upozorenja i upute za buduće potrebe. Pojam "električni alat" u upozorenjima odnosi se na električni alat s napajanjem putem električnog sustava (ožičeni) ili baterije (bežični).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Radno mjesto treba biti čisto i dobro osvijetljeno.** Zakrčeni i tamni prostori čest su uzrok nesreća.
- **Nemojte koristiti električne alate u eksplozivnim okruženjima, primjerice u blizini zapaljivih tekućina, plinova i prašine.** Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu i isparenja.
- **Dok rukujete električnim alatom pobrinite se da u blizini nema djece ni promatrača.** Svako ometanje može uzrokovati gubitak nadzora nad strojem.

Električna sigurnost

- **Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnicama. Nemojte mijenjati utikač. Nemojte koristiti utikače prilagodnika za električne alate s uzemljenjem.** Originalni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte kontakt s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoje velika opasnost od strujnog udara ako dodete u dodir s uzemljenom površinom.
- **Električne alate nemojte izlagati kiši ili vlažnim uvjetima.** U slučaju dospijevanja vode u električni alat povećava se opasnost od strujnog udara.
- **Pazite na kabel. Nemojte ga koristiti za nošenje, povlačenje ili isključivanje električnog alata. Držite ga podalje od vrućine, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova.** Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju opasnost od strujnog udara.
- **Kada električni alat upotrebljavate na otvorenom, morate upotrebljavati odgovarajući produžni kabel.** Upotreba kabela namijenjenog upotrebi na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako električnim alatom neizbježno morate rukovati na vlažnom mjestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom sklopkom (GFCI).** Korištenje sklopke GFCI smanjuje rizik od električnog udara.

Osobna sigurnost

- **Budite usredotočeni, pazite što radite i razumno upravljajte električnim alatom. Ne upotrebljavajte**

električni alat kada ste umorni ili pod djelovanjem droge, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje pri rukovanju električnim alatom može uzrokovati ozbiljne ozljede.

- **Upotrebljavajte osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitu za oči.** Zaštitna oprema, kao što je maska za prašinu, sigurne cipele koje se ne klizu, čvrsta kaciga ili zaštita sluha, upotrijebljena u odgovarajućim uvjetima, smanjit će opasnost od osobnih ozljeda.
- **Spriječite nehotično pokretanje stroja. Prije priključivanja alata na napajanje i/ili baterije, podizanja ili prenošenja sklopka mora biti u položaju OFF (isključeno).** Nošenje električnih alata držeći prst na sklopki i uključivanje električnih alata dok je sklopka u uključenom položaju može uzrokovati nesreće.
- **Prije uključivanja električnog alata izvadite klin za prilagođavanje ili uklonite ključ.** Ako ključ ili klin ostanu na pokretnom dijelu električnog alata, može doći do tjelesnih ozljeda.
- **Ne posežite predaleko. Uvijek imajte dobar oslonac i održavajte ravnotežu.** To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Nemojte nositi široku odjeću ni nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite podalje od pomičnih dijelova.** Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu zapeti u pokretnim dijelovima stroja.
- **Ako su priloženi uređaji za povezivanje mehanizama za izdvajanje i prikupljanje prašine, provjerite jesu li priključeni te upotrebljavaju li se ispravno.** Upotreba mehanizama za prikupljanje prašine može smanjiti opasnosti uzrokovane prašinom.
- **Jačina vibracija tijekom upotrebe električnog alata može se razlikovati od navedene ukupne vrijednosti ovisno o načinu upotrebe alata. Kako bi se zaštitio, korisnik mora odrediti sigurnosne mjere koje se temelje na procjeni izlaganja u stvarnim uvjetima upotrebe (u obzir treba uzeti sve dijelove u radnom ciklusu, kao što je broj isključivanja alata i rad u praznom hodu uz korištenje prekidača).**

Korištenje i održavanje električnih alata

- **Nemojte preopterećivati električni alat. Za određenu namjenu koristite odgovarajući električni alat.** Odgovarajući električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije pri onoj brzini za koju je oblikovan.
- **Ne koristite električni alat ako mu se sklopka ne može uključiti i isključiti.** Električni alat kojim ne možete upravljati putem sklopke je opasan i treba ga popraviti.
- **Isključite utikač iz izvora napajanja i/ili izvadite baterije iz električnog alata prije bilo kakvih izmjena, mijenjanja podataka ili spremanja alata.** Te preventivne sigurnosne mjere smanjuju opasnost od nehotičnog pokretanja električnog alata.
- **Spremite električne alate koji se ne koriste izvan dohvata djece i nemojte dopustiti osobama koje ne poznaju alat i nisu pročitale ove upute da rukuju**

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

alatom. Električni alati mogu biti opasni kada njima rukuju neiskusni korisnici.

- **Održavajte električne alate.** Provjerite jesu li spojni ili pokretni dijelovi pogrešno namješteni, je li neki dio oštećen te postoje li neki drugi uzroci koji bi mogli onemogućiti ispravan rad električnog alata. Ako postoje oštećenja, popravite električni alat prije upotrebe. Uzrok mnogim nesrećama jest loše održavanje električnih alata.
- **Alati za rezanje moraju biti oštri i čisti.** Ispravno održavani alati za rezanje s oštrim reznim oštricama neće se zablokirati te ih je lakše kontrolirati.
- **Upotrebļjavajte električni alat, dodatke i dijelove itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i posao koji treba obaviti.** Upotreba električnih alata u neodgovarajuće svrhe može dovesti do opasnih situacija.

Upotreba i čišćenje alata za bateriju

- **Bateriju puniti samo punjačom koji je odredio proizvođač.** Punjač prikladan za jedan tip baterije može izazvati rizik od požara ako se koristi s drugom baterijom.
- **Koristite električne alate samo s posebno namijenjenim baterijama.** Upotreba bilo koje druge baterije može izazvati rizik od ozljede ili požara.
- **Kad bateriju ne koristite, držite je daleko od ostalih metalnih predmeta poput spojnica za papir, novčića, ključeva, čavala, vijaka ili drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli dovesti do spoja između priključaka.** Kratki spoj između priključaka baterije može prouzročiti opekline ili požar.
- **U uvjetima lošeg postupanja, iz baterije može štrcnuti tekućina, izbjegavajte dodir s njom. Ako slučajno dođe do dodira, isperite vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, potražite i liječničku pomoć.** Tekućina koja štrcne iz baterije može izazvati iritacije ili opekline.

Servis

- **Električni alat treba servisirati kvalificirani serviser koristeći potpuno jednake zamjenske dijelove.** Time se zadržava sigurnost električnog alata.

Sigurnosna upozorenja lančane pile

- **Dok je pila u pogonu držite sve dijelove tijela podalje od lanca pile. Prije pokretanja lančane pile pazite da lanac pile nije u dodiru s predmetima iz okoline.** Trenutak nepažnje tijekom rukovanja lančanom pilom može uzrokovati uplitanje odjeće ili dijelova tijela u lanac pile.
- **Uvijek držite lančanu pilu tako da vaša desna ruka bude na stražnjoj dršci, a lijeva ruka na prednjoj.** Držanje lančane pile obrnutim rasporedom ruku povećava opasnost od tjelesnih ozljeda i nikada se ne smije koristiti.
- **Električni alat držite samo za izoliranu površinu namijenjenu za držanje zato što lanac pile može dodirivati skriveno ožičenje.** Lanac pile koji dodiruje žicu pod naponom može provoditi struju kroz sve metalne

dijelove električnog alata i dovesti korisnika u opasnost od strujnog udara.

- **Nosite sigurnosne naočale i štitnike za uši.** Preporučuje se upotreba zaštitne opreme za glavu, ruke, noge i stopala. Odgovarajuća zaštitna odjeća smanjit će tjelesne ozljede u slučaju letećih krhotina ili slučajnog dodira lanca pile.
- **Nemojte raditi lančanom pilom na drveću.** Upotreba lančane pile na drveću može dovesti do tjelesnih ozljeda.
- **Pazite da stalno imate primjeren oslonac, lančanom pilom rukujte samo kad stojite na čvrstoj, sigurnoj i ravnoj podlozi.** Skliske ili nestabilne površine, kao što su ljestve, mogu uzrokovati manjak ravnoteže ili gubitak kontrole nad lančanom pilom.
- **Prilikom rezanja napete grane budite na oprezu od povratnog odsakanja.** Kad je napetost vlakana u drvetu prekinuta napeta grana može udariti korisnika i/ili odbaciti lančanu pilu izvan kontrole.
- **Budite iznimno pažljivi pri rezanju niskog raslinja i mladica.** Tanke biljke bi se mogle zaplesti u lanac pile i biti ošinite prema vama, izbacujući vas iz ravnoteže.
- **Lančanu pilu nosite samo za ručku dok je pila isključena i udaljena od tijela. Prilikom prijevoza ili skladištenja lančane pile uvijek stavite zaštitni pokrov na vodilicu.** Pravilno korištenje lančane pile smanjit će vjerojatnost slučajnog kontakta s lancem pile u pokretu.
- **Pratite upute za podmazivanje, zatezanje lanca i mijenjanje dodataka.** Nepravilno zategnut ili podmazan lanac pile može puknuti ili povećati mogućnost povratnog trzaja.
- **Ručke moraju biti suhe, bez tragova ulja i masti.** Masne, nauljene ručke su skliske i uzrokuju manjak kontrole.
- **Režite samo drvo. Lančanu pilu koristite samo u propisane svrhe. Na primjer: lančanom pilom nemojte rezati plastiku, kamen ili građevinske materijale koji nisu od drveta.** Upotreba lančane pile za radnje drugačije od onih za koje je namijenjena mogu dovesti do opasnih situacija.
- Preporučamo da novi korisnici vježbaju piljenje debala na nogarima ili postolju za piljenje.

Uzroci i sprečavanje povratnog trzaja

Povratni trzaj može se dogoditi kada nos ili vrh vodilice dodirne predmet ili kada se drvo zatvori i uklješti lanac pile u rezu. Kontakt vrhom vodilice u nekim slučajevima može uzrokovati povratni trzaj i odbaciti vodilicu nagore i unatrag prema korisniku. Uklještenje lanca pile uz vrh vodilice može odbaciti vodilicu unatrag prema korisniku. Bilo koja od reakcija može uzrokovati gubitak kontrole nad pilom što može izazvati ozbiljne tjelesne ozljede. Nemojte se oslanjati samo na sigurnosne uređaje koji su ugrađeni u pilu. Korisnik lančane pile treba poduzeti nekoliko koraka kako bi osigurao da je posao rezanja siguran od nesreće ili ozljede. Povratni trzaj rezultat je pogrešne upotrebe alata i/ili neispravnih radnih postupaka ili uvjeta, a može se izbjeći poduzimanjem odgovarajućih mjera opreza koje su navedene u daljnjem tekstu:

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

- **Čvrsto s obje ruke držite pilu, palci i prsti moraju obuhvatiti ručke lančane pile, dok su tijelo i ruke u položaju otpornom na silu povratnog trzaja.** Korisnik može kontrolirati sile povratnog trzaja ako poduzme odgovarajuće mjere opreza. Nemojte ispuštiti lančanu pilu.
- **Nemojte se previše naginjati i nemojte rezati iznad visine ramena.** Time ćete smanjiti mogućnost slučajnog kontakta vrha i omogućiti bolju kontrolu lančane pile u neočekivanim situacijama.
- **Koristite samo zamjenske vodilice i lance koje je odobrio proizvođač.** Neispravne zamjenske vodilice i lanci mogu uzrokovati pucanje lanca i/ili povratni trzaj.
- **Pratite upute proizvođača za oštrenje i održavanje lanca pile.** Smanjivanje visine razmaka reznog alata može uzrokovati povećanje povratnog trzaja.

Mjere prije korištenja nove motorne pile

- Pažljivo pročitajte upute.
- **(1) – (110)** pogledajte slike na str. 2–6.
- Prije prvog korištenja potpuno napunite bateriju. Pogledajte upute pod naslovom Punjenje baterije.
- Napunite uljem za lanac. Pogledajte upute pod naslovom Punjenje ulja za lanac.
- Provjerite da li je naprava za rezanje pravilno sastavljena i podešena. Pogledajte uputstva pod naslovom Sastavljanje.
- Nemojte koristiti pilu ukoliko nije dovoljno ulja za lanac docurilo na lanac. Pogledajte uputstva pod naslovom Podmazivanje opreme za rezanje.
- Dugotrajno izlaganje buci može uzročiti trajne ozljede sluha. Zato upotrijebjavajte stalno odobrene naušnice za zaštitu sluha.



UPOZORENJE! Ni u kojem slučaju ne smijete mijenjati originalni dizajn stroja bez da ste prethodno zatražili odobrenje od proizvođača. Uvijek koristite originalne rezervne dijelove. Neovlaštene promjene i/ili dodatni pribor mogu rezultirati ozbiljnim povredama ili čak smrću vozača ili drugih.



UPOZORENJE! Motorna pila je opasni alat, ukoliko se koristi nepažljivo ili neispravno i može uzrokovati ozbiljne, pa čak i smrtonosne povrede. Veoma je važno da pažljivo pročitate i dobro razumijete sadržaj ovog priručnika.



UPOZORENJE! Dugotrajno udisanje pare od ulja za lance i prašine od piljevine može dovesti do opasnosti po zdravlje.



UPOZORENJE! Tijekom rada uređaj stvara elektromagnetsko polje. To polje u nekim slučajevima može ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Radi smanjenja rizika od teških ili smrtonosnih ozljeda preporučujemo da se osobe s medicinskim implantatima posavjetuju s liječnikom i proizvođačem implantata prije rukovanja uređajem.



UPOZORENJE! Djeca ne smiju koristiti stroj niti boraviti u njegovoj blizini. Budući da se uređaj može lako pokrenuti, djeca bi ga mogla aktivirati dok nisu pod strogim nadzorom. To može rezultirati ozbiljnim tjelesnim ozljedama. Stoga odvojite akumulator dok uređaj nije pod strogim nadzorom.

Važno

VAŽNO!

Motorna pila za šumsku službu namijenjena je za šumske radove kao što su sječa drveća, sječa grana i podrezivanje.

Upotreba stroja može biti ograničena nacionalnim propisima.

Koristite samo preporučene kombinacije vodilice/lanca navedene u odjeljku Tehničke karakteristike.

Nikada ne koristite stroj kada ste umorni, nakon konzumacije alkoholnih pića ili uzimanja lijekova koji mogu utjecati na vaš vid, rasuđivanje ili koordinaciju.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Pogledajte uputstva pod naslovom Osobna zaštitna oprema.

Nikada ne izmjenjujte originalni dizajn stroja i ne koristite stroj kada vam se čini da je izmijenjen od strane bilo koje osobe.

Nikada nemojte koristiti stroj, akumulator ili punjač akumulatora koji su neispravni. Izvršavajte redovne provjere, održavanje i servis kao što je opisano u ovom priručniku.

Neke od mjera održavanja i servisiranja trebaju vršiti isključivo obučeni i kvalificirani stručnjaci. Pogledajte uputstva pod naslovom Održavanje.

Nikada nemojte koristiti dodatnu opremu koja nije preporučena u ovom priručniku. Pogledajte uputstva pod naslovom Oprema za rezanje i Tehnički podaci.

PAŽNJA! Uvijek koristite zaštitne naočale ili vizir kako biste smanjili rizik od ozljeđivanja izbačenim predmetima. Motorna pila može velikom snagom izbaciti predmete kao što su strugotine, komadići drveta, itd. Ovo može prouzročiti ozbiljne ozljede, posebice ozljede očiju.



UPOZORENJE! Neispravna rezna oprema ili pogrešna kombinacija vodilice i lanca povećava rizik od povratnog trzaja! Koristite samo preporučene kombinacije vodilice/lanca i postupajte u skladu s uputama o brušenju. Pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Zdrav razum treba prevladati

Nije moguće obuhvatiti sve situacije s kojima se možete susresti prilikom rada s motornom pilom. Postupajte oprezno i slijedite zdrav razum. Izbjegavajte sve situacije izvan vaših sposobnosti. Ukoliko se i nakon čitanja ovih uputa osjećate nesigurni u pogledu radnih postupaka, obratite se stručnoj osobi prije nastavka. Za sva pitanja o korištenju motorne pile, obratite se lokalnom zastupniku. Rado ćemo vam pomoći i posavjetovati vas kako biste motornu pilu koristili na najučinkovitiji i najsigurniji način. Ukoliko je moguće, uključite se u tečaj o uporabi motornih pila. Vaš zastupnik, šumarska škola ili knjižnica mogu vam ponuditi obavijesti o raspoloživim materijalima i tečajevima za obuku. **(Slika 2)**

Neprestano radimo na usavršavanju dizajna i tehnologije – nastojeći poboljšati vašu sigurnost i učinkovitost. Redovito kontaktirajte ovlaštenog zastupnika kako biste saznali možete li iskoristiti prednosti novih značajki naših proizvoda.

Osobna zaštitna oprema



UPOZORENJE! Većina nezgoda s lančanom pilom dogodi se kada lanac dotakne korisnika. Pri svakoj upotrebi stroja će se samo propisana osobna zaštitna oprema upotrijebiti. Osobna zaštitna oprema ne eliminiše rizik na ozljedu ali smanjuje posljedice ako se ozljeda dogodi. Zamolite prodavača motornih pila da vam pomogne izabrati opremu.

Uvijek upotrijebite:

- Odobren šljem
- Zaštita protiv buke
- Zaštitne naočale ili vizir
- Rukavice sa zaštitom od pile
- Hlače sa zaštitom od pile
- Čizme sa zaštitom od pile, čeličnim špicom i neklizećim potplatom
- Uvijek imajte kutiju za prvu pomoć pri ruci.

Odjeća treba biti pripijena ali bez da Vas sputava u kretanju.

Sigurnosna oprema stroja

U ovom odjeljku objašnjene su sigurnosne značajke i funkcije stroja. Za upute o provjeri i održavanju, pogledajte odjeljak Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne pile. Za položaj određenih dijelova na stroju, pogledajte odjeljak "Što je što".

Životni vijek stroja se može skratiti a opasnost od nezgoda povećati ako se održavanje stroja ne vrši na pravi način i ako se opravke ne vrše stručno. Ako trebate dodatna obavještenja, potražite savjet kod najbliže radionice za popravke.



UPOZORENJE! Nikada ne koristite stroj s oštećenim dijelovima sigurnosne opreme. Sigurnosna oprema mora biti redovito provjeravana i održavana. Za upute o provjeri i održavanju, pogledajte odjeljak Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne pile. Ukoliko stroj ne položi sve provjere odnesite ga u ovlaštenu servis na popravak.

Tipkovnica

Pazite da je stroj uključen ili isključen pritiskom na gumb za uključivanje/isključivanje (1) ili držanjem gumba (>1 sekunde). Zeleni LED indikator (2) je isključen.

Indikator upozorenja (3) treperi ako je uključena kočnica lanca ili ako postoji opasnost od preopterećenja. Zaštita od preopterećenja privremeno isključuje stroj. Nakon što se stroj ohladi na normalnu temperaturu ponovno je spreman za upotrebu. Stalno uključeno svjetlo ukazuje na potreban servis. **(Slika 6)**

Funkcionalnost automatskog isključivanja

Stroj je opremljen značajkom automatskog isključivanja koja isključuje stroj kada se ne koristi. Uređaj će se isključiti nakon 1 minute.

Kočnica za lanac i prednji štit za ruke

Vaša motorna pila opremljena je s kočnicom lanca koja će zaustaviti lanac u slučaju povratnog trzaja. Kočnica lanca smanjuje rizik od nezgoda, međutim samo vi ih možete spriječiti. **(Slika 3)**

Budite oprezni prilikom uporabe i nastojte da područje trzaja nikad ne dotakne neki predmet. **(Slika 4)**

- Kočnicu lanca (A) je moguće uključiti ručno (lijevom rukom) ili putem inercijskog otpusnog mehanizma. **(Slika 5)**
- Kočnica se aktivira kada je prednji štit za ruke (B) gurne u naprijed. **(Slika 5)**
- Ova kretnja aktivira mehanizam nategnut oprugom koji zaustavlja pogonski zupčanic.
- Prednji štit za ruke nije napravljen samo da bi aktivirao kočnicu za lanac. Vrlo važna sigurnosna mjera je i to da štit sprečava to da Vas lanac udari po lijevoj ruci ukoliko ispustite prednju ručku.
- Kočnica lanca treba biti aktivirana pri paljenju motorne pile.
- Kočnicu lanca koristite kao "parkirnu kočnicu" prilikom pokretanja pile ili rada na malim udaljenostima, kako biste spriječili nezgode u slučaju kada postoji opasnost da lanac nehotice pogodi osobe ili predmete u blizini.
- Da biste otpustili kočnicu za lanac, potegnite prednji štit za ruke prema natrag, prema prednjoj ručki.
- Trzaj može biti veoma iznenađan i snažan. Većina trzaja su slabiji i ne aktiviraju uvijek kočnicu za lanac. Ukoliko se to dogodi, Vi biste trebali držati motornu pilu vrlo čvrsto i ne ispustiti je. **(Slika 65)**

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

- Način na koji je kočnica za lanac aktivirana, bilo ručno ili automatski, ovisi o snazi trzaja i položaju motorne pile u odnosu na predmet koji je udaren trzajnom zonom mača.

Ukoliko do povratnog trzaja dođe kada je područje trzaja najudaljenije od vas, kočnicu lanca će uključiti povratna sila (uključivanje inercijom) u smjeru povratnog trzaja. **(Slika 7)**

- Ukoliko je trzaj slabiji ili ako se trzajna zona mače nalazi bliže Vas, kočnicu za lanac ćete aktivirati ručno, pokretom lijeve ruke.
- U položaju za obaranje stabala, lijeva ruka je položena tako da ručno pokretanje kočnice lanca nije moguće. Kada je lijeva ruka položena tako da nema učinka na kretanje prednjeg štitnika za ruke, kočnicu lanca moguće je uključiti samo inercijom. **(Slika 8)**

Hoće li moja ruka uvijek uključiti kočnicu lanca u slučaju povratnog trzaja?

Ne. Za kretanje štitnika protiv povratnog trzaja unaprijed potrebna je specifična sila. Ukoliko rukom samo lagano dodirnete štitnik ili samo skliznete preko njega, sila ne mora biti dovoljno jaka za otpuštanje kočnice lanca. Čvrsto držite dršku pile prilikom rada. Ukoliko to učinite i dođe do povratnog trzaja, možda nećete izvući ruku iz prednje drške niti uključiti kočnicu lanca, ili se kočnica lanca možda neće uključiti do trenutka kada se pila okrene. U takvoj situaciji, kočnica lanca ne mora zaustaviti lanac prije nego vas isti udari.

U određenim radnim okolnostima, vaša ruka možda ne može dosegnuti štitnik protiv povratnog trzaja kako biste uključili kočnicu; npr. kada je pila u položaju za obaranje stabala.

Hoće li inercija uvijek uključiti kočnicu lanca prilikom povratnog trzaja?

Ne. Kočnica prvo mora biti ispravna. Osim toga, povratni trzaj mora biti dovoljno snažan za uključivanje kočnice lanca. Preosjetljiva kočnica lanca neprestano bi se uključivala, što bi prouzročilo poteškoće.

Hoće li me kočnica lanca uvijek zaštititi od ozljeda u slučaju povratnog trzaja?

Ne. Za optimalnu zaštitu, kočnica mora biti ispravna. Potom, mora biti uključena na gore opisani način kako bi zaustavila lanac u slučaju povratnog trzaja. Osim toga, čak i kada je kočnica lanca uključena, a vodilica jako blizu vas, može se dogoditi da kočnica ne uspije usporiti i zaustaviti lanac prije nego vas pila udari.

Povratni trzaj i povezane rizike možete spriječiti samo vi uz korištenje ispravnih tehnika rada.

Gumb za gas

Blokada prekidača za uključivanje napravljena je tako da spriječi nehотиčno aktiviranje prekidača za uključivanje. Kada pritisnete blokadu prekidača za uključivanje (A) (npr. kad uhvatite ručku) oslobodit će se prekidač za uključivanje (B). Kada otpustite ručku, prekidač za uključivanje i blokada prekidača za uključivanje će se vratiti na svoje prijašnje položaje. **(Slika 9)**

Hvatač lanca

Hvatač lanca je napravljen tako da uhvati lanac ukoliko isti pukne ili odskoči. To se ne bi smjelo dogoditi ako je lanac ispravno nategnut (pogledajte uputstva pod naslovom Sastavljanje) i ako su mač i lanac ispravno servisirani i održavani (pogledajte uputstva pod naslovom Općenite upute za rad). **(Slika 10)**

Štit desne ruke

Osim što štiti Vašu ruku u slučaju da lanac odskoči ili pukne, štit desne ruke sprečava da Vas grančice i šibljе ometaju pri držanju stražnje ručke. **(Slika 11)**

Vibracije

Rezanje tvrdog drveta (većina bjelogorice) uzrokuje jače vibracije nego rezanje mekog drveta (većina crnogorice). Rezanje lancem koji je tup ili neispravan (krive vrste ili loše nabrušen) povećat će vibracije.



UPOZORENJE! Prevelika izloženost vibracijama može prouzročiti oštećenja cirkulacije ili nervnog sustava kod osoba s lošom cirkulacijom. Kada osjetite simptome prevelike izloženosti vibracijama, obratite se liječniku. Ti simptomi uključuju umrtvljenost, gubitak osjeta, trnce, bockanje, bol, gubitak snage, promjene u boji i stanju kože. Simptomi se najčešće pojavljuju na prstima, rukama ili zglobovima. Niske temperature mogu pojačati simptome.

Baterija i punjač baterija

Ovo poglavlje opisuje sigurnosne propise za bateriju i punjač baterija.

Koristite isključivo originalne baterije tvrtke Husqvarna za proizvode tvrtke Husqvarna i punite ih isključivo u originalnim QC punjačima tvrtke Husqvarna. Baterije su softverski kodirane.

Sigurnost baterije

Punjive baterije tvrtke Husqvarna, BLI, koriste se isključivo za napajanje odgovarajućih bežičnih uređaja tvrtke Husqvarna. Kako biste izbjegli ozljede bateriju ne smijete koristiti kao izvor napajanja za ostale uređaje.



UPOZORENJE! Bateriju zaštitite od direktne sunčeve svjetlosti, visoke temperature i otvorenog plamena. Postoji opasnost da će baterija eksplodirati ako je bacite u otvorenu vatru. Postoji opasnost od opekline i/ili kemijskih opekline.

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU



UPOZORENJE! Izbjegavajte dodir kože s kiselinom iz baterije. Kiselina iz baterije može izazvati iritaciju kože, opekline ili korozivne ozljede. Ako vam kiselina uđe u oči, nemojte ih trljati nego barem 15 minuta ispirite oči s puno vode. Zatražite pomoć liječnika. Kod slučajnog izlaganja izloženu kožu morate oprati velikim količinama vode i sapuna.



UPOZORENJE! Nikada nemojte spajati terminale baterija na ključeve, kovanice, vijke ili druge metale jer možete izazvati kratki spoj baterije. Nemojte ubacivati predmete u ventilacijske otvore na bateriji.

Neupotrijebljene baterije moraju se držati podalje od metalnih predmeta, kao što su čavli, kovanice, nakit. Ne pokušavajte rastaviti ili razbijati bateriju

- Koristite bateriju u okruženju u kojem su temperature između -10°C i 60°C .
- Ne izlažite bateriju mikrovalovima ili visokom tlaku.
- Bateriju ili punjač baterija nikada nemojte čistiti vodom. Vidi uputstva pod rubrikom Održavanje.
- Spremajte bateriju van dohvata djece.
- Zaštitite bateriju od kiše i mokrih uvjeta.

Sigurnost punjača baterija

Za punjenje zamjenskih baterija tvrtke Husqvarna, BLi, koristite samo punjače tvrtke Husqvarna, QC.



UPOZORENJE! Na sljedeći način smanjite rizik od strujnog udara ili kratkog spoja:

Nemojte stavljati predmete u utor za hlađenje punjača.

Nemojte pokušavati rastaviti punjač baterija.

Nikada nemojte priključivati terminale punjača na metalne predmete jer možete izazvati kratki spoj punjača baterija.

Koristite odobrene i neoštećene zidne utičnice.

- Redovito provjeravajte je li spojna žica punjača baterija oštećena i postoje li pukotine na žici.
- Nemojte nositi punjač baterija držeći ga za kabel niti izvlačiti utikač iz utičnice povlačenjem kabela.
- Sve kabele i produžne kabele držite podalje od vode, ulja i oštih rubova. Pripazite da ne prignječite kabel vratima, ogradama i sličnim stvarima. To može izazvati strujni udar.



UPOZORENJE! Nemojte koristiti punjač baterija u blizini korozivnih ili zapaljivih materijala. Nemojte pokrivati punjač baterija. Izvucite utikač punjača baterija u slučaju dima ili vatre. Zapamtite da postoji rizik od požara.

Nemojte koristiti:

- neispravan ili oštećen punjač baterija i nikada nemojte koristiti neispravnu, oštećenu ili deformiranu bateriju.

Nemojte puniti:

- nepunjive baterije u punjaču baterija ili ih koristiti u stroju.
- bateriju u punjaču baterija na otvorenom.
- bateriju na kiši ili u vlažnim uvjetima.
- bateriju na direktnoj sunčevoj svjetlosti.

Koristite punjač baterija u okruženju u kojem su temperature između 5°C i 40°C . Koristite punjač baterija u okruženju koje je dobro provjetreno, suho i bez prašine.

Oprema za rezanje

Ovo poglavlje opisuje kako da odaberete i održavate vašu opremu za rezanje kako biste:

- Smanjili strojevu opasnost od trzaja.
- Umanjite rizik od loma ili poskakivanja lanca.
- Ostvarite optimalne radne rezultate.
- Produžili trajanje opreme za rezanje.
- Izbjegavajte povećanje razina vibriranja.

Osnovna pravila

- **Koristite samo opremu za rezanje koju smo Vam mi preporučili!** Pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.
- **Održavajte zupce za rezanje na lancu oštirim! Slijedite naša uputstva i koristite preporučenu vrstu turpije.** Oštećeni ili loše naoštreni lanac povećava opasnost od nezgoda.
- **Održavajte ispravan razmak reznog alata! Slijedite navedene upute i koristite preporučeni mjerac razmaka.** Preveliki razmak povećava rizik od povratnog trzaja. (Slika 19)
- **Neka lanac uvijek bude ispravno nategnut!** Ukoliko je lanac labav, lakše će iskočiti ili uzrokovati pretjerano trošenje mača, lanca i pogonskog kotača. (Slika 24)
- **Oprema za rezanje uvijek mora biti dobro podmazana i održavana!** Lanac koji nije dobro podmazan će puknuti i uzrokovati pretjerano trošenje mača, lanca i pogonskog kotača.

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Rezna oprema je oblikovana za minimiziranje povratnog trzaja



UPOZORENJE! Neispravna rezna oprema ili pogrešna kombinacija vodilice i lanca povećava rizik od povratnog trzaja! Koristite samo preporučene kombinacije vodilice/lanca i postupajte u skladu s uputama o brušenju. Pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.

Jedini način da izbjegnute trzaj je taj da osigurate da područje trzaja nikad ništa ne dodiruje.

Koristeći opremu za rezanje sa "ugrađenom" zaštitom protiv trzaja i održavanjem lanca tako da je oštar, moći ćete smanjiti učinak trzaja.

Mač

Što je manji promjer vrha to je manji rizik od povratnog trzaja.

Lanac pile

Lanac pile je napravljen od više karika kojih ima standardnih i onih sa redukcijom trzaja.

VAŽNO! Niti jedan lanac ne može u potpunosti eliminirati rizik od povratnog trzaja.



UPOZORENJE! Bilo kakav kontakt s pokretnim lancem pile može prouzročiti ozbiljne ozljede.

Neki od izraza koji opisuju mač i lanac

Za održanje svih sigurnosnih značajki rezne opreme, zamijenite pohabane i oštećene kombinacije vodilice/lanca dijelovima koje je preporučila Husqvarna. Za obavijesti o preporučenim kombinacijama vodilica/lanca pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.

Mač

- Dužina (col/cm) **(Slika 13)**
- Broj zubaca na vrhu kotača mača (T). **(Slika 12)**
- Razmak lanca (=pitch) (col). Razmak između pokretajućih karika lanca mora odgovarati razmaku između zubaca na kotaču vrhu mača i pogonskih karika. **(Slika 14)**
- Broj pogonskih karika (kom.). Broj pogonskih karika je određen dužinom mača, razmacima u lancu i brojem zubaca na kotaču na vrhu mača. **(Slika 16)**
- Širina ureza na maču (col/mm). Urez na poluzi mora odgovarati širini pogonskih karika na lancu.
- Otvor za ulje na lančanoj pili otvor za natezač lanca. Mač mora odgovarati dizajnu motorne pile. **(Slika 15)**

Lanac pile

- Razmak lančane pile (=pitch) (col) **(Slika 14)**
- Širina pogonskih karika (mm/col) **(Slika 17)**

- Broj pogonskih karika (kom.) **(Slika 16)**

Oštrenje lanca i podešavanje razmaka reznog alata



Pri radu s lancem, uvijek nosite rukavice.

Općenita uputstva o brušenju reznih zubaca

- Nikada ne koristite tupi lanac. Kod tupog lanca trebate koristiti jaču silu za prolazak vodilice kroz drvo, a rezovi će biti jako mali. Jako tupi lanac neće stvarati nikakve rezove. Jedini rezultat bit će drveni prah.
- Oštri lanac prolazi kroz drvo i stvara dugačke i debele rezove. **(Slika 18)**
- Rezni dio lanca se naziva rezna karika i sastoji se od reznog zuba (A) i reznog ruba (B). Dubina rezanja ovisi o razlici u visini ovih dijelova. **(Slika 19)**

Prilikom oštrenja reznog zuba potrebno je obratiti pozornost na četiri važna elementa.

- 1 Ugao turpijanja **(Slika 20)**
- 2 Rezni ugao **(Slika 21)**
- 3 Položaj turpije **(Slika 22)**
- 4 Prečnik okrugle turpije

Teško je ispravno naoštiti lanac bez pravilne opreme. Preporučena je uporaba našeg mjerača dubine utora. Time ćete postići maksimalno smanjenje povratnog trzaja i optimalne radne rezultate. **(Slika 23)**

Za obavijesti o oštrenju lanca, pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.



UPOZORENJE! Odstupanje od uputa o oštrenju znatno povećava rizik od povratnog trzaja.

Oštrenje reznog zupca

Za oštrenje reznih zubaca koristite okruglu turpiju i mjerač dubine utora. Za obavijesti o preporučenim veličinama turpije i mjerača utora za vaš lanac, pogledajte upute iz odjeljka Tehničke karakteristike.

- Provjerite da li je lanac ispravno zategnut. Nedovoljno zategnut lanac je nestabilan u bočnom položaju što otežava propisno naoštrenje. **(Slika 24)**
- Uvijek turpijajte rezne zupce sa unutrašnje strane. Smanjite pritisak pri povratnom potezu. Prvo isturpijajte sve zupce na jednoj strani, zatim okrenite motornu pilu i isturpijajte zupce sa druge strane. **(Slika 20)**
- Isturpijajte sve zupce na istu dužinu. Kada se dužina reznog zupca smanji na 4 mm (5/32") lanac je istrošen i treba ga zamijeniti. **(Slika 25)**

Opći savjet za podešavanje razmaka reznog alata

- Prilikom oštrenja reznih zubaca, smanjujete razmak reznog alata (dubina rezanja). Za optimalne rezultate, morate isturpijati zupce reznog alata na preporučenu visinu. Za podešavanje razmaka reznog alata za vaš

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

model lanca, pogledajte upute iz odjeljka Tehničke karakteristike. (Slika 26)



UPOZORENJE! Preveliki razmak reznog alata povećava rizik od povratnog trzaja!

Podešavanje razmaka reznog alata

- Rezni zupci trebaju biti naoštreni prije podešavanja razmaka reznog alata. Preporučeno je podešavanje razmaka reznog alata nakon svakog trećeg oštrenja lanca. POZOR! Ova preporuka pretpostavlja da duljina reznih zubaca nije pretjerano smanjena.
- Za podešavanje razmaka reznog alata trebat će vam ravna turpija i mjerac dubine utora. Preporučena je uporaba našeg mjerača dubine utora, kako biste dobili ispravan razmak reznog alata i ispravan kut reznog ruba.
- Namjestite mjerac dubine utora iznad lanca pile. Obavijesti o uporabi mjerača navedene su na pakiranju. Koristite plosnatu turpiju za uklanjanje viška isturenog dijela reznog ruba. Razmak reznog alata je ispravan kada više ne postoji otpor prilikom povlačenja turpije preko mjerača. (Slika 27)

Zatezanje lanca



UPOZORENJE! Labav lanac može iskočiti što može dovesti do teških i po život opasnih povreda.



UPOZORENJE! Uvijek uklonite bateriju prije izvođenja bilo kakve montaže, održavanja i/ili provjera koje se obavljaju na stroju.

Što duže koristite lanac, to on postaje duži. Zato je važno da redovno podešavate lanac kako bi smanjili labavost.

Provjerite zategnutost lanca svaki put kad dolijevate ulje za lanac pile. NAPOMENA! Nova lančana pila ima probni period za vrijeme kojega treba češće provjeriti zategnutost.

Nategnite lanac što je više moguće ali ne tako jako da ga ne biste mogli rukom lako povući okolo. (Slika 47)

- Otpustite gumb izvlačenjem dok se ne otvori uz škljocaj. (Slika 28)
- Za odvajanje poklopca pogonskog zupčanika okrenite kotačić u smjeru suprotnom od kretanja kazaljki na satu. (Slika 29)
- Zategnutost lanca prilagodite zakretanjem kotača za zategnutost lanca nadolje (+) za jače zategnut ili nagore (–) za smanjivanje zategnutosti. (Slika 30)
- Zategnite spojku lista okretanjem gumba udesno. (Slika 31)
- Spustite gumb da biste blokirali lanac. (Slika 32)

Podmazivanje opreme za rezanje



UPOZORENJE! Loše podmazana oprema za rezanje može dovesti do pucanja lanca a to može uzrokovati ozbiljne, čak i po život opasne, povrede.

Ulje za lanac

Ulje za lanac na motornoj pili mora dobro prijanjati za lanac i biti tečno bez obzira da li je vrijeme ljetno i vruće ili se radi o vrlo hladnoj zimi.

Nikada ne upotrebljavajte izlivenu naftu! Ovo predstavlja opasnost za vas, vaš stroj i okoliš.

Dodavanje ulja za lanac

- Uvijek koristite mineralno ulje za lanac motorne pile. (Slika 33)
- Obratite se Vašem serviseru za savjet pri izboru ulja za lanac.
- Sve naše motorne pile imaju sistem automatskog podmazivanja lanca. Na nekim modelima pritok ulja se isto može podesiti.
- Spremnik za ulje napravljen je da traje približno tri punjenja baterije. Međutim, ova sigurnosna značajka zahtijeva da se koristi pravilna vrsta ulja (ako je ulje za lanac jako rijetko, trajati će kraće vrijeme).
- Nikad ne koristite korišteno ulje. To može uzrokovati štetu na pumpi za ulje, maču i lancu.
- Važno je da izaberete ulje koje ima viskoznost koja odgovara temperaturi zraka.
- Na temperaturama ispod 0°C neka ulja postanu previše ljepljiva. To može pretjerano opteretiti pumpu za ulje i oštetiti djelove pumpe za ulje.

Provjera podmazivanja lanca

- Provjerite podmazivanje lanca kod svakog trećeg punjenja baterije.

Usmjeri vrh pile prema površini svjetle boje koja je udaljena oko 20 cm (8 col). Nakon što ste pilu imali uključenu 1 minutu sa 3/4 gasa trebali biste vidjeti jasnu traku ulja na svjetloj površini. (Slika 34)

Ukoliko podmazivanje lanca ne radi:

- Provjerite da li je kanal za ulje u maču nečime začepljen. Očistite po potrebi. (Slika 35)
- Provjerite da li je urez na rubu mača čist. Očistite po potrebi. (Slika 36)
- Provjerite da li se kotač na vrhu mača slobodno okreće i da li je otvor na vrhu s nečim začepljen. Očistite i podmažite po potrebi. (Slika 37)

Ukoliko sistem podmazivanja lanca i dalje ne radi nakon što se obavili sve gore navedene provjere, obratite se svom serviseru.

Kotač koji pokreće lanac

Pogonski sustav je opremljen pogonskim zupčanicom. (Slika 38)

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Redovno provjeravajte stupanj istrošenosti na pogonskom kotaču. Zamijenite ga ako je previše istrošen.

Provjera istrošenosti na opremi za rezanje

Provjerite lanac pile svakodnevno i obratite pažnju na slijedeće:

- Vidljive pukotine na zakovicama i karikama.
- Nesavitljivost lanca.
- Istrošenost zakovica i karika.

Zamijenite lanac ukoliko pokazuje bilo koji od gore navedenih simptoma.

Preporučamo Vam da usporedite postojeći lanac s novim lancem kako biste vidjeli koliko je istrošen.

Kada se rezni zupci istroše do 4 mm visine, vrijeme je da se lanac zamijeni.

Mač

Redovno provjeravajte:

- Jesu li rubovi na vanjskoj strani mača neravni. Uklonite s turpijom po potrebi. **(Slika 39)**
- Da li je urez na maču postao istrošen. Zamijenite mač ako je potrebno.
- Da li je vrh mača neravan ili istrošen. Ukoliko se pojavila rupa na jednoj strani vrha mača to znači da je lanac bio nedovoljno zategnut. **(Slika 40)**
- Preokrenite mač svakodnevno kako biste produžili njegovu trajnost. **(Slika 41)**



UPOZORENJE! Većina nezgoda s lančanom pilom dogodi se kada lanac dotakne korisnika.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Pogledajte uputstva pod naslovom **Osobna zaštitna oprema**.

Nemojte raditi nešto u što niste sigurni. Pogledajte uputstva pod naslovom **Osobna zaštitna oprema**, **Kako da izbjegnute trzaj**, **Oprema za rezanje** i **Općenite upute za rad**.

Izbjegavajte situacije gdje postoji opasnost od trzaja. Pogledajte uputstva pod naslovom **Zaštitna oprema stroja**.

Upotrijebite preporučenu zaštitnu opremu i provjerite u kojem se stanju nalazi. Pogledajte uputstva pod naslovom **Tehnički podaci** i **Osnovna pravila za sigurnost na radu**.

Provjerite da li su sve sigurnosne mjere motorne pile ispravne. Pogledajte uputstva pod naslovom **Općenite upute za rad** i **Osnovna pravila za sigurnost na radu**.

Motornu pilu uvijek držite s obje ruke. Ne možete imati siguran nadzor nad motornom pilom ukoliko je držite jednom rukom. Uvijek čvrsto držite drške objema rukama.

Sastavljanje mača i lanca



UPOZORENJE! Uvijek uklonite bateriju prije izvođenja bilo kakve montaže, održavanja i/ili provjera koje se obavljaju na stroju.

Pri radu s lancem, uvijek nosite rukavice.

- Provjerite da li je kočnica za lanac van pogona tako da pomaknete štitnik prednje ruke prema prednjoj ručki. **(Slika 42)**
- Uklonite poklopac pogonskog lančanika okretanjem kotačić u smjeru suprotno od kazaljke na satu. Skinite prsten za transport (A). **(Slika 43)**
- Namjestite vodilicu na svornjak vodilice. Postavite vodilicu u krajnji stražnji položaj. Postavite lanac iznad pogonskog lančanika i u utor na vodilici. Počnite s gornje strane vodilice. **(Slika 44)**
- Rubovi na reznim karikama moraju gledati prema van na prednjoj strani mača.
Namjestite pokrov spojke i umetnite klin za podešavanje lanca u otvor na vodilici. Provjerite sjedaju li pogonske spone lanca pravilno u pogonski zupčanik te je li lanac pravilno umetnut u utor vodilice.
- Zategnite lanac okretanjem kotačića prema dolje (+). Lanac zatežite sve dok ne prestane visjeti s donje strane lista. **(Slika 45)**
- Lanac je pravilno zategnut kada ne visi s donje strane lista, ali ga je još moguće lako okretati rukom. Držite vrh lista i zategnite spojku lista okretanjem gumba udesno. **(Slika 46)**
- Pri montiranju novog lanca, zategnutost lanca treba često kontrolirati, sve dok se lanac ne uhoda. Redovno provjeravajte zategnutost lanca. Ispravno zategnuti lanac bolje reže i duže traje. **(Slika 47)**

Sastavljanje naslonjača kore

Za sastavljanje naslonjača kore – stupite u vezu s vašom servisnom radionicom. **(Slika 48)**

Zaslon prikazuje kapacitet baterije i ima li kakvih problema s baterijom. Kapacitet baterije se prikazuje na 5 sekundi nakon što je uređaj isključen ili ako se pritisne gumb indikatora baterije (1). Simbol upozorenja na bateriji svijetli kada dođe do pogreške (2). Pogledajte šifre kvara. **(Slika 49)**

LED indikatori	Stanje baterije
Svi LED indikatori svijetle	Potpuno napunjena (75–100%).
Svijetle indikatori LED 1, LED 2 i LED 3.	Baterija je napunjena 50%–75%.
Svijetle indikatori LED 1 i LED 2.	Baterija je napunjena 25%–50%.
Svijetli indikator LED 1.	Baterija je napunjena 0%–25%.
Indikator LED 1 treperi.	Baterija je prazna. Napunite bateriju.



UPOZORENJE! Opasnost od strujnog udara i kratkog spoja. Koristite odobrene i neoštećene zidne utičnice. Provjerite je li kabel oštećen. Zamijenite kabel ako izgleda oštećen.

- Spojite punjač baterija na napon i frekvenciju koji su navedeni na natpisnoj pločici. Stavite električni utikač u uzemljenu utičnicu. LED indikator na punjaču baterija jednom zatreperi zeleno. **(Slika 50)**
- Baterija se neće puniti ako je temperatura baterije preko 50 °C.

Redovito provjeravajte jesu li punjač za baterije i baterija neoštećeni. Vidi uputstva pod rubrikom Održavanje.

Prije prve upotrebe baterija mora biti puna. Prilikom isporuke baterija je napunjena samo 30%.

- Priključite punjač u akumulator. **(Slika 50)**
- Tijekom punjenja svijetlit će zelena LED lampica. **(Slika 51)**
- Baterija je potpuno napunjena kada svi LED indikatori na bateriji svijetle. **(Slika 52)**
- Odvojite punjač od akumulatora.
- Izvucite utikač. Nemojte povlačiti kabel napajanja kada ga iskapčate iz zidne utičnice.

Litij–ionske baterije mogu se puniti na bilo kojoj razini punjenja. Postupak punjenja može se otkazati ili započeti na bilo kojoj razini punjenja baterije. **(Slika 53)**

LED zaslon	Stanje punjenja
Indikator LED 1 treperi.	Baterija je napunjena 0%–25%.
Indikator LED 1 svijetli, indikator LED 2 treperi.	Baterija je napunjena 25%–50%.
Svijetle indikatori LED 1, LED 2, indikator LED 3 treperi.	Baterija je napunjena 50%–75%.
Svijetle indikatori LED 1, LED 2, LED 3, indikator LED 4 treperi.	Baterija je napunjena 75%–100%.
Svijetle indikatori LED 1, LED 2, LED 3 i LED 4.	Baterija je potpuno napunjena kada svi LED indikatori na bateriji svijetle.

- Litij–ionske baterije podložne su propisima i uvjetima zakonodavstva opasnih materijala.
- Kod komercijalnih prijevoza kada ih obavlja npr. treća strana ili špediteri, potrebno se pridržavati posebnih uvjeta pakiranja i označavanja.
- Kod pripreme predmeta za isporuku, potrebno je savjetovanje sa stručnjakom za zbrinjavanje opasnog materijala. Pridržavajte se pojedinosti nacionalnih propisa.
- Zalijepite trakom ili pokrijte otvorene kontakte i zapakirajte bateriju tako da se ne pomiče u pakiranju.
- Uvijek izvadite bateriju prilikom prijevoza ili skladištenja.
- Spremite bateriju i punjač baterija na suhom prostoru, bez vlage, gdje ne može doći do smrzavanja.
- Nemojte spremati bateriju na mjestima sa statičkim elektricitetom. Nikada ne spremajte bateriju u metalnu kutiju.
- Spremite bateriju i punjač baterija na mjesto gdje je temperatura između 5 °C i 45 °C, a nikada na izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Spremite punjač baterija samo u zatvorenom i suhom prostoru.
- Obavezno spremite bateriju zasebno od punjača baterija. Opremu spremite u zaključan prostor kako bi bila izvan dohvata djece i neovlaštenih osoba.
- Pripazite da je stroj dobro očišćen i da je potpuno servisiranje izvršeno prije dugotrajnog skladištenja.
- Prilikom prijenosa ili pohrane stroja uvijek postavite štitnik na rezu opremu, kako biste spriječili slučajan kontakt s oštirim lancem. Lanac koji miruje također može prouzročiti ozbiljne ozljede korisnika ili drugih osoba koje imaju pristup lancu.
- Osigurajte stroj tijekom transporta.

Odlaganje baterije, punjača baterija i stroja

Oznake na proizvodu i ambalaži znače da se proizvod ne smije odlagati zajedno s komunalnim otpadom. Potrebno ga je odnijeti u propisani reciklažni centar radi uporabe električne i elektroničke opreme.

Ispravnim rukovanjem proizvodom pomažete u ublažavanju negativnih učinaka po okoliš i osobe do kojih može doći u slučaju pogrešnog upravljanja otpadnim tvarima ovog proizvoda. Pojediniosti o recikliranju proizvoda zatražite od lokalnih tijela uprave, komunalne službe ili u prodavaonici u kojoj ste kupili proizvod.

Uključivanje i isključivanje



UPOZORENJE! Prije paljenja obratite pažnju na sljedeće:

Nikad ne palite lančanu pilu ako vodilica, lanac i svi poklopci nisu pravilno montirani. U suprotnom se pogonski zupčanik može olabaviti i uzrokovati tjelesne ozljede.

Stavite stroj na slobodan prostor na zemlji i provjerite je li lanac u dodiru s nečim. Važno je da Vi čvrsto stojite.

Odstranite ljude i životinje daleko od radnog prostora.

- Prije stavljanja baterije u stroj, uvijek provjerite aktivira li se prekidač za uključivanje ispravno i vraća li se u položaj 'OFF' (isključeno) kad je otpušten. Kako biste spriječili nehotično aktiviranje prekidača za uključivanje, dostupna je blokada prekidača za uključivanje. **(Slika 54)**
- Nikad ne palite motorunu pilu a da mač, lanac i svi poklopci nisu pravilno montirani. Pogledajte uputstva pod naslovom Sastavljanje. **(Slika 55)**
- Prije paljenja stroja, obratite pažnju na to da u blizini nema ljudi ili životinja koji bi mogli doći u opasnost ili u kontakt sa opremom za rezanje. **(Slika 56)**
- Uvijek držite motornu pilu s obje ruke. Desnu ruku držite na stražnjoj, a lijevu ruku na prednjoj drški. **Svi korisnici, ljevoruki ili desnoruki, trebaju koristiti ovaj zahvat.** Omotajte palčeve i prste oko drške te ju čvrsto držite. **(Slika 57)**

Paljenje

- Stavite bateriju u stroj. Baterija bi trebala lagano uklizati u pretinac za bateriju na stroju. Ako baterija ne ulazi lagano, nije pravilno postavljena. **(Slika 58)**
- Pritisnite akumulator prema dolje. Kada akumulator sjedne na mjesto, čut ćete škljocaj. **(Slika 59)**
- Pritisnite i držite gumb za pokretanje (>1 sekunde) dok ne zasvijetli zeleni LED indikator. **(Slika 60)**

Isključivanje

Stroj se isključuje pritiskom na gumb start/stop (pokretanje/zaustavljanje) na tipkovnici (zeleni LED indikator je isključen). **(Slika 60)**

Pozor! Kako bi izbjegli neželjeno pokretanje, baterija uvijek mora biti uklonjena kad stroj nije u upotrebi ili je bez nadzora. Kako biste uklonili bateriju, povucite je iz stroja dok pritišćete gumb za otpuštanje baterije na bateriji. **(Slika 61)**

Prije svake upotrebe: (Slika 62)

- 1 Prekontrolišite da kočnica lanca radi pravilno i da je neoštećena.
- 2 Prekontrolišite da zadnji štitnik desne ruke nije oštećen.
- 3 Provjerite radi li blokada prekidača za uključivanje ispravno i nije li oštećena.
- 4 Provjerite radi li tipkovnica radi ispravno i nije li oštećena.
- 5 Prekontrolišite da na svim ručkama nema ulja.
- 6 Prekontrolišite da su svi dijelovi na motornoj pili pričvršćeni i da nisu oštećeni ili da ne nedostaju.
- 7 Prekontrolišite da hvatač lanca stoji na svom mjestu i da nije oštećen.
- 8 Provjerite zategnutost lanca.
- 9 Provjerite je li baterija potpuno napunjena i čvrsto priključena na lančanu pilu.
- 10 Provjerite da li se lanac pile zaustavlja kad je prekidač za uključivanje pušten.

SavE

Uređaj je opremljen štednom funkcijom (savE). Ova funkcija se aktivira pritiskom na gumb savE na tipkovnici. Kad je aktivirana funkcija savE, autonomija rada je produljena, ali je brzina lanca smanjena. **(Slika 63)**

Pozor! Upotreba s aktiviranom funkcijom savE smanjuje samo brzinu lanca, ne i snagu rezanja stroja.

Općenite upute za rad

VAŽNO!

Ovo poglavlje opisuje osnovna pravila za sigurnost pri rukovanju motornom pilom. Ova uputstva nipošto ne mogu zamijeniti znanje koje posjeduje jedan profesionalac u obliku obrazovanja i radnog iskustva. Ukoliko dođete u situaciju gdje se osjećate nesigurno, prestanite raditi i zatražite savjet stručnjaka. Obratite se vašoj prodavnici motornih pila, servisu motornih pila, ili iskusnom korisniku motornih pila. Izbjegavajte svaku upotrebu ako smatrate da niste dovoljno kvalificirani za to!

Prije korištenja motorne pile morate razumjeti sve o trzaju i kako ga izbjeći. Pogledajte uputstva pod naslovom Kako da izbjegnute trzaj.

Prije korištenja motorne pile morate razumjeti razliku između piljenja s gornjim i donjim krajem mača. Pogledajte upute u odjeljcima Kako izbjeći povratni trzaj i Sigurnosna oprema.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Pogledajte uputstva pod naslovom Osobna zaštitna oprema.

Osnovna pravila sigurnosti

- 1 Pogledajte okolinu:
- Da biste osigurali da ljudi, životinje ili predmeti ne ometaju vašu kontrolu nad strojem.
- Da biste bili sigurni da netko ili nešto od gore navedenog neće doći u dodir s lancem pile ili biti povrijeđeno oborenim drvom.

PAŽNJA! Slijedite gornje upute, ali nemojte koristiti motornu pilu u situacijama gdje ne možete pozvati u pomoć u slučaju da dođe do nezgode.

- 2 Nemojte koristiti pilu po lošem vremenu, kao na primjer po gustoj magli, pljusk, jakom vjetru, izrazitoj hladnoći itd. Rad u lošim vremenskim uvjetima je zamoran i često donosi dodatne opasnosti, kao što su ledeno tlo, munje, nepredvidljiv pravac padanja drveta, itd.
- 3 Budite izuzetno oprezni kada budete odstranjivali male grane i nastojte izbjegniti rezanje grmlja (=rezanje više manjih grana zajedno). Male grane se mogu zaglaviti u lanac i biti bačene na Vas i pritom uzrokovati ozbiljne povrede.
- 4 Obratite pažnju na sigurno kretanje i stajanje. Provjerite područje oko Vas da nema nekih prepreka (korjenje, kamenje, grane, rupe i slično) prilikom bočnog premještanja. Budite izuzetno oprezni pri radu na kosini.
- 5 Budite izvanredno oprezni prilikom pilanja napetih stabla. Napeto stablo može i prije i poslije propilavanja odbaciti se u svoj prvobitni položaj. Neispravan smještaj samog sebe i presjek pilanja može voditi tome da stablo pogodi vas ili stroj tako da izgubite kontrolu. Ove okolnosti mogu izazvati ozbiljne ozljede. **(Slika 64)**
- 6 Prije pomicanja lančane pile isključite je i zaključajte lanac pile pomoću kočnice lanca. Pilu treba nositi tako da vodilica i lanac budu okrenuti prema nazad. Kod prenošenja pile na veću razdaljinu, treba staviti zaštitu na vodilicu.
- 7 Kada postavite lančanu pilu na tlo, blokirajte lanac pomoću kočnice lanca i držite pilu neprestano na oku. Isključite stroj i izvadite bateriju prije ostavljanja lančane pile bez nadzora na dulje vrijeme.



UPOZORENJE! Ponekad se može dogoditi da u pogonskom sustavu zapnu otpaci, što može prouzrokovati zaglavljivanje lanca pile. Uvijek isključite stroj i izvadite bateriju prije bilo kakvog čišćenja.

Osnovna pravila

- 1 Kada shvatite što je trzaj i kako do njega dolazi, moći ćete smanjiti ili spriječiti njegovu iznenadnu pojavu. Samim tim što znate da se može dogoditi, smanjujete opasnost. Trzaj je obično prilično slab, međutim ponekada može biti veoma neočekivan i snažan
- 2 Uvijek držite motornu pilu čvrsto tako da Vaša desna ruka bude na stražnjoj ručki a lijeva ruka na prednjoj. Omotajte prste i palac oko ručke. Ovako trebate uhvatiti ručku bilo da ste lijevak ili dešnjak. Takav način držanja smanjuje djelovanje trzaja i omogućava Vam da držite motornu pilu pod kontrolom. **Nipošto ne ispuštajte ručke! (Slika 65)**
- 3 Najviše nezgoda zbog trzaja događa se za vrijeme podrezivanja. Zauzmite čvrst stajajući stav i nastojte da ništa ne bude ispred Vas o što biste se mogli spotaknuti ili izgubiti ravnotežu.

PRINCIP RADA

Slaba koncentracija može dovesti do trzaja ako trzajna zona slučajno dotakne granu, susjedno drvo ili neki drugi predmet.

Morate imati nadzor nad predmetom rada. Kada su dijelovi koje namjeravate rezati mali i lagani, mogu se zaglaviti u i biti izbačeni prema vama. Čak i kada niste u opasnosti, možete se iznenaditi i izgubiti nadzor nad pilom. Uvijek razdvojite poredane trupce ili grane prije rezanja. Pilite isključivo pojedinačne trupce ili komade drva. Uklonite ispiljene dijelove kako biste održali sigurnost radnog područja. (Slika 74)

- 4 **Nikada ne dižite motornu pilu u vis, iznad ramena i nastojte da ne pilite samo s vrhom mača. Nikada nemojte koristiti motornu pilu samo jednom rukom! (Slika 66)**

- 5 Da bi ste imali punu kontrolu nad motornom pilom, zahtjeva se da stojte stabilno. Nikad ne stojte na ljestvama, gore na drvetu ili tamo gdje nemate stabilnu podlogu za stajanje. (Slika 67)

- 6 Uvijek koristite veliku brzinu rezanja, t.j. puni gas.

- 7 Budite vrlo oprezni kad režete samo s gornjim rubom mača, napr. kad režete s donje strane. To se zove rezanje na guranje. Lanac pokušava gurnuti motornu pilu natrag prema korisniku. Kada se lanac zaglavi, motorna pila može biti izbačena prema vama. (Slika 68)

- 8 Ukoliko se korisnik ne odupre toj sili, postoji opasnost da se motorna pila pomakne daleko unatrag da jedino zona trzaja ostane u dodiru s drvom, što će uzrokovati trzaj. (Slika 69)

Rezanje donjom stranom mača, odnosno s vrha predmeta prema dolje, zove se rezanje povlačeći motornu pilu. U tom slučaju motorna pila će se sarna povući prema drvetu, a prednji kraj tjela motorne pile će postati prirodni oslonac za vrijeme rezanja. Rezanje povlačeći pilu daje Vam bolji nadzor nad motornom pilom i položajem zone trzaja. (Slika 70)

- 9 Slijedite uputstva o oštrenju i održavanju Vašeg mača i lanca. Kada budete zamjenjivali mač ili lanac koristite samo kombinacije koje smo mi preporučili. Pogledajte uputstva pod naslovom Oprema za rezanje i Tehnički podaci.

Osnovne tehnike pilanja



UPOZORENJE! Motornu pilu uvijek držite s obje ruke. Ne možete imati siguran nadzor nad motornom pilom ukoliko je držite jednom rukom. Uvijek čvrsto držite drške objema rukama.

Općenito

- Uvijek dajte puni gas pri pilanju!
- Pustite prekidač za uključivanje nakon svakog reza (predug rad motora punom snagom, bez opterećenja, tj. bez otpora iz lanca tijekom rezanja, može dovesti do ozbiljnih oštećenja na motoru).
- Pilanje odozgo = Pilanje "povlačenjem" lanca pile.

- Pilanje odozdo = Pilanje "guranjem" lanca pile.

Pilanje na "guranje" lanca pile znatno povećava opasnost od trzaja. Pogledajte uputstva pod naslovom Kako da izbjegnute trzaj.

Nazivi

Potkresivanje = odsjecanja grana sa oborenog drveta.

Pucanje = kada se predmet kojeg pilite prelomi prije nego što se završili s pilanjem.

Prije svakog pilanja treba obratiti pažnju na pet vrlo važnih okolnosti:

- 1 Oprema za rezanje se ne bi smijela zaglaviti u rezu. (Slika 71)
- 2 Deblo ne bi smjelo puknuti. (Slika 72)
- 3 Lanac ne bi smio lupiti po zemlji ili bilo kojem drugom predmetu za vrijeme ili poslije rezanja. (Slika 73)
- 4 Postoji li opasnost od trzaja? (Slika 4)
- 5 Da li uvjeti i okolno zemljište dovode Vašu sigurnost u opasnost dok radite?

Postoje dvije okolnosti koje odlučuju hoće li se lanac zaglaviti i hoće li deblo pući. Prva okolnost ovisi o tome kakvu potporu ima deblo, a druga je da li je nategnuto ili ne.

U većini slučajeva ti problemi se mogu izbjeći rezanjem u dvije faze, gornji dio debla i donji dio debla. Morate poduprijeti deblo tako da se lanac ne zaglavi ili pukne za vrijeme rezanja.



UPOZORENJE! Ako se lanac pile zaglavi u rezu: isključite stroj! Nemojte pokušavati izvući stroj. Ako to učinite, lanac pile vas može ozlijediti kad se pila iznenada oslobodi. Koristite polugu da razmaknete rez i oslobodite stroj.

Slijedeća uputstva opisuju što da učinite u situacijama u koje ćete doći tokom korištenja motorne pile.

Rezanje



UPOZORENJE! Nikada ne pokušavajte piliti trupce koji su naslagani jedan preko drugog ili su postavljeni jako blizu. Ovaj postupak dramatično povećava rizik od povratnog trzaja, te može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

Kada imate hrpu trupaca, trupac kojeg želite piliti uklonite s hrpe, postavite na nogare za piljenje ili nosila i pilite odvojeno.

Uklonite izrezane dijelove iz područja rada. Ukoliko ih ostavite u području rada povećavate rizik od pogreške, povratnog trzaja i gubitka ravnoteže prilikom rada. (Slika 74)

Deblo leži na zemlji. Mala je vjerojatnost da će se lanac ugnaviti ili da će deblo pući. Međutim, postoji opasnost da će lanac dotaći zemlju kada dovršite rezanje.

Prerežite deblo do kraja, počevši odozgo. Nastojte da ne dotaknete zemlju kad dodjete do kraja. Dajte puni gas ali budite oprezni u slučaju da lanac pukne.

PRINCIP RADA

Ukoliko je moguće (= može se okrenuti deblu?) prestanite piliti nakon što ste prepili 2/3 debla.

Okrenite deblu i završite 1/3 reza sa suprotne strane. **(Slika 75)**

Deblo ima oslonac na jednom kraju. Postoji velika mogućnost da će puknuti.

Počnite piliti odozdo (na 1/3 debla).

Završite pilanjem odozgo tako da se dva reza nađu u sredini. **(Slika 76)**

Deblo ima oslonac na oba kraja. Postoji velika mogućnost da će se lanac zaglaviti.

Počnite piliti odozgo (na 1/3 debla).

Nastavite piliti odozdo kako bi se dva reza srela u sredini. **(Slika 77)**

Tehnika obaranja drveta

VAŽNO! Da biste oborili drvo, potrebno je veliko iskustvo. Neiskusni korisnici motornih pila ne bi smjeli obarati drveće. Nikada ne radite nešto ako niste sigurni u sebe!

Sigurna udaljenost

Sigurna udaljenost između drva koja treba oboriti i osobe koja radi u blizini je barem 2 1/2 puta od visine drveta. Nitko nesmiye biti u tom "opasnom području" prije i za vrijeme obaranja. **(Slika 78)**

Smjer obaranja

Svrha je da se drvo obori na najbolje moguće mjesto za daljnje potkresivanje i rezanje debla. Vi biste trebali oboriti drvo na zemlju po kojoj se možete slobodno kretati.

Kad ste jednom odlučili na koji način želite da drvo bude oboreno, trebate ocijeniti na koju stranu će drvo pasti samo od sebe.

Nekoliko čimbenika utječe na to:

- Nagib
- Savijenost
- Smjer vjetra
- Položaj grana
- Eventualna težina snijega
- Zapreke u blizini stabla: primjerice, ostala stabla, naponski vodovi, ceste i građevine.
- Potražite znakove oštećenja i truleži na dnu stabla, zbog kojih bi se stablo moglo slomiti i početi padati prije nego očekujete.

Može se dogoditi da ne budete imali drugog izbora nego da pustite drvo da padne u svom prirodnom smjeru jer je previše opasno ili nemoguće da ga usmjerite da padne u pravcu koji ste Vi izabrali.

Još jedan vrlo važan čimbenik koji ne utječe na smjer obaranja drveta nego utječe na Vašu sigurnost je to da provjerite ima li drvo suhe ili oštećene grane koje bi se mogle slomiti i ozlijediti Vas za vrijeme obaranja.

Trebate nastojati da izbjegnute to da drvo padne na drugo drvo. U tom slučaju je vrlo opasno pomaknuti zaglavljeno drvo

i postoji velika opasnost od nezgode. Pogledajte upute pod naslovom Oslobođanje drveta koje je loše oboreno.

VAŽNO! Za vrijeme kritičnih trenutaka obaranja drveta, zaštita za uši bi trebala biti skinuta odmah po prestanku pilanja tako da možete čuti zvukove i znakove upozorenja.

Čišćenje debla i priprema za povratak

Uklonite sve grane sa stabla do visine ramena. Sigurnije je raditi od vrha prema dolje, tako da stablo bude između vas i pile. **(Slika 79)**

Uklonite bilje koje se nalazi ispod debla i provjerite ima li kamenja, grana, rupa itd koji bi Vam smetali. Svrha toga je da kad drvo počne padati, Vi možete lako odstupiti. Vaš put odstupanja trebao bi se nalaziti otprilike 135° iza planiranog pada drveta **(Slika 80)**

- 1 Opasno područje
- 2 Putanja izvlačenja
- 3 Smjer obaranja

Obaranje



UPOZORENJE! Mi vam savjetujemo da ne obarate drveće koje ima promjer veći od dužine mača, to možete raditi samo ako imate stručnu obuku!

Obaranje se vrši sa tri reza pilom. Prije svega napravite smjerni rez koji se sastoji od gornjeg reza i donjeg reza. Nakon njih slijedi obarajući rez. Režući na pravim mjestima, Vi možete vrlo precizno kontrolirati smjer padanja.

Smjerni rez

Kako biste napravili rez za usmjeravanje možete početi s vršnim rezom. Usmjerite oznaku za usmjeravanje pile (1) prema mjestu na zemljištu na koje bi željeli da stablo padne (2). Stanite na desnu stranu drveta, iza pile i pilajte poteznim pritiskom.

Nakon toga učinite donji rez točno do točke gdje je završio gornji rez. **(Slika 81)**

Smjerni rez be trebao ići do 1/4 dijametra debla, a kut između gornjeg reza i donjeg reza bi trebao biti najmanje 45°.

Crta gdje se sastaju dva reza zove se crta smjernog reza. Ta crta bi trebala biti vodoravna i pod kutem od 90° na izabrani pravac pada. **(Slika 82)**

Obarajući rez

Obarajući rez se vrši sa suprotne strane drveta i mora biti potpuno vodoravan. Stanite sa lijeve strane drveta i prerežite s donjim rubom mača.

Obarajući rez mora biti od 3–5 cm (1,5–2 col) iznad ravnog dijela smjernog reza. **(Slika 83)**

Postavi naslonjač kore (ako je takav namješten) iza pojasa lomljenja. Dodajte pun gas i polako prinesite mač i lanac drvetu. Pazite da se drvo ne počne micati u suprotnom smjeru od smjera željenog obaranja. Zabijte klin ili polugu u rez čim rez postane dovoljno dubok. **(Slika 84)**

PRINCIP RADA

Dovršite obaražući rez paralelno sa crtom smjernog reza tako da razlika između njih bude najmanje 1/10 promjera debla. Ne prerezani dio debla se zove pojas lomljenja.

Pojas lomljenja djeluje kao šarke koje kontroliraju smjer padanja drveta. (Slika 85)

Kontrolu nad smjerom obaranja drveta potpuno ćete izgubiti ako je pojas lomljenja previše uzak ili ako su smjerni rez i obaražući rez loše postavljeni. (Slika 86)

Kada su obražući rez i smjerni rez završeni, drvo bi trebalo početi padati zbog vlastite težine ili uz pomoć klina ili poluge. (Slika 87)

Preporučena je uporaba vodilice čija je duljina veća od promjera stabla, tako da rezove za obaranje i rezove za usmjeravanje možete načiniti "jednim potezom". Za detalje o preporučenim duljinama vodilice za vaš model motorne pile, pogledajte upute u odjeljku Tehničke karakteristike. (Slika 88)

Postoje metode obaranja drveća koje ima dijametar veći od dužine mača. Kod takvih metoda postoji veća opasnost da zona trzaja mača dođe u dodir s raznim predmetima. (Slika 4)

Oslobađanje drveta koje je loše oboreno

Oslobađanje "zapelog drveta"

U tom slučaju je vrlo opasno pomaknuti zaglavljeno drvo i postoji velika opasnost od nezgode.

Nikada ne sijekite stablo na koje je palo drugo stablo.

Nikada ne radite u području ispod visećeg, zaglavljenog stabla. (Slika 89)

Najsigurnija metoda je upotreba vitla.

- Pričvršćeno za traktor (Slika 90)
- Prenosivo (Slika 91)

Pilanje drveća i granja koje je pod tenzijom

Pripreme: Procijenite u kom smjeru bi se drvo ili grana pomakla da je se oslobodi i gdje se nalazi prirodna točka pucanja (točka gdje bi puklo da je još više savijeno). (Slika 92)

Procijenite koji je najsigurniji način da oslobodite napetost i da li ste VI u mogućnosti da to učinite na siguran način. U kompliciranim situacijama jedina sigurna metoda je da odložite Vašu motornu pilu i upotrijebite vitlo.

Savjet:

Zauzmite položaj tako da budete postrani kada se drvo ili grana oslobodi zategnutosti. (Slika 93)

Zarežite jednom ili više puta u ili blizu točke pucanja. Učinite toliko rezova i toliko duboko koliko je potrebno da se smanji zategnutost kako bi drvo ili grana puklo na točki pucanja. (Slika 94)

Nikada nemojte prepiliti drvo ili granu koji su pod tenzijom!

Kada trebate propiliti cijelo stablo/granu, načinite dva ili tri reza razmaka 3 cm i dubine 3–5 cm. (Slika 95)

Nastavite s rezanjem dok se stablo/grana ne saviju i pritisak popusti. (Slika 96)

Ispilite stablo/granu sa suprotne strane, nakon što pritisak popusti.

Kako da izbjegnute trzaj



UPOZORENJE! Trzaj se može dogoditi veoma iznenadno i može biti vrlo snažan; može odbaciti motornu pilu, mač i lanac na korisnika. Ukoliko se to dogodi dok se lanac još uvijek vrti može doći do vrlo ozbiljnih, čak i smrtonosnih povreda. Vrlo je važno da shvatite što uzrokuje trzaj i da ga možete izbjeći ako ste pažljivi i ispravno radite.

Što je trzaj?

Trzaj je izraz koji se koristi da opiše iznenadnu reakciju koja uslijedi kada gornji kvadrat vrha mača, pod nazivom područje trzaja, dodirne neki predmet i odgurne motornu pilu prema unazad. (Slika 69)

Trzaj se uvijek dogodi u smjeru piljenja. Obično su motorna pila i mač bačeni prema natrag i prema gore u smjeru korisnika. Međutim, motorna pila se može trznuti i u nekom drugom pravcu, ovisno o načinu na koji je bila korištena u vrijeme kada je područje trzaja mača dotaklo predmet.

Trzaj se događa jedino u slučaju kada područje trzaja dodirne neki predmet. (Slika 4)

Potkresivanje



UPOZORENJE! Većina nezgoda zbog povratnog trzaja događa se prilikom rezanja grana. Ne koristite područje povratnog trzaja vodilice. Postupajte s velikim oprezom i izbjegavajte kontakt vrha vodilice s trupcem, drugim granama ili predmetima. Postupajte oprezno prilikom rada na jako zategnutim granama. Mogu odskočiti prema vama, te prouzročiti gubitak nadzora nad pilom i ozljede.

Provjerite ima li prepreka! Radite s lijeve strane debla. Radite blizu pile kako biste imali što bolji nadzor nad njom. Ukoliko je to moguće, dozvolite da se pila težinom oslanja na deblo.

Neka drvo bude između Vas i pile dok se pomičete dužinom debla. (Slika 97)

Rezanje debla u trupce

Pogledajte uputstva pod naslovom Osnovne tehnike pilanja.

Općenito

Korisnik smije obavljati postupke održavanja i servisiranja opisane isključivo u ovom priručniku. Veće popravke potrebno je prepustiti ovlaštenom serviseru.

Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne pile



UPOZORENJE! Uvijek uklonite bateriju prije izvođenja bilo kakve montaže, održavanja i/ili provjera koje se obavljaju na stroju.

Pozor! Svi radovi u pogledu popravaka ili servisiranja na stroju zahtijevaju posebnu obuku. To se posebice odnosi na sigurnosnu opremu stroja. Stroj koji ne prođe bilo koju od navedenih provjera odnesite u ovlašteni servis.

Važno! Bateriju ili punjač baterija nikada nemojte čistiti vodom. Jaka sredstva za čišćenje mogu oštetiti plastiku.

Kočnica za lanac i prednji štit za ruke

Provjera prednjeg štita za ruku

- Provjerite da prednji štit za ruku nije slučajno oštećen i da nema vidljivih oštećenja, naprimjer pukotina. **(Slika 98)**
- Pomaknite prednji štit za ruku prema naprijed i prema natrag kako biste se uvjerali da se kreće bez zastoja i da je sigurno pričvršćen na stroj. **(Slika 99)**

Provjera automatske kočnice

- Postavite isključenu lančanu pilu na panj ili neku stabilnu površinu. Otpustite prednju dršku i pustite da lančana pila padne svom svojom težinom, okrećući se oko stražnje drške prema panju. **(Slika 100)**

Kada vrh mača lupi po panju tada bi kočnica trebala proraditi.

Provjera kočničkog okidača

- Uključite lančanu pilu. Pazite da lanac ne dodiruje tlo ili neki drugi predmet. Pogledajte uputstva pod poglavljem Uključivanje i isključivanje.
- Čvrsto uhvatite pilu tako da prste i palčeve omotate oko obje ručke. **(Slika 65)**
- Dodajte puni gas i aktivirajte kočnicu za lanac tako da nagnete zglobov na ruci prema naprijed prema prednjem štitu za ruku. Nemojte ispustiti prednju ručku. **Lanac bi se trebao odmah zaustaviti. (Slika 101)**

Blokada prekidača za uključivanje

- Pazite da je prekidač za uključivanje blokirao na praznom hodu kada je puštena blokada prekidača za uključivanje. **(Slika 102)**

- Pritisnite blokadu prekidača za uključivanje i provjerite vraća li se u prvobitni položaj nakon što je otpustite. **(Slika 103)**
- Provjerite kreću li se prekidač za uključivanje i blokada prekidača za uključivanje slobodno i funkcioniraju li povratne opruge ispravno. **(Slika 104)**
- Uključite lančanu pilu i pritisnite prekidač za punu snagu. Pustite prekidač za uključivanje i provjerite da li se lanac pile zaustavlja i miruje.

Hvatač lanca

- Provjerite da li je hvatač lanca oštećen i da je čvrsto pričvršćen na tijelo motorne pile. **(Slika 105)**

Tipkovnica

- Aktivirajte lančanu pilu (zeleni LED indikator je uključen) i provjerite zaustavlja li se lančana pila kada se pritisne gumb start/stop (pokretanje/zaustavljanje) (zeleni LED indikator je isključen). **(Slika 106)**

Priključci baterije

Nakon upotrebe očistite bateriju i odjeljak za baterije u stroju mekanom četkicom. Provjerite jesu li svi utori za hlađenje i priključci baterije čisti. **(Slika 107)**

Rashladni sistem

Stroj je opremljen s rashladnim sistemom kako bi se održala najniža moguća temperatura za vrijeme rada.

Rashladni sistem sastoji se od:

- 1 Usis zraka (lijeva strana stroja).
 - 2 Ventilator na motoru.
- Jednom tjedno očistite rashladni sustav četkom, a ako su radni uvjeti teški i češće. Prljav ili začepljen rashladni sustav uzrokuje pregrijavanje stroja, a to šteti stroju. **(Slika 108)**

Akumulatora

- Provjerite da baterija nije oštećena ili deformirana i da nema vidljivih oštećenja, kao na primjer pukotina. **(Slika 109)**

Punjač akumulatora

- Provjerite da punjač baterije nije oštećen ili deformiran i da nema vidljivih oštećenja, kao na primjer pukotina. **(Slika 110)**

ODRŽAVANJE

Raspored održavanja

Slijedi popis radnji koje je potrebno provesti prilikom održavanja stroja. Većina radnji opisana je u odjeljku Održavanje.

Dnevni nadzor	Nadzor tjedno	Mjesečni nadzor
Očistite vanjski dio stroja.	Odturpijajte neravnine ako ih ima na rubovima mača.	Provjerite veze između baterije i stroja, te provjerite vezu između baterije i punjača baterija.
Provjerite rade li sigurno komponente prekidača za uključivanje. (Blokada prekidača za uključivanje i prekidač za uključivanje)		Ispraznite i očistite unutrašnjost spremnika za ulje.
Očistite kočnicu lanca i provjerite da li radi prema uputama. Hvatač lanca ne bi smio biti oštećen. Ukoliko je, odmah ga zamijenite.		Komprimiranim zrakom nježno propušite uređaj i utore za hlađenje baterije.
Mač bi trebalo preokrenuti svaki dan kako bi se ravnomjerno trošio. Provjerite otvor za podmazivanje u maču da nije začepljen. Očistite urez na maču, a ako mač ima kotač na vrhu, trebalo bi ga podmazati.		
Provjerite radi li naprava za podmazivanje i da li su mač i lanac podmazani kako treba.		
Provjerite vidljive napukline zakivaka i spojeva lanca, je li lanac krut te jesu li zakivci i spojevi previše pohabani. Zamijenite po potrebi.		
Naoštrite lanac i provjerite napetost i stanje. Provjerite koliko je istrošen pogonski kotač i ako treba, zamijenite ga.		
Očistite usis zraka na stroju.		
Provjerite ima li vijaka i matica koje treba zavrnuti i ako treba, učinite to.		
Provjerite radi li tipkovnica radi ispravno i nije li oštećena.		

Plan za pronalaženje kvara

Tipkovnica

Moguće šifre kvara na tipkovnici lančane pile.

Tipkovnica	Moguće pogreške	Moguće rješenje
Treperi indikator upozorenja.	Uključena je kočnica lanca.	Povucite prednji štit za ruku prema natrag kako biste otpustili kočnicu lanca.
	Odstupanje temperature.	Pustite stroj da se ohladi.
	Preopterećenje. Rezna oprema je blokirana.	Zaglavio se priključak za rezanje. Otpustite priključak za rezanje.
	Prekidač za uključivanje i gumb za aktivaciju pritisnuti su u isto vrijeme.	Otpustite prekidač za uključivanje i stroj je aktivan.
Treperi zeleni LED indikator aktiviranja.	Nizak napon baterije.	Napunite bateriju.
Svijetli indikator upozorenja.	Servisiranje	Kontaktirajte servisera.

Akumulatora

Rješavanja problema za bateriju i/ili punjač baterija za vrijeme punjenja.

LED zaslon	Moguće pogreške	Moguće rješenje
Treperi indikator upozorenja.	Baterija je ispražnjena.	Punjenje akumulatora.
	Odstupanje temperature.	Koristite bateriju u okruženju u kojem su temperature između -10 °C i 60 °C.
	Prenapon.	Mrežni napon treba odgovarati naponu naznačenom na nazivnoj pločici stroja.
		Odvojite punjač od akumulatora.
Svijetli indikator upozorenja.	Prevelika razlika ćelija (1 V).	Kontaktirajte servisera.

Punjač akumulatora

LED zaslon	Moguće pogreške	Moguće rješenje
Treperi indikator upozorenja.	Odstupanje temperature.	Ostavite punjač da se ohladi (pasivno hlađenje).
Svijetli indikator upozorenja.	Trajno oštećenje.	Kontaktirajte servisera.

TEHNIČKI PODACI

Tehnički podaci

136Li

Motor

Vrsta

Istosmjerni motor 36 V

Značajke

Način rada niske energije

savE

Sustav podmazivanja

Vrsta pumpe za ulje

Automatska

Zapremnina spremišta za ulje, lit./cm³

0,20/200

Težina

Lančana pila bez baterije, vodilica i lanac, prazan spremnik ulja za lanac, kg 4,8

Emitovanje buke (pogledajte napomenu 1)

Jačina zvuka, izmjerena u dB(A)

97,3

Jačina zvuka, garantovana L_{WA} dB(A)

101

Mjerna nesigurnost KpA, dB(A)

3,0

Jačina buke (pogledajte napomenu 2)

Jednakoznačna razina zvučnog tlaka na korisnikovo uho, dB(A)

86

Jačina vibracije (pogledajte napomenu 3)

Prednja ručka m/s²

3,61

Stražnja ručka m/s²

2,25

Mjerna nesigurnost K, m/s²

1,5

Ekvivalentne razine vibracije (vidi napomenu 4)

Prednja ručka m/s²

2,29

Stražnja ručka m/s²

1,58

Lanac/mač

Preporučene dužine mača, col/cm

12/30

Efektivna površina za rezanje, col/cm

10/26

Vrsta pogonskog lančanika/broj zubaca

Spur/6

Maksimalna brzina lanca / (savE), m/s

11 (10)

Odobreni akumulatori za gore navedene modele lančanih pila		
Akumulatora	BLi110	BLi150
Vrsta	Litij-ion	Litij-ion
Kapacitet baterije, Ah	3,0	4,2
Napon, V	36	36
Težina, Kg	1,2	1,3

Odobreni punjači za navedene baterije, BLi.			
Punjač akumulatora	QC80	QC120	QC330
Mrežni napon, V	100–240	220–240	100–240
Frekvencija, Hz	50–60	50–60	50–60
Snaga, W	80	125	330

Napomena1: Stvaranje buke prema okolini izmjerena kao zvučni tlak (L_{WA}) prema EC-uputi 2000/14/EC.

Napomena 2: Ekvivalent razine pritiska buke je, prema ISO 22868, vremenski mjeren zbir energije za različite razine pritiska buke u raznim uvjetima rada. Tipična statistička disperzija za ekvivalentnu razinu pritiska buke je standardna devijacija od 1 dB (A).

Napomena 3: Razina vibracije prema EN 60745–2–13. Podaci o razini vibracije pokazuju tipičnu statističku disperziju (standardnu devijaciju) od 1 m/s². Navedeni podaci vibracija iz mjerenja kada je stroj opremljen s dužinom vodilice i preporučenom vrstom lanca. Ako je stroj opremljen vodilicom drugačije duljine, razina vibracije može varirati maksimalno ± 1.5 m/s².

Napomena 4: Ekvivalentna razina vibracija mjeri se i izračunava kao kod lančanih pila s motorom s unutarnjim sagorijevanjem. Ove brojke su navedene kako biste mogli usporediti podatke vibracija, bez obzira na vrstu motora.

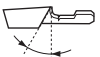
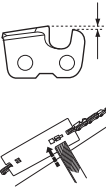
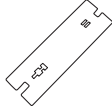
TEHNIČKI PODACI

Kombinacije lanca i mača

Sljedeća rezna oprema dopuštena je za model Husqvarna 136Li.

Mač				Lanac pile	
Dužina, col	Djeljenje, col	Širina utora u mm	Maks. broj zubaca na lančaniku vrha vodilice	Vrsta	Duljina, pogonski spojevi (br.)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Brušenje lanca i mjerači dubine utora

							
	inch/mm				inch/mm		
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

EC-uvjerenje o podudaranju

(Važi samo za Evropu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel:+46-36-146500, izjavljuje s punom odgovornošću da su bežične baterijske lančane pile **Husqvarna 136Li** serijskih brojeva od 2016. godine nadalje (godina se jasno navodi u tekstu na natpisnoj pločici uz prateći serijski broj) u skladu s propisima u UPUTI VIJEĆA:

- od 17. svibnja 2006. "o strojevima" **2006/42/EZ**.
- od 26. veljača 2014 "u vezi elektromagnetske kompatibilnosti" **2014/30/EU**.
- od 12. prosinca 2006. "koja se odnosi na električnu opremu osmišljenu za upotrebu unutar naponskih ograničenja" **2006/95/EZ**.
- od 6. rujna 2006. "o baterijama i akumulatorima i otpadu baterija i akumulatora" **2006/66/EC**.
- od 8 svibnja 2000 "u vezi stvaranja buke prema okolini" **2000/14/EC**.

Naredni standardi su primjenjeni: **EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2**.

Prijavljen organ: **NB905, Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany, proveo je EC ispitivanje sukladno direktivi o strojevima (2006/42/EZ) članak 12., točka 3b. Potvrde o EC kontrole tipa prema Annex IX, imaju broj: **NB905 15SHW0344-01**.

Za informacije u vezi sa stvaranjem buke, pogledajte poglavlje Tehnički podaci.

Isporučena motorna pila se podudara sa primjerkom na kojem je izvršena EC-kontrola tipa.

Huskvarna 30 Ožujka 2016



Lars Roos, Šef razvoja

(Ovlašteni predstavnik tvrtke Husqvarna AB i osoba odgovorna za tehničku dokumentaciju.)

KAJ POMENIJO SIMBOLI

Simboli na stroju:

Prevod izvirnih švedskih navodil za uporabo.

OPOZORILO! Motorna žaga je lahko nevarna! Površna ali napačna uporaba lahko povzroči resne telesne poškodbe in celo smrt uporabnika ali navzočih oseb.

Natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli, predno začnete z uporabo stroja.

Pri delu vedno uporabljajte:

- Atestirano zaščitno čelado
- Atestirane zaščitne slušalke
- Zaščitna očala ali vezir

Izdelek je v skladu z veljavnimi CE predpisi.

Emisija hrupa v okolico v skladu z direktivo Evropske skupnosti. Emisija stroja je podana v poglavju Tehnični podatki in na nalepki.

Med delovanjem motorne žage mora uporabnik držati žago z obema rokama.

Žage med obratovanjem nikoli ne držite samo z eno roko.

Vrh meča ne sme priti v stik z nobenim predmetom.

OPOZORILO! Do odsunka lahko pride, ko vrh meča pride v stik s predmetom. Pride do reakcije, ki sune meč naprej in nazaj proti uporabniku. Posledica tega je lahko resna osebna poškodba.

Smer vrtenja verige in največja dolžina meča.

Zavora verige, aktivirana (desna)
Zavora verige, neaktivirana (leva)



Polnjenje verižnega olja.



Oznake za zaščito okolja. Simboli na izdelku ali njegovi embalaži opozarjajo, da tega izdelka ne smete obravnavati kot gospodinjskega odpadka. Odnesti ga je treba v ustrezno zbirališče, kjer bodo poskrbeli za recikliranje električnih in elektronskih naprav.

Enosmerni tok.



Ne izpostavljajte dežju



Ostali simboli in oznake na stroju se nanašajo na specifične zahteve za certifikacijo, ki veljajo na nekaterih tržiščih.

Simboli na akumulatorju in/ali polnilniku za akumulator:

Ta izdelek je treba odložiti v ustrezen obrat za recikliranje.



Pretvornik za varno odpoved



Polnilnik za akumulator uporabljajte in shranjujte le v zaprtih prostorih.



Dvojna izolacija



Vsebina

KAJ POMENIJO SIMBOLI

Simboli na stroju: 222

Simboli na akumulatorju in/ali polnilniku za
akumulator: 222

VSEBINA

Vsebina 224

UVOD

Spoštovani kupec! 225

KAJ JE KAJ?

Kaj je kaj na motorni žagi? 225

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

Splošna varnostna opozorila za električno orodje 226

Postopek pred prvo uporabo nove motorne žage 228

Pomembno 229

Zmeraj uporabljajte zdrav razum 229

Osebna zaščitna oprema 229

Varnostna oprema stroja 229

Akumulator in polnilnik 231

Rezila 232

MONTAŽA

Montaža meča in verige 235

RAVNANJE Z AKUMULATORJEM

Akumulator 236

Polnilnik za baterije 236

Prevoz in shranjevanje 236

Odlaganje akumulatorja, polnilnika in naprave 236

VŽIG IN IZKLOP

Vžig in izklop 237

DELOVNA TEHNIKA

Pred vsako uporabo: 238

SavE 238

Splošna navodila za delo 238

Preprečevanje odsunka 241

VZDRŽEVANJE

Splošno 242

Kontrola, vzdrževanje in servis varnostne opreme
motorne žage 242

Priključki akumulatorja 242

Hladilni sistem 242

Baterija 242

Polnilnik za baterije 242

Urnik vzdrževanja 243

Urnik odpravljanja težav 244

TEHNIČNI PODATKI

Tehnični podatki 245

Kombinacije meča in verige 246

Brušenje žage in šablone 246

ES-Izjava o skladnosti 246

Spoštovani kupec!

Čestitamo Vam, ker ste izbrali Husqvarna–izdelek! Husqvarna ima zgodovinski izvor že v letu 1689, ko je kralj Karl XI dal postaviti tovarno na bregu reke Huskvarna, kjer so izdelovali muškete. Izbor mesta ob reki Huskvarna je bil logičen, saj je reka ustvarjala vodno silo, kar pomeni, da je dajala vodno energijo. V obdobju več kot 300 let, od kar obstaja tovarna Husqvarna, je bilo izdelano neskončno veliko število različnih izdelkov; vse od štedilnikov na drva do modernih gospodinjskih strojev, šivalnih strojev, koles, motornih koles itd. Leta 1956 je bila lansirana prva motorna kosilnica, ki ji je leta 1959 sledila prva motorna žaga in na tem področju deluje Husqvarna še danes.

Husqvarna je danes eden od vodilnih svetovnih proizvajalcev izdelkov za delo v gozdu in na vrtu, kakovost in učinkovitost izdelkov pa imajo prvo prioriteto. Tržna ideja je razvoj, izdelava in trženje izdelkov na motorni pogon, namenjenih delu v gozdu in na vrtu ter izdelkov za gradbeno in strojno industrijo. Cilj Husqvarne je tudi, da je vodilna na področju ergonomije, prilagojenosti uporabniku, varnosti in varstvu okolja, zaradi česar smo uvedli dolgo vrsto fines z namenom, da izboljšamo izdelke prav na teh področjih.

Prepričani smo, da boste z zadovoljstvom cenili kakovost in učinkovitost našega izdelka mnogo prihodnjih let. Nakup enega od naših izdelkov vam daje dostop do profesionalne pomoči kar se tiče popravil in servisa, če bi se vseeno kaj pripetilo. Če prodajalna, kjer ste stroj kupili, ni ena od naših pooblaščenih prodajal, vprašajte, kje je najbližja pooblaščen delavnica.

Upamo, da boste zadovoljni z Vašim strojem in da bo stroj Vaš spremljevalec mnogo prihodnjih let. Pomnite, da so ta navodila za uporabo vrednostni papir. Če boste sledili vsebini navodil (uporaba, servis, vzdrževanje itd.), boste pomembno podaljšali življenjsko dobo stroja, kakor tudi ceno rabljenega stroja. Če boste stroj prodali, poskrbite, da bo novi lastnik dobil pripadajoča navodila za uporabo.

Zahvaljujemo se Vam, da uporabljate Husqvarna izdelek.

Husqvarna AB nenehno razvija in izpopolnjuje svoje izdelke in si zato pridržuje pravico sprememb v, na primer, obliki in izgledu brez predhodnega opozorila.

Kaj je kaj na motorni žagi? (1)

- 1 Ščitnik odsunka
- 2 Tipkovnica
- 3 Gumb SavE
- 4 Indikator za opozorilo
- 5 Gumb za vklop in izklop
- 6 Zaklepni mehanizem sprožilca plina
- 7 Zadnja ročica z varovalom za desno roko
- 8 Ohišje ventilatorja
- 9 Posoda za olje verige
- 10 Polnilnik za baterije
- 11 Napajalni kabel
- 12 Indikator za opozorilo
- 13 Priključek
- 14 Navodila za uporabo
- 15 Ščitnik meča
- 16 Pokrov pogonskega zobnika
- 17 Kolesček za napenjanje verige
- 18 Gumb
- 19 Lovilec verige
- 20 Opora
- 21 Sprednji zobnik
- 22 Veriga
- 23 Meč
- 24 Sprednji ročaj
- 25 Sprožilec plina
- 26 Baterija
- 27 Gumbi za sprostitve akumulatorja
- 28 Stanje akumulatorja
- 29 Gumb, stanje akumulatorja
- 30 Indikator za opozorilo

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

Splošna varnostna opozorila za električno orodje



OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in vsa navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar ali težko telesno poškodbo.

POMEMBNO! Shranite vsa opozorila in navodila za bodočo uporabo. Izraz "električno orodje" v opozorilih se nanaša na električno orodje na omrežni pogon (ožičeno) ali električno orodje na akumulatorski pogon (brezžično).

Varnost delovnega področja

- **Poskrbite za čistočo in dobro osvetlitev delovnega področja.** Prenatrpani ali mračni prostori kar kličejo nesrečo.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnem ozračju, ki ga povzroča prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Električna orodja sprožajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.
- **Ne dovolite, da bi bili med uporabo električnega orodja prisotni otroci ali opazovalci.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora.

Električna varnost

- **Vtičaki električnega orodja se morajo ujemati z vtičnico. Nikoli ne spreminjajte vtičaca na kakršenkoli način. Z ozemljenim električnim orodjem ne uporabljajte adapterjev za vtičac.** Nespremenjeni vtičaki in njim ustrezne vtičnice zmanjšujejo nevarnost električnega udara.
- **Izogibajte se telesnega stika z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, se nevarnost električnega udara poveča.
- **Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.** Če v električno orodje prodre voda, se poveča nevarnost električnega udara.
- **Ne ravnejte grobo s kablom. Nikoli ne uporabljajte kabla za prenašanje, vlečenje ali izklapljanje električnega orodja iz vtičnice. Kabel držite proč od toplote, bencina, ostrih robov ali premikajočih delov.** Poškodovani ali zavozlani kabli povečujejo nevarnost električnega udara.
- **Če uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je primeren za zunanjo uporabo.** Uporaba kabla, primerne za zunanjo uporabo, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- **Če se ne morete izogniti upravljanju stroja na vlažnem območju, uporabite zaščitno napravo na diferencialni tok (RCD).** Uporaba naprave RCD zmanjšuje nevarnost električnega udara.

Osebna varnost

- **Med uporabo električnega orodja bodite pozorni, glejte, kaj delate in ravnejte razumno. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti med uporabo električnega orodja lahko povzroči težko telesno poškodbo.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščito za oči.** Zaščitna oprema, kot so protiprašna maska, čevlji z neдрsečimi podplati, čelada ali ščitniki sluha, uporabljena v pravih okoliščinah, bo zmanjšala možnosti za telesne poškodbe.
- **Izogibajte se nenamernemu zagonu naprave. Preverite ali je stikalo v položaju za izklop, preden orodje priključite na omrežje ali akumulator, vzamete v roke ali ga prenašate.** Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali vključitev električnega orodja z vklopljenim stikalom kar kliče nesrečo.
- **Preden električno orodje vklopите, odstranite ključ za nastavitve.** Če ostane ključ pritrjen na vrteči se del električnega orodja, lahko pride do telesne poškodbe.
- **Rok ne stegujte predaleč. Vedno poskrbite za varno oporo nog in ravnotežje.** To vam omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem ob nepričakovanih dogodkih.
- **Oblecite se primerno. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice držite proč od premikajočih se delov.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče dele.
- **Če so naprave opremljene s priključkom za odvajanje in zbiranje prahu, poskrbite, da je ta nameščen in pravilno uporabljen.** Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnost zaradi vdihavanja prahu.
- **Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene skupne vrednosti, kar je odvisno od načina uporabe orodja. Upravitelji se morajo zaščititi z varnostnimi ukrepi, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti pri dejanskih pogojih uporabe (pri čemer se upoštevajo vsi deli delovnega cikla, npr. poleg časa, ko je orodje sproženo, tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko deluje v prostem teku).**

Uporaba in nega električnega orodja

- **Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoj namen uporabite pravo električno orodje.** Ustrezno električno orodje bo opravilo delo bolje in varneje na način, za katerega je bilo zasnovano.
- **Električnega orodja ne uporabljajte, če stikalo za vklop / izklop ne deluje.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče kontrolirati s stikalom, je nevarno in mora obvezno v popravilo.
- **Pred izvajanjem nastavitve, menjavo priključkov ali shranjevanjem električnega orodja izvlecite vtičac iz omrežne vtičnice ali akumulator iz električnega orodja.** Takšni preventivni ukrepi

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

zmanjšajo nevarnost nenamernega vklopa električnega orodja.

- **Električno orodje, ki ga ne potrebujete, shranite izven dosega otrok in ne dovolite, da bi ga uporabljale osebe, ki električnega orodja ne poznajo ali ne poznajo teh navodil.** Električna orodja so v rokah neukih oseb nevarna.
- **Vzdržujte električna orodja. Preverite poravnavo ali zatikanje pomičnih delov. Preverite, da noben del ni poškodovan in vsa druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja. Če je električno orodje poškodovano, ga odnesite v popravilo.** Veliko nesreč povzročijo slabo vzdrževana električna orodja.
- **Rezila naj bodo vedno ostra in čista.** Pravilno vzdrževana rezila z ostrimi rezalnimi robovi se manj zatikajo in jih je lažje kontrolirati.
- **Električno orodje, priključke, nastavke ipd. uporabljajte s skladu s temi navodili in pri tem upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga je treba opraviti.** Uporaba električnega orodja za opravila, za katera ta naprava ni namenjena, je lahko nevarna.

Uporaba in nega akumulatorja

- **Akumulator polnite le s polnilnikom, ki ga določijo proizvajalec.** Polnilnik, ki je primeren za eno vrsto akumulatorjev, lahko poveča nevarnost požara pri drugih akumulatorjih.
- **Električno orodje uporabljajte le s točno določenimi akumulatorji.** Če uporabite druge akumulatorje, se lahko poveča nevarnost poškodb in požara.
- **Ko akumulatorja ne uporabljate, ne sme priti v stik z drugimi kovinskimi predmeti, kot so sponke za papir, kovanci, ključji, žebliji, vijaki ali drugi majhni kovinski predmeti, ki lahko vzpostavijo povezavo med dvema poloma.** Kratek stik med poli akumulatorja lahko povzroči opekline ali požar.
- **Ob nepravilni in grobi uporabi lahko iz akumulatorja izteka tekočina; izogibajte se stiku. Če se tekočine nehotе dotaknete, sperite roke z vodo. Če pride tekočina v stik z očmi, poiščite zdravniško pomoč.** Tekočina, ki izteka iz akumulatorja, lahko povzroči draženje ali opekline.

Servisiranje

- **Popravila električnega orodja naj izvaja usposobljen serviser z originalnimi nadomestnimi deli.** To bo ohranjalo varno delovanje električnega orodja.

Varnostna opozorila za motorno žago

- **Pazite, da se med delovanjem motorne žage s kakšnim delom telesa ne dotaknete verige. Pazite, da ob zagonu motorne žage veriga ni v stiku z nobenim predmetom.** Če ste pri uporabi motorne žage za trenutek nepazljivi, se lahko obleka ali del telesa zaplete v verigo.

- **Motorno žago vedno držite tako, da je desna roka na zadnjem ročaju in leva roka na prednjem ročaju.** Če sta roki v obratnem položaju, se poveča nevarnost telesnih poškodb, zato tega ne počenajte.
- **Električno orodje držite samo za izolirane površine, ker lahko pride veriga v stik s skritimi kabli.** Če se veriga dotakne kabla pod napetostjo, lahko napetost preide tudi na ostale kovinske dele stroja, zaradi česar lahko uporabnik doživi električni udar.
- **Nosite varnostna očala in zaščito za ušesa. Priporočamo tudi dodatno zaščitno opremo za glavo, roke, noge in stopala.** Ustrezna zaščitna oblačila zmanjšajo nevarnost telesnih poškodb zaradi letetič ostankov ali nenamerne stika z verigo.
- **Motorne žage ne uporabljajte na drevesu.** Če motorno žago uporabljate na drevesu, se lahko poškodujete.
- **Vedno bodite primerno obuti in uporabljajte motorno žago le takrat, ko stojite na trdni, varni in ravni površini.** Na spolzki ali nestabilni površini, kot je lestev, lahko izgubite ravnotežje ali nadzor nad motorno žago.
- **Pri žaganju veje z rastno napetostjo bodite pazljivi, saj lahko veja švigne nazaj.** Ko se rastna napetost v lesnih vlaknih sprosti, lahko veja oplazi upravljavca, ki posledično izgubi nadzor nad motorno žago.
- **Bodite še posebej pazljivi pri žaganju grmičevja in mladih dreves.** Drobne veje se lahko zataknejo v verigo in vas oplazijo ali vržejo iz ravnotežja.
- **Pri prenašanju držite motorno žago za ročaj (motorna žaga mora biti izklopljena in obrnjena stran od telesa). Pri prenašanju ali shranjevanju motorne žage vedno namestite pokrov meča.** S pravilno uporabo motorne žage boste zmanjšali možnost nenamerne stika s premikajočo se verigo.
- **Upoštevajte navodila za mazanje, napenjanje verige in menjavo priključkov.** Če veriga ni ustrezno napeta ali namazana, se lahko zlomi ali poveča možnost povratnega udarca.
- **Ročaji naj bodo suhi, čisti in brez ostankov olja in masti.** Mastni in oljnati ročaji so spolzki, zato lahko izgubite nadzor nad motorno žago.
- **Žagajte samo les. Motorno žago uporabljajte le za opravila, za katera je namenjena. Na primer: motorne žage ne uporabljajte za žaganje plastike, zidovine ali gradbenih elementov, ki niso iz lesa.** Uporaba motorne žage za opravila, za katera ni namenjena, je lahko nevarna.
- **Novim uporabnikom zelo priporočamo, da debela žagajo na podstavku.**

Vzroki za povratni udarec in kako ga preprečiti

Povratni udarec se lahko zgodi, ko se prednji del ali konica meča dotakne predmeta ali ko se zareza zapre in stisne verigo. V določenih primerih lahko dotik konice povzroči nenadno povratno reakcijo, pri čemer se meč dvigne in obrne proti

SPOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

upravljavcu. Če je veriga na zgornji strani meča stisnjena, se lahko meč naenkrat hitro obrne nazaj proti upravljavcu. Posledično lahko izgubite nadzor nad motorno žago in se resno poškodujete. Ne zanašajte se zgolj na varnostne naprave v motorni žagi. Kot uporabnik motorne žage morate poskrbeti, da med žaganjem ne pride do nesreče ali poškodb. Povratni udarec je posledica nepravilne uporabe orodja in/ali neustreznih delovnih postopkov ali pogojev, vendar ga lahko preprečite s spodnjimi previdnostnimi ukrepi:

- **S palcem in drugimi prsti obkrožite ročaje motorne žage in jo čvrsto primate. Žago držite z obema rokama in se postavite tako, da se lahko izognete povratnemu udarcu.** Če upravljavec uporabi ustrezen previdnostni ukrep, lahko omeji silo povratnega udarca. Ne spustite motorne žage.
- **Rok ne stegujte predaleč in nikoli ne žagajte nad višino ramen.** S tem preprečite nehoten stik s konico meča, hkrati pa imate boljši nadzor nad motorno žago v nepričakovanih situacijah.
- **Uporabljajte le nadomestne meče in verige, ki jih določí proizvajalec.** Če uporabljate nadomestni meč in verige lahko poškodujejo verigo in/ali povzročijo povratni udarec.
- **Upošteвайте navodila proizvajalca glede brušenja in vzdrževanja verige.** Če se višina merilnika globine zmanjša, se poveča nevarnost povratnega udarca.

Postopek pred prvo uporabo nove motorne žage

- Natančno preberite navodila.
- **(1) – (110)** glejte skice na strani 2–6.
- Pred prvo uporabo v celoti napolnite akumulator. Glejte navodila v poglavju Polnjenje akumulatorja.
- Dolijte verižno olje. Glejte navodila v poglavju Dolivanje verižnega olja.
- Preglejte, kako so rezila montirana in nastavljena. Glejte navodila v poglavju Montaža.
- Žage ne uporabljajte, dokler veriga ni dovolj naoljena. Glejte navodila v poglavju Mazanje rezilnega pribora.
- Dolgotrajna izpostavljenost hrupu lahko povzroči trajne okvare sluha. Zato vedno nosite odobreno zaščitno opremo za ušesa.



OPOZORILO! Brez predhodnega dovoljenja proizvajalca ne smete nikoli spreminjati prvotne izvedbe stroja. Vedno uporabljajte izključno originalne dele. Spremembe brez pooblastila in/ali neoriginalni deli lahko povzročijo resne poškodbe ali smrt uporabnika in drugih.



OPOZORILO! Motorna žaga je ob napačni in malomarni uporabi nevarno orodje, ki povzroča resne ali celo smrtno nevarne poškodbe. Zato je zelo pomembno, da natančno preberete vsa navodila za uporabo in se poglobite v njih.



OPOZORILO! Dolgoročno vdihavanje hlapov verižnega olja in prahu iz žagovine lahko ogrozi vaše zdravje.



OPOZORILO! Stroj med delovanjem proizvaja elektromagnetno polje. To polje lahko v nekaterih pogojih interferira z aktivnimi ali pasivnimi medicinskimi vsadki. Da bi zmanjšali nevarnost resne ali smrtno poškodbe, priporočamo, da se osebe z medicinskimi vsadki pred uporabo stroja posvetujejo s svojim zdravnikom in s proizvajalcem vsadka.



OPOZORILO! Nikoli ne dovolite otrokom, da uporabljajo napravo ali da so v njeni bližini. Ker je zagon naprave zelo enostaven, jo lahko zaženejo tudi otroci, če jih ne nadzorujete. To lahko pomeni tveganje resne osebne poškodbe. Zaradi tega izklopite baterijo, ko naprave ne morete natančno nadzorovati.

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

Pomembno

POMEMBNO!

Ta verižna žaga za gozdna opravila je izdelana za opravljanje del v gozdu, kot so podiranje, kleščenje in žaganje.

Uporabo tega stroja morda ureja državna zakonodaja.

Uporabite lahko samo kombinacije meča/verige, ki jih priporočamo v razdelku Tehnični podatki.

Nikoli ne uporabljajte stroja, če ste utrujeni, pod vplivom alkohola ali jemljete druge droge ali zdravila, ki lahko vplivajo na vaš vid, presojo in koordinacijo.

Pri delu vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte navodila v poglavju Oseba zaščitna oprema.

Nikoli ne spreminjajte naprave tako, da ni v skladu z izvirno zgradbo in je ne uporabljajte, če mislite, da jo je spremenil nekdo drug.

Nikoli ne uporabljajte naprave, akumulatorja ali polnilnika, ki je poškodovan. Sledite navodilom za pregled, vzdrževanje in servis v skladu z napotki v teh navodilih. Nekatere vrste vzdrževalnih del in popravil lahko opravi samo za to usposobljeno strokovno osebje. Glejte navodila v poglavju Vzdrževanje.

Uporabljajte izključno pribor, ki ga priporočamo. Glejte navodila v poglavjih Režila in Tehnični podatki.

POZOR! Zmeraj uporabljajte zaščitna očala ali zaščito za obraz, da zmanjšate tveganje za poškodbe od letečih predmetov. Verižna žaga lahko z veliko hitrostjo izvrže predmete kot so lesni opilki, delčki lesa, itd. To lahko pomeni resne poškodbe, še posebej za oči.



OPOZORILO! Pokvarjena rezalna oprema ali nepravilna kombinacija meča in verige lahko poveča nevarnost odsunka! Sledite navodilom in uporabite le tiste kombinacije meča/verige, ki jih priporočamo. Glej navodila pod naslovom Vzdrževanje.

Zmeraj uporabljajte zdrav razum

Ni možno opisati vseh situacij, ki se lahko zgodijo pri uporabi verižne žage. Zmeraj bodite pazljivi in uporabljajte zdrav razum. Izogibajte se situacijam za katere menite, da so izven vaših zmožnosti. Če ste po branju teh navodil še vedno negotovi o delovnih postopkih se pred nadaljevanjem posvetujte z izvedencem. V vsakem primeru kontaktirajte vašega prodajalca, če imate še kakršnakoli vprašanja glede uporabe žag. Z veseljem vam bomo pomagali in svetovali ter pomagali, da boste verižno žago uporabljali učinkovito in varno. Če je možno se udeležite usposabljanja za uporabo žage. Vaš prodajalec, lesna šola ali knjižnica vam lahko posredujejo informacije o usposabljanjih in literaturi, ki so na voljo. **(Slika 2)**

Nenehno delamo na izboljšavah zgradbe in tehnologije – izboljšave, ki povečajo vašo varnost in učinek. Redno obiskujte

vašega prodajalca, da preverite kakšno korist lahko imate od novih prednosti, ki bile vpeljane.

Oseba zaščitna oprema



OPOZORILO! Večino nesreč z motornimi žagami povzroči veriga, ki udari uporabnika. Ob vsaki uporabi stroja uporabljajte vedno atestirano osebno zaščitno opremo. Oseba zaščitna oprema ne izključuje nevarnosti poškodb, vendar pa v primeru nesreče omili posledice. Pri izbiri zaščitne opreme se posvetujte z vašim trgovcem.

Pri delu vedno uporabljajte:

- Atestirano zaščitno čelado
- Zaščitne slušalke
- Zaščitna očala ali vezir
- Zaščitne rokavice za žaganje
- Zaščitne hlače
- Zaščitni škornji za žaganje z jeklenimi konicami in nedrsečimi podplati
- Pri delu imejte vedno pri sebi pribor za prvo pomoč.

Oblačila naj bodo oprijeta, vendar ne toliko, da vas bodo ovirala pri gibanju.

Varnostna oprema stroja

V tem razdelku so razložene varnostne prednosti in funkcije naprave. V zvezi s pregledovanjem in vzdrževanjem, glejte navodila pod naslovom Pregledovanje, vzdrževanje in popravilne varnostne opreme žage. Glej navodila pod naslovom "Kaj je kaj?", da izveste kje se nahajajo komponente na napravi.

Opustitev pravičnega vzdrževanja stroja in nestrokovno servisiranje/popravila lahko skrajšajo življenjsko dobo stroja in povečajo nevarnost nesreč. Dodatne informacije lahko dobite v najbližji servisni delavnici.



OPOZORILO! Nikoli ne uporabljajte naprave s pokvarjenimi varnostnimi komponentami. Varnostna oprema mora biti pregledana in vzdrževana. Glej navodila pod naslovom Pregledovanje, vzdrževanje in popravilne varnostne opreme žage. Če stroj ne prestopi vseh testov ga odnesite na servis na popravilo.

Tipkovnica

Pripričajte se, da je naprava vklopljena oz. izklopljena, ko pritisnete in zadržite (> 1 sek) gumb za vklop/izklop (1). Zelena lučka LED (2) sveti oz. ne sveti.

Če je zavora verige aktivirana ali obstaja nevarnost preobremenitve, indikator za opozorilo (3) utripa. Zaščita pred preobremenitvijo začasno izklopi napravo. Ko se temperatura

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

vrne na običajno raven, lahko napravo spet uporabljate. Če lučka sveti, je potreben servis naprave. **(Slika 6)**

Funkcija samodejnega izklopa

Naprava je opremljena s funkcijo samodejne ustavitve, ki izklopi napravo, če je ne uporabljate. Naprava se bo izklopila po 1 minuti.

Zavora verige s ščitnikom

Verižna žaga je opremljena z zavoro, ki je narejena tako, da v primeru odsunka zaustavi verigo. Zavora za žago zmanjša nevarnost nesreč, ampak nesreče lahko preprečite samo vi.

(Slika 3)

Pri delu z žago bodite previdni in poskrbite, da usmernik odbojnega dela meča ne pride v stik s kakšnim predmetom.

(Slika 4)

- Zavoro za žago (A) lahko aktivirate ročno (z levo roko) ali pa z vztrajnostnim sprostilnim mehanizmom. **(Slika 5)**
- Zavoro aktiviramo s tem, da ščitnik odsunka (B) potisnemo naprej. **(Slika 5)**
- S tem se aktivira vzmeteni mehanizem, ki ustavi pogonski zobnik.
- Ščitnik odsunka ne služi le za aktiviranje zavor verige. Njegova druga pomembna varnostna naloga je, da zmanjšuje nevarnost poškodb leve roke, če nehotete izpustite prednji ročaj.
- Zavora verige mora biti vklopljena, ko vžgete motorno žago.
- Zavoro za žago uporabljajte kot »parkirno zavoro«, ko začenjate ali ko se premikate, da preprečite nesreče, ki bi se lahko zgodile, če bi se veriga po nesreči dotaknila nečesa ali nekoga v bližini.
- Zavoro verige sprostimo tako, da ščitnik odsunka potegnemo nazaj proti sprednjemu ročaju. **(Slika 6)**
- Odsunek meča je lahko bliskovito nenaden in izredno močan. V večini primerov je povratni udarec šibek in ne sproži zavor verige. V takšnih primerih je pomembno, da žago čvrsto držite in da je ne izpustite. **(Slika 6S)**
- Način, kako se bo zavora verige sprožila, ročno ali samodejno, je odvisen od sile odsunka in od položaja žage glede na predmet, ki se ga dotakne usmernik odboja meča.
Če pride do hudega odsunka medtem ko je območje odsunka meča najdalje od vas se bo aktivirala zavora žage s premikom protiteže (vztrajnostno aktiviranje) v smeri odsunka. **(Slika 7)**
- Če je odsunek šibkejši, ali če je odbojno območje meča blizu uporabnika, je potrebno zavoro verige sprožiti ročno z levo roko.
- V položaju podiranja se leva roka nahaja v položaju iz katerega je nemogoče ročno aktiviranje zavor. Pri tej držji, tj. ko se leva roka nahaja v položaju, ki ne vpliva na premikanje varovala za roko, se zavora za žago lahko aktivira samo z vztrajnostnim učinkom. **(Slika 8)**

Ali bo moja roka v primeru odsunka zmeraj aktivirala zavoro za žago?

Ne. Potrebna je določena sila, da se varovalo za odsunek premakne naprej. Če se roka samo narahlo dotakne varovala za odsunek se lahko zgodi, da sila ni dovolj močna, da aktivira zavoro za žago. Pri delu morate močno držati ročaj verižne žage. Če v tem primeru pride do odsunka mogoče ne boste spustili roke iz sprednjega ročaja in ne boste aktivirali zavor za žago ali se pa zavora ne bo aktivirala, dokler se žaga ne obrne okoli. V takšni situaciji se lahko zgodi, da zavora ne uspe zaustaviti verige preden se ta dotakne vas.

V nekaterih delovnih položajih se lahko zgodi, da roka ne doseže varovala za odsunek, da bi aktivirala zavoro; na primer, ko žago držite v položaju podiranja.

Ali se bo zavora zmeraj vztrajnostno aktivirala, ko pride do odsunka?

Ne. Prvič, zavora mora delovati. Drugič, odsunek mora biti dovolj močan, da aktivira zavoro za žago. Če bi zavora za žago bila preveč občutljiva bi se zmeraj aktivirala, kar pa bi bilo težavno.

Ali bo me zavora za žago v primeru odsunka zmeraj varovala pred poškodbami?

Ne. Zavora mora delovati, da bi lahko nudila zaščito. Drugič, mora biti aktivirana kot je opisano zgoraj, da zaustavi žago v primeru odsunka. Tretjič, zavora se lahko aktivira, ampak če je meč preblizu vas se lahko zgodi, da zavora ne uspe upočasnit in ustaviti verigo prede se le –ta dotakne vas.

Samo vi in pravilna delovna tehnika lahko izničite odsunek in njegove posledice.

Zapora plina

Zaklepni mehanizem sprožilca plina je zasnovan tako, da preprečuje nehoteno aktiviranje sprožilca plina. Ko pritisnete zaklepni mehanizem sprožilca plina (A) (ko primete ročaj), se sprožilec plina sprost (B). Ko sprostite prijem ročaja, se tako sprožilec plina kot zaklepni mehanizem sprožilca plina vrne v prvotno položaj. **(Slika 9)**

Lovilec verige

Lovilec verige je zasnovan tako, da ujame verigo, če se veriga strga ali sname. Če je veriga pravilno napeta, se temu lahko izognemo (glejte navodila v poglavju Montaža). Temu se izognemo tudi, če verigo in meč pravilno vzdržujemo (glejte poglavje Splošna navodila za delo). **(Slika 10)**

Ščitnik desne roke

Ščitnik desne roke varuje roko v primeru, če se veriga strga ali sname in obenem zagotavlja, da vejevje ne ovira prijema zadnjega ročaja. **(Slika 11)**

Vibracije

Pri žaganju trdega lesa (večina listavcev) so tresljaji močnejši kot pri žaganju mehkega lesa (večina iglavcev). Uporaba tope

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

ali neprimerne verige (nepravi tip ali nepravilno nabrušena veriga) tresljaje še okrepi.



OPOZORILO! Pri ljudeh, ki imajo težave s krvnim obtokom, lahko pretirana izpostavljenost tresljajem povzroči poškodbe ožilja ali živcev. Če opazite znamenja pretirane izpostavljenosti tresljajem, se posvetujte z zdravnikom. Takšna znamenja so: odrevenelost udov, izguba občutka za dotik, »ščemenje«, »zbadanje«, bolečina, oslabelost ter spremembe v barvi ali na površini kože. Običajno se pojavijo v prstih, na rokah ali na zapestjih. Nevarnost sprememb je večja ob delu pri nizkih temperaturah.

Akumulator in polnilnik

V tem delu je opisana varnost akumulatorja in polnilnika za vaš akumulator.

Za izdelke Husqvarna uporabljajte samo originalne Husqvarnine akumulatorje, ki jih polnite samo z originalnim Husqvarninim polnilnikom QC. Akumulatorji so šifrirani s programsko opremo.

Varnost akumulatorja

Akumulatorji podjetja Husqvarna za ponovno polnjenje (BLi) se uporabljajo izključno kot vir napajanja za ustrezne brezžične naprave Husqvarna. Da ne pride do poškodb, akumulatorja nikoli ne uporabljajte kot vir napajanja za druge naprave.



OPOZORILO! Akumulatorja ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi, vročini ali odprtemu ognju. Če akumulator vržete v ogenj, lahko eksplodira. Obstaja nevarnost (kemičnih) opeklin.



OPOZORILO! Pazite, da akumulatorska kislina ne pride v stik s kožo, ker lahko povzroči draženje kože, opekline ali resne poškodbe. Če pride kislina v stik z očmi, jih ne drgnite, temveč spirajte z večjo količino vode vsaj 15 minut. Obiščite zdravnika. Če pride do stika, sperite izpostavljeno kožo z izdatno količino vode in mila.



OPOZORILO! Pol na akumulatorju se ne sme dotikati ključev, kovancev, vijakov ali drugih kovinskih predmetov, ker lahko pride do kratkega stika. V prezračevalne reže akumulatorja nikoli ne vstavljajte predmetov.

Akumulatorji, ki jih ne uporabljate, ne smejo biti v bližini kovinskih predmetov, kot so žebelji, kovanci ali nakit. Akumulatorja ne poskušajte razstaviti ali zmečkati.

- Akumulator uporabljajte v okolju s temperaturo od -10°C do 60°C .
- Akumulatorja ne izpostavljajte mikrovalovni pečici ali visokemu pritisku.
- Akumulatorja ali polnilnika nikoli ne čistite z vodo. Glejte tudi navodila v poglavju Vzdrževanje.
- Akumulator shranjujte izven dosega otrok.
- Akumulator zaščitite pred dežjem in vlago.

Varnost polnilnika za akumulator

Za polnjenje nadomestnih akumulatorjev Husqvarna (BLi) uporabljajte le polnilnike, za katere je bila pri podjetju Husqvarna izvedena kontrola kakovosti.



OPOZORILO! Zmanjšajte nevarnost električnega udara ali kratkega stika:

Nikoli ne vstavljajte predmetov v hladilne reže polnilnika.

Polnilnika za akumulator ne poskušajte razstaviti.

Poli na polnilniku se ne smejo dotikati kovinskih predmetov, ker lahko to povzroči kratek stik.

Uporabljajte odobrene in nepoškodovane vtičnice.

- Redno preverjajte, ali je kabel priključka za polnilnik nepoškodovan oz. na njem ni razpok.
- Nikoli ne prenašajte polnilnika za akumulator tako, da držite za kabel, in nikoli ne izvilcete vtiča tako, da povlečete za kabel.
- Pazite, da kablji in kabelski podaljški ne pridejo v stik z vodo, oljem in ostrimi robovi. Pazite, da kabla ne priščipecno vrata, ograja ali podobno. V nasprotnem primeru lahko predmet pride pod napetost.



OPOZORILO! Polnilnika ne uporabljajte v bližini korozivnih ali vnetljivih snovi. Polnilnika ne prekrivajte. V primeru dima ali požara izvilcete vtič polnilnika za akumulator. Upoštevajte tudi nevarnost požara.

Ne uporabljajte:

- poškodovanega polnilnika oz. poškodovanega ali deformiranega akumulatorja.

Ne polnite:

- akumulatorji, ki jih ni mogoče ponovno polniti, v polnilniku za akumulatorje ali pa jih uporabljajte v napravi.
- polnilnik akumulatorja za polnjenje akumulatorja na prostem.
- akumulatorja v dežju ali ob prisotnosti vlage;
- akumulatorja na neposredni sončni svetlobi.

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

Polnilnik za akumulator uporabljajte le v prostoru s temperaturo od 5 °C do 40 °C. Polnilnik uporabljajte v dobro prezračenem, suhem in neprašnem prostoru.

Rezila

To poglavje obravnava kako s pravilno izbiro in vzdrževanjem rezil dosežete:

- Zmanjšate nevarnost odsunkov.
- Zmanjšajte nevarnost zaustavljanja ali poskakovanja žage.
- Dosežite optimalen učinek žaganja.
- Podaljšate življenjsko dobo rezil.
- Izogibajte se povečanim nivojem vibracij.

Splošna pravila

- **Uporabljajte samo rezila, ki jo priporočamo!** Glej navodila pod naslovom Vzdrževanje.
- **Rezni zobje verige naj bodo dobro in pravilno nabrušeni! Upoštevajte navodila za brušenje in uporabljajte brusilno šablono, ki jo priporočamo.** Poškodovana ali napačno nabrušena veriga povečuje nevarnost nesreč.
- **Vzdržujte pravilen razmik! Sledite našim navodilom in uporabite priporočeno šablono.** Prevelik razmik poveča nevarnost odsunka. **(Slika 19)**
- **Veriga naj bo pravilno napeta!** Ohlapna veriga se rada sname in se hitreje obrabi, povzroča pa tudi večjo obrabo meča in pogonskega zobnika. **(Slika 24)**
- **Oprema za rezanje mora biti dobro namazana in pravilno vzdrževana!** Slabo mazana veriga se hitreje strga in obrabi, povzroča pa tudi večjo obrabo meča in pogonskega zobnika.

Rezalna oprema, narejena, da zmanjša odsunek



OPOZORILO! Pokvarjena rezalna oprema ali nepravilna kombinacija meča in verige lahko poveča nevarnost odsunka! Sledite navodilom in uporabite le tiste kombinacije meča/verige, ki jih priporočamo. Glej navodila pod naslovom Vzdrževanje.

Odsunku se izognemo samo, če pri delu pazimo, da odbojni del meča ne zadene ob kakšen predmet.

Moč odsunka lahko zmanjšamo z uporabo rezil, ki imajo "vgrajeno" zaščito pred odsunkom, kot tudi tako, da uporabljamo samo dobro nabrušeno in vzdrževano verigo.

Meč

Čim manjši je premer vrha, tem manjša je nevarnost odsunka.

Veriga

Veriga je sestavljena iz členov v standardni izvedbi in v izvedbi, ki zmanjšuje odsunek.

POMEMBNO! Nobena žaga ne odstrani nevarnosti odsunka.



OPOZORILO! Kakršenkoli stik z rotirajočo se žago lahko povzroči resne poškodbe.

Nekaj izrazov, ki opisujejo meč in verigo

Da bi vzdrževali vse varnostne prednosti rezalne opreme morate obrabljene ali poškodovane kombinacije meča/verige zamenjati z mečem ali verigo, ki jih priporoča Husqvarna. Glejte navodila v razdelku Tehnični podatki o kombinacijah meča/verige, ki jih priporočamo.

Meč

- Dolžina (cole/cm) **(Slika 13)**
- Število zob na sprednjem zobniku (T). **(Slika 12)**
- Korak verige (=pitch) (v colah). Presledki med pogonskimi členi verige se mora ujernati z razmikom zob na sprednjem in pogonskem zobniku. **(Slika 14)**
- Število pogonskih členov (kos). Število pogonskih členov je določeno z dolžino meča, korakom verige in številom zob prednjega zobnika. **(Slika 16)**
- Širina žleba (cole/mm). Širina žleba na meču mora ustrezati širini pogonskih členov verige.
- Odprtina za olje za verigo in odprtina za napenjalnik verige. Meč mora ustrezati konstrukciji motorne žage. **(Slika 15)**

Veriga

- Korak verige (=pitch) (cole) **(Slika 14)**
- Širina pogonskega člena (mm/cole) **(Slika 17)**
- Število pogonskih členov (kos) **(Slika 16)**

Brušenje verige in nastavljanje razmika šablone



Pri rokovanju z verigo uporabljajte vedno zaščitne rokavice.

Splošno o brušenju reznih zob

- Nikoli ne uporabljajte tope verige. Če je veriga topa morate uporabiti več pritiska, da potisnete meč skozi les in vreznine bodo zelo majhne. Z zelo topo verižno žago sploh ne morete žagati. Rezultat tega bo le žagovina.
- Ostra veriga zdrsne skozi les in dela dolge in tanke vreznine. **(Slika 18)**
- Rezalni del žage se imenuje rezalni člen in je sestavljen iz rezalnega zoba (A) in stene (B). Globina reza je določena z razliko med višino obeh. **(Slika 19)**

Pri ostrenju rezalnega zoba si morate zapomniti štiri pomembne faktorje.

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

- 1 Kot brušenja (Slika 20)
- 2 Kot rezanja (Slika 21)
- 3 Položaj pile (Slika 22)
- 4 Premer okrogle pile

Z nepravilno opremo je zelo težko pravilno zbrusiti verigo. Priporočamo vam, da uporabite našo šablono za brušenje. Tako boste vzdrževali največje zmanjšanje odsunka in učinek rezanja vaše žage. (Slika 23)

Za informacije o brušenju žage pogledajte navodila v razdelku Tehnični podatki.



OPOZORILO! Če se ne držite navodil za brušenje se lahko poveča nevarnost odsunka.

Brušenje reznega zoba

Za brušenje rezalnega zoba potrebujete okroglo pilo in šablono za brušenje. Za informacije o velikosti pile in šablone, ki so priporočljive za vašo žago pogledajte navodila v razdelku Tehnični podatki.

- Poskrbite, da je veriga pravilno napeta. Ohlapno verigo je težko pravilno nabrusiti. (Slika 24)
- Rezne zobe vedno pilite od notranje strani navzven. Pri povratnem potegu pile zmanjšajte pritisk nanjo. Najprej nabrusite vse zobe na eni strani, nato obrnite žago in nabrusite tudi zobe na nasprotni strani. (Slika 20)
- Vse zobe spilite na isto dolžino. Ko se dolžina reznih zob zmanjša na 4 mm (5/32"), je veriga izrabljena in jo je potrebno zamenjati. (Slika 25)

Splošni napotki za nastavljanje razmika

- Z brušenjem rezalnega zoba zmanjšate razmik (globino reza). Za vzdrževanje učinka rezanja morate zbrusiti zob do priporočene višine. Za pravilen razmik za vašo žago pogledajte navodila v razdelku Tehnični podatki. (Slika 26)



OPOZORILO! Če je razmik prevelik se poveča nevarnost odsunka!

Nastavitev razmika

- Pred nastavljanjem ramika morajo biti rezalni zobje nabrušeni. Priporočamo vam, da razmik nastavite pri vsakem tretjem brušenju verige. OPOMBA! Priporočilo sklepa, da je dolžina rezalnega zoba ni preveč zmanjšana.
- Za nastavitev razmika boste potrebovali ravno pilo in šablono. Priporočamo vam, da za razmik uporabite našo šablono, saj s tem vzdržujete pravi razmik in pravi korak.
- Položite šablono na verižno žago. Informacije o uporabi šablone lahko najdete na embalaži. Uporabite ravno pilo, da zbrusite presežek. Razmik je pravilen, ko več ne čutite odpora, ko povlečete pilo preko šablone. (Slika 27)

Napenjanje verige



OPOZORILO! Ohlapna veriga se lahko sname in povzroči resno poškodbo, ki je lahko celo smrtno nevarna.



OPOZORILO! Pred vsakim sestavljanjem, vzdrževanjem in/ali preverjanjem naprave odstranite akumulator.

Veriga se z uporabo nateguje in postaja vse daljša, zato je pomembno, da jo redno napenjate in tako odpravite ohlapnost.

Pri vsakem polnjenju z verižnim oljem preverite napetost verige. OPOMBA! Nova veriga potrebuje nekaj časa, da se uteče. V tem času je treba pogosteje preverjati napetost verige.

Napnite verigo kolikor se da, vendar ne tako močno, da je ni mogoče premikati z roko. (Slika 47)

- Sprostite gumb, tako da ga povlečete navzven, dokler se ne odpre. (Slika 28)
- Gumb obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca in tako odvijte pokrov pogonskega zobnika. (Slika 29)
- Z obračanjem kolesca napenjalnika verige prilagodite napetost verige: z obračanjem navzgor (+) povečate napetost, z obračanjem navzdol (–) pa jo zmanjšate. (Slika 30)
- Zatesnite sklopko droga tako, da obrnete gumb v smeri urinega kazalca. (Slika 31)
- Gumb obrnite navznoter, da zaklenete napetost. (Slika 32)

Mazanje rezil



OPOZORILO! Slaba namaščenost rezil lahko vodi do tega, da se veriga pretrga in povzroči hude ali celo smrtno poškodbe.

Olje za verigo

Olje za mazanje verige se mora dobro vpiti v verigo in ostati primerno tekoče tako v poletni vročini kot v zimskem mrazu.

Nikoli ne uporabljajte odpadnega olja! To je nevarno za vas, stroj in okolje.

Dolivanje olja za verigo

- Vedno uporabljajte mineralno verižno olje. (Slika 33)
- Pri izbiranju olja za verigo se posvetujte s pooblaščenim servisno delavnicom.
- Vse naše motorne žage imajo sistem za samodejno mazanje verige. Na nekaterih modelih je mogoče dotok olja uravnavati tudi poljubno.
- Rezervoar verižnega olja je zasnovan tako, da zadostuje za približno tri polnjenja akumulatorja. Vendar ta varnostna funkcija zahteva, da uporabite ustrezno vrsto verižnega olja (če je olje preredko, zadostuje za manj časa).

SPLOŠNA NAVODILA ZA VARNOST

- Nikoli ne uporabljajte odpadnega olja. Odpadno olje poškoduje oljno črpalko, meč in verigo.
- Pomembno je, da je vrsta olja prilagojena temperaturi ozračja (primerna viskoznost).
- Pri temperaturah ozračja pod 0°C nekatera olja postanejo preveč trda. To lahko preobremeni oljno črpalko in poškoduje njene sestavne dele.

Kontrola mazanja verige

- Pri vsakem tretjem polnjenju akumulatorja preverite mazanje verige.

Konico meča usmerite proti svetli podlagi, tako da je od nje oddaljena približno 20 cm (8 col). Po eni minuti teka s 3/4 plina se mora na svetli površini pokazati razločna oljna črta. **(Slika 34)**

Če mazanje verige ne deluje:

- Preverite, če je oljni kanal v meču zamašen. Po potrebi ga očistite. **(Slika 35)**
- Preverite, če se je v žlebu meča nabrala nesnaga. Po potrebi ga očistite. **(Slika 36)**
- Preverite, če se sprednji zobnik meča premika neovirano in če je mazalna odprtina na konici meča morebiti zamašena. Če je potrebno, ju očistite in namastite. **(Slika 37)**

Če sistem za mazanje verige tudi po zgornjih ukrepih ne deluje zadovoljivo, se obrnite na pooblaščen servisno delavnico.

Pogonski zobnik verige

Pogonski sistem je pritrjen s pogonskim zobnikom. **(Slika 38)**

Redno preverjajte stopnjo obrabljenosti pogonskega zobnika. Če je zobnik preveč obrabljen, ga zamenjajte.

Pregled obrabljenosti rezil

Verigo pregledajte vsak dan in bodite pozorni na:

- Morebitne razpoke v zakovicah in členih.
- Togost verige.
- Močno obrabljenost zakovic in členov.

Verigo za žago zamenjajte, če ni v skladu z zgoraj napisanim.

Svetujemo, da obrabljenost verige, ki jo uporabljate, ocenite tako, da verigo primerjate z novo verigo.

Verigo morate zamenjati, ko se dolžina reznih zob obrabi na 4 mm.

Meč

Redno pregledujte:

- Če je kovina na robovih meča nacefrana. Po potrebi odpilite štrleči srh. **(Slika 39)**
- Če je žleb meča preveč obrabljen. Po potrebi meč zamenjate.
- Če je konica meča neenakomerno ali preveč obrabljena. Če se je na katerem od robov konice meča pojavila vdolbina, je to posledica dela s preveč ohlapno verigo. **(Slika 40)**

- Da bo življenjska doba meča kar se da dolga, ga je potrebno vsak dan obrniti. **(Slika 41)**



OPOZORILO! Večino nesreč z motornimi žagami povzroči veriga, ki udari uporabnika.

Pri delu vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte navodila v poglavju Oseba zaščitna oprema.

Ne lotevajte se dela, če se počutite negotovi. Glejte navodila v poglavjih Osebna zaščitna oprema, Kako preprečimo odsunek, Rezila in Splošna navodila za delo.

Izogibajte se delu v okoliščinah, v katerih obstaja nevarnost odsunka. Glejte navodila v poglavju Varnostna oprema stroja.

Uporabljajte predpisana rezila in redno preverjajte, v kakšnem stanju so. Glejte navodila v poglavjih Tehnični podatki in Splošna navodila za varnost pri delu.

Preverite, da vsi deli varnostne opreme delujejo brezhibno. Glejte navodila v poglavjih Splošna navodila za delo in Splošna navodila za varnost pri delu.

Nikoli ne žagajte samo z eno roko. Žage ne morete varno obvladovati, če jo držite samo z eno roko. Zmeraj z obema rokama na ročajih trdno držite žago.

Montaža meča in verige



OPOZORILO! Pred vsakim sestavljanjem, vzdrževanjem in/ali preverjanjem naprave odstranite akumulator.

Pri rokovanju z verigo uporabljajte vedno zaščitne rokavice.

- Preverite, če je zavora verige sproščena, s tem da ščitnik odsunka potegnete proti prednjemu ročaju. **(Slika 42)**
- Odstranite pokrov pogonskega zobnika, tako da gumb obrnete v nasprotni smeri vrtenja urinih kazalcev. Snemite transportni ščitnik (A). **(Slika 43)**
- Meč namestite preko sornika za meč. Meč namestite v krajni zadnji položaj. Verigo namestite preko pogonskega zobnika in v utor na meču. Začnite na gornji strani meča. **(Slika 44)**
- Poskrbite, da so ostrine reznih zob verige na zgornjem robu meča obrnjeni naprej.

Montirajte pokrov sklopke in ne pozabite namestiti zatiča za prilagajanje verige v luknjo na meču. Preverite ali pogonski členi verige pravilno nalegajo preko pogonskega zobnika in ali se veriga pravilno nahaja v utoru meča.

- Verigo zatesnite z obračanjem kolesca proti dol (+). Verigo zatesnjujte tako, da ne bo visela izpod droga. **(Slika 45)**
- Veriga je pravilno napeta, ko ne visi izpod droga, ampak jo še vedno lahko z roko enostavno obrnete. Dvignite vrh droga in zatesnite sklopko tako, da obračate gumb v smeri urinega kazalca. **(Slika 46)**
- Ko je veriga nova, je potrebno njeno napetost preverjati pogosteje, dokler se veriga ne uteče. Napetost verige preverjajte redno. Pravilno napeta veriga zagotavlja dober rez in ima dolgo življenjsko dobo. **(Slika 47)**

Namestitev opore

Namestitev opore naj opravi pooblaščen servisna delavnica. **(Slika 48)**

Akumulator

Na zaslonu je prikazana kapaciteta akumulatorja in morebitne težave z njim. Kapaciteta akumulatorja je prikazana še 5 sekund po tem, ko izklopite napravo ali pritisnete gumb za indikator akumulatorja (1). Simbol opozorila na akumulatorju sveti, ko pride do napake (2). Glejte kode napak. **(Slika 49)**

Lučke LED	Akumulator
Vse lučke LED svetijo.	V celoti napolnjen (75–100 %).
LED 1, LED 2, LED 3 svetijo.	Akumulator je 50–75 % napolnjen.
LED 1, LED 2 svetita.	Akumulator je 25–50 % napolnjen.
LED 1 sveti.	Akumulator je 0–25 % napolnjen.
LED 1 utripa.	Akumulator je prazen. Napolnite akumulator.

Polnilnik za baterije



OPOZORILO! Nevarnost električnega udara in kratkega stika. Uporabljajte odobrene in nepoškodovane vtičnice. Prepričajte se, da kabel ni poškodovan. Če je kabel kakor koli poškodovan, ga zamenjajte.

Priključitev polnilnika za akumulator

- Priključite polnilnik za akumulator na napetost in frekvenco, ki sta navedeni na tipski ploščici. Električni vtičnik vstavite v vtičnico. Zelena lučka LED na polnilniku za akumulator utripne enkrat. **(Slika 50)**
- Če temperatura akumulatorja preseže 50 °C, se akumulator ne polni.

Priključitev akumulatorja na polnilnik.

Redno preverjajte, ali sta polnilnik in akumulator brez poškodb. Glejte tudi navodila v poglavju Vzdrževanje.

Pred prvo uporabo je treba akumulator napolniti. Ob dostavi je akumulator le 30 % napolnjen.

- Priklop polnilnika na baterijo. **(Slika 50)**
- Zeleni indikator LED na polnilniku med polnjenjem sveti. **(Slika 51)**
- Ko vse lučke LED svetijo, je akumulator v celoti napolnjen. **(Slika 52)**
- Odklopite polnilec z baterije.
- Vtičnik iztaknite iz vtičnice. Napajalnega kabla nikoli ne potegnite sunkovito.

Stanje napolnjenosti

Litij-ionski akumulator lahko polnite pri kateri koli stopnji napolnjenosti. Polnjenje lahko prekinete ali začnete na kateri koli stopnji napolnjenosti akumulatorja. **(Slika 53)**

Zaslon LED	Stanje napolnjenosti
LED 1 utripa.	Akumulator je 0–25 % napolnjen.
LED 1 sveti, LED 2 utripa.	Akumulator je 25–50 % napolnjen.
LED 1, LED 2 svetita, LED 3 utripa.	Akumulator je 50–75 % napolnjen.
LED 1, LED 2, LED 3 svetijo, LED 4 utripa.	Akumulator je 75–100 % napolnjen.
LED 1, LED 2, LED 3, LED 4 svetijo.	Ko vse lučke LED svetijo, je akumulator v celoti napolnjen.

Prevoz in shranjevanje

- Za vgrajene litij-ionske baterije veljajo določbe zakonov o nevarnem blagu.
- Pri transportu, ki ga na primer opravi tretja stran ali posredniki, je treba upoštevati posebna navodila na embalaži in nalepkah.
- Med pripravo na pošiljanje izdelka se je treba posvetovati s strokovnjakom za nevarne materiale. Upoštevajte tudi podrobnejšo državno zakonodajo.
- Prelepajte ali zaščitite odprte kontakte in baterijo shranite v embalažo tako, da se v njej ne more premikati.
- Pri shranjevanju ali prevozu vedno odstranite akumulator.
- Akumulator in polnilnik shranjujte na suhem mestu, kjer ni vlage in ne zmrzuje.
- Akumulatorja ne shranjujte na mestih, kjer je lahko prisotna statična elektrika. Akumulatorja nikoli ne shranjujte v kovinskih škatli.
- Baterijo shranite v prostoru s temperaturo med 5 °C in 25 °C, ki je zaščiten pred neposredno sončno svetlobo.
- Polnilnik za akumulator shranite le v zaprtem in suhem prostoru.
- Akumulator in polnilnik shranjujte ločeno. Napravo shranite v prostoru, ki ga lahko zaklenete, tako da ni v dosegu otrok in nepooblaščenih oseb.
- Preden stroj shranite za dalj časa, ga obvezno očistite in dajte na popoln servis.
- Da bi se izognili nenamernemu dotiku z ostro verigo mora med transportom in pri shranjevanju biti zmeraj nameščeno varovalo za stroj. Veriga, ki miruje lahko prav tako povzroči resne poškodbe uporabniku ali osebam, ki imajo dostop do nje.
- Med transportom napravo zavarujte.

Odlaganje akumulatorja, polnilnika in naprave

Simboli na izdelku ali njegovi embalaži opozarjajo, da tega izdelka ne smete obravnavati kot gospodinjanskega odpadka. Odnesti ga je treba v ustrezno zbirališče, kjer bodo poskrbeli za recikliranje električnih in elektronskih naprav.

Z zagotavljanjem pravilne obravnave izdelka boste pomagali preprečiti njegov morebiten škodljiv učinek na okolje in ljudi, do katerega bi lahko prišlo, kot posledica nepravilnega upravljanja z odpadki. Podrobnejše informacije o recikliranju tega izdelka lahko dobite v svoji občini, v komunalnem podjetju ali v trgovini, kjer ste ga kupili.

Vžig in izklop



OPOZORILO! Pred vžigom bodite pozorni na naslednje:

Motorne žage nikoli ne vklopite, če meč, veriga in vsi pokrovi niso ustrezno nameščeni. V nasprotnem primeru se lahko pogonski zobnik odvijne in povzroči telesne poškodbe.

Stroj položite na trdna tla in se prepričajte, da se meč in veriga ničesar ne dotikata. Poskrbite tudi, da imate trdno oporo nog.

Prepričajte se, da na kraju kjer delate, ni nepoklicanih.

- Preden vstavite akumulator v napravo, vedno preverite, ali se sprožilec plina pravilno aktivira in ob sprostitvi vrne nazaj v položaj »OFF« (izklopljeno). Zaklepni mehanizem sprožilca plina preprečuje njegovo nehoteno aktiviranje. **(Slika 54)**
- Vdihovanje izpušnih plinov motorja, meglice olja za verigo in prahu žagovine v daljšem časovnem razdobju je lahko zdravju nevarno. Glejte navodila v poglavju Montaža. **(Slika 55)**
- Pred vžigom se prepričajte, da v bližini ni ljudi ali živali, ki bi jih med delom lahko ogrozili. **(Slika 56)**
- Žago zmeraj držite z obema rokama. Desno roko položite na zadnjo ročico in levo roko na sprednjo ročico. **Vsi uporabniki, tako desničarji kot levičarji, naj bi uporabljali enak prijem.** Trdno držite ročico tako, da se palci in prsti oklenejo okoli ročice. **(Slika 57)**

Vžig

- Vstavite akumulator v napravo. Akumulator mora brez težav zdrsni v nosilec akumulatorja na napravi. Če temu ni tako, ga verjetno ne vstavljate pravilno. **(Slika 58)**
- Baterijo potisnite navzdol. Ko se baterija zaklene na svojem mestu, bo slišen klik. **(Slika 59)**
- Pritisnite in zadržite gumb za vklop (> 1 sek), da zelena lučka LED zasveti. **(Slika 60)**

Izklop

Če želite napravo izklopiti, pritisnite gumb za vklop/izklop na tipkovnici (zelena lučka LED ne sveti). **(Slika 60)**

Opomba! Da preprečite nehoten vklop, akumulator vedno odstranite, ko naprave ne uporabljate ali kadar ni pod nadzorom. Če želite odstraniti akumulator, ga povlecite iz naprave in hkrati držite gumbe za sprostitev akumulatorja. **(Slika 61)**

Pred vsako uporabo: (Slika 62)

- 1 Preverite, da zavora verige deluje brezhibno in da je nepoškodovana.
- 2 Preverite, da zadnji ščitnik desne roke ni poškodovan.
- 3 Preverite, ali zaklepni mehanizem sprožilca plina deluje pravilno, in se prepričajte, da ni poškodovan.
- 4 Preverite, ali tipkovnica deluje pravilno, in se prepričajte, da ni poškodovana.
- 5 Preverite, da na nobenem ročaju ni olja.
- 6 Preverite, da so vsi detajli na motorni žagi dobro pritrjeni, da niso poškodovani in da nič ne manjka.
- 7 Preverite, da je lovilec verige pritrjen na svoje mesto in nepoškodovan.
- 8 Preverite napetost verige.
- 9 Preverite, ali je baterija povsem napolnjena in dobro pritrjena na motorno žago.
- 10 Preverite, ali se veriga zaustavi, ko spustite sprožilec plina.

SavE

Stroj je opremljen s funkcijo varčevanja z energijo (savE). Ta funkcija se aktivira s pritiskom na gumb Shrani na tipkovnici. Z shranitve aktivira runtime stroja podaljša, kot se zmanjša hitrost verige. (Slika 63)

Opomba! Če uporabljate napravo z aktivirano funkcijo SavE, se zmanjša le hitrost verige, ne pa tudi moč rezanja.

Splošna navodila za delo

POMEMBNO!

V tem poglavju so opisana osnovna pravila za varno delo z motorno žago. Ta navodila ne morejo nadomestiti strokovnega znanja in izkušenj, ki jih ima poklicni delavec. Če ste v določenih okoliščinah negotovi, prenehajte z delom in poiščite strokovno pomoč. Strokovno pomoč vam lahko nudi vaš trgovec, servisna delavnica, ali pa izkušen uporabnik motorne žage. Ne lotevajte se opravil, za katera nimate dovolj strokovnega znanja!

Predno začnete z uporabo motorne žage, morate poznati vzroke odsunka in kako ga preprečujemo. Glejte navodila v poglavju Kako preprečimo odsunek.

Predno začnete z uporabo motorne žage, morate poznati razliko med žaganjem z zgornjim in spodnjim robom meča. Glej navodila pod naslovom Kako se izogniti odsunku in Varnostna oprema stroja.

Pri delu vedno uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glejte navodila v poglavju Oseba zaščitna oprema.

Osnovna varnostna pravila

- 1 Oglejte si okolico in se prepričajte:
- Da v bližini ni ljudi, živali ali predmetov, ki bi lahko vplivali na vašo kontrolo stroja pri delu.

- Da medtem, ko delate, nihče ne more priti v stik z verigo žage, ali pa na območje padajočega drevesa in se pri tem poškodovati.

POZOR! Upoštevajte zgornja navodila, vendar pa poskrbite tudi, da boste lahko v primeru nesreče vedno priklicali pomoč.

- 2 Ne uporabljajte žage v slabih vremenskih razmerah. Takšne razmere so gosta megla, močen dež ali veter, hud mraz, itd. Delo v slabem vremenu je utrujajoče in pogosto povezano z dodatnimi nevarnostmi, kot so poledica, električni udar, nepredvidljiva smer padca dreves, ipd.
- 3 Še posebno previdni bodite pri žaganju tanjših vej; izogibajte se žaganju grmov (= več tanjših vej hkrati). Veriga lahko tanjše veje zgrabi, zaradi česar jo vrže v vas, pri tem pa vas lahko hudo poškoduje.
- 4 Poskrbite, da lahko na območju dela varno stojite in hodite. Če morate nepričakovano spremeniti delovni položaj, če posebej pazite na morebitne ovire (korenine, kamenje, veje, jarke, itd.). Pri delu na nagnjenih tleh bodite še posebej previdni.
- 5 Bodite še posebno previdni, kadar žagate ukleščena drevesa. Ukleščeno drevo se lahko pred in po žaganju povrne v svojo normalno lego. Če stojite na napačnem mestu, ali pa če je smer žaganja napačna, se lahko zgodijo, da bo drevo zadelo vas ali pa stroj, tako da boste izgubili nadzor nad njim. V obeh primerih se lahko nevarno poškodujete. (Slika 64)
- 6 Preden prestavite motorno žago, jo izklopite in zaklenite verigo z zavoro. Motorno žago prenašajte tako, da sta meč in veriga obrnjena nazaj. Preden motorno žago kamor koli prestavite, na meč namestite ščitnik.
- 7 Ko motorno žago postavite na tla, zaklenite verigo z zavoro in imejte napravo ves čas na očeh. Preden napravo zapustite, jo izklopite in odstranite akumulator.



OPOZORILO! V pogonski sistem se lahko zataknejo delci, ki povzročijo, da se veriga zaskoči. Pred čiščenjem vedno izklopite napravo in odstranite akumulator.

Splošna pravila

- 1 Če razumete, kaj je odsunek in kako nastane, zmanjšate ali celo popolnoma odpravite nevarnost presenečenja. Presenečenje poveča nevarnost nesreče. Odsunek je običajno šibak, včasih pa je bliskovit in silovit.
- 2 Žago vedno trdno držite z desnico na zadnjem in levico na sprednjem ročaju. Ročaja objemite s palcema in prsti. Takšen prijem, ki je enak tako za levičarje kot desničarje, zmanjša učinek odsunka in vam omogoči, da ohranite nadzor nad žago. **Ne izpustite ročajev! (Slika 65)**
- 3 Večina nesreč z odsunjenjo žago se zgodi pri žaganju vej. Poskrbite za trdno oporo nog in odstranite vse, ob kar bi se med delom lahko spotaknili, ali zaradi česar bi lahko izgubili ravnotežje.

Če niste dovolj pozorni, vam utegne žago odsuniti takoj, ko se z odbojnim območjem meča nehoti dotaknete veje, bližnjega debela ali kakega drugega predmeta.

Nadzorujte delovni predmet. Če so delčki, ki jih želite rezati majhni in lahki se lahko zagozdijo v verigo in jih vrže proti vam. Čeprav to ne pomeni nevarnosti se lahko presenetite in izgubite nadzor nad žago. Nikoli ne žagajte naloženega lesa ali vej brez, da bi jih ločili. Zmeraj žagajte le en hlod naenkrat. Odstranite odžagane dele, da bo delovno območje varno. (Slika 74)

- 4 **Nikoli ne žagajte nad višino ramen, ali samo s konico meča. Pri žaganju vedno držite žago z obema rokama! (Slika 66)**
 - 5 Za popolni nadzor nad motorno žago, morate stati stabilno. Nikoli ne delajte stoje na lestvi, drevesu, oziroma če podlaga, na kateri stojite, ni stabilna. (Slika 67)
 - 6 Vedno žagajte pri najvišjih vrtljajih, t.j. s polnim plinom.
 - 7 Pri žaganju z zgornjim robom meča, to se pravi pri žaganju od spodaj navzgor, bodite še posebej previdni. Temu načinu žaganja, ki mu pravimo tudi potisno žaganje. Pri žaganju potiska veriga žago nazaj proti uporabniku. Če se veriga zagozdi lahko žago vrže nazaj proti vam. (Slika 68)
 - 8 Če se uporabnik tej potisni sili ne upira dovolj, obstaja nevarnost, da se bo žaga premaknila tako daleč nazaj, da se bo debla dotikala samo še z odbojnim območjem meča, kar bo povzročilo odsunek. (Slika 69)
- Žaganje s spodnjim robom meča, to se pravi od zgoraj navzdol, se imenuje žaganje na vlek. V tem primeru žago vleče proti deblu, njeno težo pa nosi spodnji rob meča. Ta način žaganja omogoča uporabniku boljši nadzor žage in položaja odbojnega območja meča. (Slika 70)
- 9 Upoštevajte navodila za brušenje in vzdrževanje meča in verige. Meč in verigo vedno zamenjajte samo v kombinacijah, ki jih priporočamo. Glejte navodila v poglavjih Rezila in Tehnični podatki.

Osnovna tehnika žaganja



OPOZORILO! Nikoli ne žagajte samo z eno roko. Žage ne morete varno obvladovati, če jo držite samo z eno roko. Zmeraj z obema rokama na ročajih trdno držite žago.

Splošno

- Žagajte vedno s polnim plinom!
- Po vsakem rezanju sprostite stikalo za vklop. Predolg čas delovanja motorja pri največji moči brez obremenitve (brez upora verige med rezanjem) lahko resno poškoduje motor.
- Žaganje od zgoraj = žaganje v položaju, ko veriga vleče k deblu.
- Žaganje od spodaj = žaganje v položaju, ko veriga odriva od debla.

Žaganje v položaju, ko veriga odriva od debla, pomeni večjo nevarnost odsunka. Glejte navodila v poglavju Kako preprečimo odsunek.

Izrazi

Žaganje vej = odstranjevanje vej s podrtga debla.

Razcep = deblu ali veja se razcepi, predno ju prežagamo.

Pred začetkom žaganja upoštevajte pet zelo pomembnih dejavnikov:

- 1 Poskrbite, da se rezilo ne bo zagozdilo v rezu. (Slika 71)
- 2 Poskrbite, da se deblu med žaganjem ne razcepi. (Slika 72)
- 3 Poskrbite, da veriga med žaganjem ali po njem ne udari ob tla ali kak drug predmet. (Slika 73)
- 4 Obstaja nevarnost odsunka? (Slika 4)
- 5 Lahko teren in drugi pogoji v vašem delovnem okolju vplivajo na to, kako varno pri delu stojite in hodite?

Na to, ali se bo veriga zagozdila in ali se bo deblu preklalo, vplivata dva dejavnika: kako je deblu podprto pred in po žaganju in ali je napeto.

V večini primerov se lahko izognete tem težavam tako, da žagate v dveh etapah: najprej z zgornje in nato s spodnje strani debla. Preprečite, da deblu uveljavi "svojo voljo" s tem, da se veriga zagozdi ali pa, da se deblu razkolje.



OPOZORILO! Če se veriga zagozdi v zarez: izklopite napravo! Naprave ne vlečite, saj vas lahko v nasprotnem primeru veriga poškoduje, če se naprava nenadoma sprosti. Z ročico razprite zarez in sprostite napravo.

Navodila spodaj so teoretičen opis najbolj običajnih situacij, ki se lahko pri žaganju primerijo uporabniku in kako je v teh situacijah primerno ravnati.

Žaganje



OPOZORILO! Nikoli ne poskušajte žagati hlobov, ki so naloženi en na drugega ali pa so postavljeni skupaj. Takšen postopek neverjetno poveča nevarnost odsunka, ki lahko pomeni resne ali smrtne poškodbe.

Ko imate les zložen morate vsak del posebej vzeti, ga postaviti na rezalno mizo in ga posebej odžagati.

Iz delovnega območja odstranite odžagane dele. S tem, ko jih pustite na delovnem območju povečate nevarnost odsunka ter nevarnost izgube ravnotežja med delom. (Slika 74)

Deblo leži na tleh. Nobene nevarnosti ni, da se veriga zagozdi in da se deblu razcepi. Obstaja pa velika nevarnost, da veriga ob koncu reza udari ob tla.

Deblo prežagajte z zgornje strani. Ko ste z rezom deblu skoraj prežagali, pazite, da se veriga ne dotakne tal. Motor naj teče s polnim plinom, vseskozi pa bodite pozorni na to, kaj se lahko primeri.

Če imate možnost (lahko deblu obrnete?), končajte z rezom, ko ste prežagali 2/3 debla.

Obrnite deblu in prežagajte zadnjo 1/3 z vrha. (Slika 75)

Deblo je podprto na enem koncu. Obstaja velika nevarnost, da se razcepi.

Začnite žagati s spodnje strani (približno do 1/3 premera debla).

Nadaljujte z žaganjem z zgornje strani, dokler se reza ne srečata. **(Slika 76)**

Deblo je podprto na obeh koncih. Obstaja velika nevarnost, da se veriga zagodzi.

Začnite žagati s zgornje strani (približno do 1/3 premera debla).

Nadaljujte z žaganjem z spodnje strani, dokler se reza ne srečata. **(Slika 77)**

Tehnika podiranja dreves

POMEMBNO! Za podiranje dreves je potrebna velika izkušnost. Če s podiranjem dreves nimate izkušenj, se tega ne lotite. Nikoli se ne lotite dela, če zanj nimate dovolj izkušenj!

Varna razdalja

Varna razdalja med drevesom, določenim za podiranje, in ljudmi, ki delajo v bližini, naj bo najmanj 2,5 krat daljša od dolžine drevesa. Poskrbite, da med podiranjem na "nevarnem" območju ne bo nikogar razen vas. **(Slika 78)**

Smer podiranja

Drvo naj pade na takšno mesto in na takšen način, da bo kasnejše žaganje vej in debla potekalo na čim bolj "lahkem" terenu. Na delovnem območju mora biti varno stati in hoditi.

Ko določate smer, v katero naj bi padlo drvo, ki ga nameravate podreti, presodite, katera smer je naravna smer padca.

Na slednje vpliva več dejavnikov:

- Nagib
- Upognjenost
- Smer vetra
- Razporeditev vej
- Morebitna teža snega
- Ovine v bližini drevesa so: na primer, druga drevesa, napetostni kabli, ceste in zgradbe.
- Preverite za znake poškodb in gnitja v lesu. Večja verjetnost je, da se bo drvo zlomilo in začelo padati še preden boste pripravljeni na to.

Včasih je padec drevesa nemogoče ali nevarno usmeriti tja, kamor želite, zato vam takšnih primerih ne preostane nič drugega, kot da pustite, da drvo pade v svojo naravno smer.

Drug, zelo pomemben dejavnik, ki sicer ne vpliva na smer padca, vpliva pa na vašo osebo varnost, so morebitne poškodovane ali suhe veje, ki se med podiranjem drevesa lahko odlomijo in vas poškodujejo.

Najpomembneje je zagotoviti, da drvo ne obvisi na drugem drevesu. Odstranjevanje zataknjenega drevesa je zelo

nevarno, saj je zelo verjetno, da bo prišlo do nesreče. Preberite navodila pod Reševanje slabo padlega drevesa.

POMEMBNO! V vseh kritičnih trenutkih podiranja drevesa odstranite zaščitne slušalke, tako da boste slišali morebitne opozorilne zvoke.

Žaganje spodnjih vej in smeri umika

Iz drevesa odstranite veje do višine ramen. Bolj varno je delati od zgoraj navzdol tako, da je drvo med vami in žago. **(Slika 79)**

Očistite podrast okoli debla drevesa in si oglejte, če so okoli njega morebitne ovire (kamenje, veje, luknje in podobno); odstranite jih, tako da boste imeli prosto pot za umik, ko bo drvo začelo padati. Smer umika naj bo pod kotom približno 135° na smer predvidenega padca. **(Slika 80)**

- 1 Območje tveganja
- 2 Pot vrnitve
- 3 Smer podiranja

Podiranje



OPOZORILO! Neizkušenim uporabnikom odsvetujemo podiranje dreves z meči, krajšimi od premera debla!

Drvo podremo s tremi rezi. Najprej naredite smerni rez, ki ga sestavljata "zgornji rez" in spodnji rez, nato pa drvo podrite s podiralnim rezom. Če žagate na pravilno izbranih točkah, lahko smer padca določite zelo natančno.

Smerni rez

Za smerno rezanje začnite z vrhnjim rezom. S pomočjo označbe za smer padca (1) namerite proti cilju naprej po področju, kamor želite, da drvo pade (2). Stopite na desno stran drevesa, za žago in režite z vlečnim rezom.

Zatem naredite spodnji rez, ki se mora končati natančno na istem mestu kot zgornji rez. **(Slika 81)**

Smerni rez naj bo globok 1/4 premera debla, kot med zgornjim in spodnjim rezom pa naj bo najmanj 45°.

Črta, na kateri se reza srečata, se imenuje črta smernega reza. Ta naj bo popolnoma vodoravna in pod pravim kotom (90°) na izbrano smer podiranja. **(Slika 82)**

Podiralni rez

Tudi podiralni rez, ki ga naredite z nasprotni strani drevesa, naj bo popolnoma vodoraven. Postavite se levo od drevesa in žagajte s spodnjim robom meča.

Podiralni rez naj bo 3–5 cm (1,5–2 coli) nad vodoravno linijo smernega reza. **(Slika 83)**

Opora naj bo (če je montirana), za prelomnim pasom. Žagajte s polnim plinom in počasi vodite verigo/meč v deblo. Bodite pozorni, če se drvo začne premikati v nasprotno smer od izbrane. Takoj ko je rez dovolj globok, zabijte vanj klin ali lomilko. **(Slika 84)**

Podiralni rez zaključite vzporedno s črto smernega reza, tako da je razdalja med njima najmanj 1/10 premera debla. Neprežagani del debla se imenuje prelomni pas.

Prelomni pas, ki deluje kot tečaji na vratih, nadzoruje smer padca drevesa. **(Slika 85)**

Če je prelomni pas preozek ali prežagan, ali če sta smerni izsek in podiralni rez na napačnem mestu, je smer padca nemogoče nadzorovati. **(Slika 86)**

Ko sta podiralni rez in smerni izsek končana, mora drevo začeti padati samo od sebe, ali pa s pomočjo klina oziroma lomilke. **(Slika 87)**

Priporočamo, da uporabljate meč, ki je daljši od premera drevesa tako, da lahko rez za občutek in smer naredite z "eno potezo". Za priporočila o dolžini meča za vaš model žage, glejte navodila v razdelku Tehnični podatki. **(Slika 88)**

Obstajajo tudi metode podiranja dreves z meči, ki so krajši od premera debla. Vendar pa se s temi metodami dela poveča nevarnost stika med obojnimi delom meča in predmeti v okolici. **(Slika 4)**

Ravnanje z drevesom, ki je padlo napačno

Osvobajanje "ujetega drevesa"

Odstranjevanje zataknjenega drevesa je zelo nevarno, saj je zelo verjetno, da bo prišlo do nesreče.

Nikoli ne žagajte drevesa na katerega je padlo drugo drevo.

Nikoli ne delajte v območju nevarnosti, ko drevo visi ali pa je zagozdeno. **(Slika 89)**

Najbolj varen način je uporaba vitla.

- Vitel priključen na traktor **(Slika 90)**
- Prenosni vitel **(Slika 91)**

Žaganje napetih dreves in vej

Priprava: Ocenite, v katero smer je veja oziroma deblo napeto in kje je njuna naravna točka preloma (točka, v kateri bi se prelomila, če bi se napetost stopnjevala). **(Slika 92)**

Ocenite, kako je napetost mogoče sprostiti na najbolj varen način in če boste tej nalogi lahko kos osebno. V zapletenih primerih je možen en sam varen način dela: odložite motorno žago in uporabite vitel.

Splošno:

Postavite se tako, da boste zunaj dosega debla ali veje, ko napetost popusti. **(Slika 93)**

Na točki preloma ali v njeni bližini napravite več rezov. Napravite toliko in tako globokih rezov, kot je potrebno, zato da bo napetost popustila in da se do deblo/veja "prelomila" v točki preloma. **(Slika 94)**

Napetega debla ali veje nikoli ne skušajte prežagati z enim samim rezom!

Ko morate prežagati drevo/vejo, naredite dva do tri vreza z razmikom 3 cm in globino 3–5 cm. **(Slika 95)**

Nadaljujte žaganje dokler se ne sprosti napetost in upogib drevesa/veje. **(Slika 96)**

Ko se napetost sprosti odžagajte drevo/vejo iz nasprotni strani.

Preprečevanje odsunka



OPOZORILO! Žago lahko pri delu odsune bliskovito, silovito in povsem nepričakovano; telo žage, meč in verigo odsune proti uporabniku. Če se to zgodi, ko se veriga premika, se nezgoda lahko konča s hudo poškodbo, ki je včasih lahko celo smrtno nevarna. Zato je nadvse pomembno, da razumete, kaj povzroči odsunek, kot tudi, da ga je s previdnostjo in pravičnim načinom dela mogoče preprečiti.

Kaj je odsunek?

Izraz odsunek uporabljamo za opis nenadne reakcije, do katere pride ob stiku zgornjega kvadranta konice meča, imenovanega tudi odbojno območje, z okolico, ki ga odsune nazaj. **(Slika 69)**

Do odsunka pride vedno v ravnini žaganja. Običajno odsune žago nazaj in navzgor proti uporabniku. Lahko pa se zgodi, da žago odbije v kakšno drugo smer, odvisno od položaja žage v trenutku, ko se je odbojno območje meča dotakne predmeta v okolici.

Žago odsune izključno v primeru, ko se odbojno območje meča dotakne predmeta v okolici. **(Slika 4)**

Žaganje vej



OPOZORILO! Večina nesreč z odsunkom se zgodi tekom žaganja vej iz drevesa. Ne uporabljajte območja odsunka meča. Bodite izjemno pazljivi in pazite, da vrh meča ne pride v stik z lesom oz. drugimi vejami ali predmeti. Bodite izjemno pazljivi z vejami, ki so napete. Lahko se sprostijo proti vam in povzročijo, da izgubite nadzor ter vas poškodujejo.

Poskrbite, da pri delu hodite in stojite varno! Delajte na levi strani debla. Žago imejte tesno ob telesu, tako da boste imeli nad njo kar najboljši nadzor. Če okoliščine dopuščajo, naj teža žaga počiva na deblu.

Delovni položaj zamenjajte le, ko je deblo med vami in žago. **(Slika 97)**

Žaganje debla

Glejte poglavje Osnovna tehnika žaganja.

Splošno

Uporabnik sme sam izvajati le tista vzdrževalna in servisna dela, ki so navedena v teh navodilih za uporabo. Zahtevnejše posege mora opraviti pooblaščen servisna delavnica.

Kontrola, vzdrževanje in servis varnostne opreme motorne žage



OPOZORILO! Pred vsakim sestavljanjem, vzdrževanjem in/ali preverjanjem naprave odstranite akumulator.

Opomba! Vsa popravila na stroju zahtevajo posebno usposobljenost. To še posebej velja za varnostno opremo stroja. Če stroj ne prestane nobenega od zgoraj napisanih testov vam priporočamo, da ga odnesete na popravilo.

Pomembno! Akumulatorja ali polnilnika nikoli ne čistite z vodo. Močna čistilna sredstva lahko poškodujejo plastiko.

Zavora verige s ščitnikom

Pregled ščitnika odsunka

- Preverite, če je ščitnik odsunka nepoškodovan. Bodite pozorni na vidne znake poškodb, kot so npr. razpoke. **(Slika 98)**
- Ščitnik za prednjo roko pomaknite naprej in nazaj, da se prepričate, ali se prosto premika in ali je varno pritrjen na napravo. **(Slika 99)**

Preverjanje samodejnega delovanja zavora

- Izklopljeno motorno žago postavite na štor ali drugo stabilno površino. Sprostite prednji ročaj in spustite motorno žago, da se zasuka okoli zadnjega ročaja proti štoru. **(Slika 100)**

Ko konica meča zadene ob panj, se mora zavora sprožiti.

Preverjanje delovanja zavora

- Vključite motorno žago. Prepričajte se, da se veriga ne dotika tal ali drugih predmetov. Glejte navodila v poglavju Vžig in izklop.
- S palcem in prsti čvrsto objemite ročaja žage. **(Slika 65)**
- Poženite motor s polnim plinom in sprožite zavoro verige, tako da z levim zapestjem odsunete ščitnik odsunka. Pri tem ne spustite sprednjega ročaja. **Veriga se mora v trenutku ustaviti. (Slika 101)**

Zaklepni mehanizem sprožilca plina

- Prepričajte se, da je sprožilec plina v prostem teku, kadar je v svojem izhodiščnem položaju. **(Slika 102)**
- Pritisnite zaklepni mehanizem sprožilca plina in se prepričajte, da se vrne v svoj prvotni položaj, ko ga izpustite. **(Slika 103)**

- Preverite, ali se sprožilec plina in zaklepni mehanizem sprožilca plina prosto premikata in ali njuni povratni vzmeti delujeta pravilno. **(Slika 104)**
- Vključite motorno žago in dodajte plin do konca. Izpustite sprožilec plina in se prepričajte, da se veriga ustavi in obmiruje.

Lovilec verige

- Preverite, če je lovilec verige nepoškodovan in trdno pritrjen na telo žage. **(Slika 105)**

Tipkovnica

- Vključite motorno žago (zelena lučka LED sveti) in se prepričajte, da se žaga izklopi, ko pritisnete gumb za vklop/izklop (zelena lučka LED ne sveti). **(Slika 106)**

Priključki akumulatorja

Po uporabi očistite akumulator in predel za akumulator v stroju z mehko krtačo. Očistiti morate vse hladilne reže in priključke akumulatorja. **(Slika 107)**

Hladilni sistem

Stroj je opremljen s hladilnim sistemom, ki zagotavlja najnižjo možno delovno temperaturo.

Deli hladilnega sistema so:

- 1 Dovod zraka (leva stran naprave).
 - 2 Ventilator na motorju.
- Hladilni sistem očistite s krtačo enkrat tedensko, v zahtevnih pogojih dela pa tudi pogostejše. Umazan ali zamašen hladilni sistem povzroča pregrevanje, to pa poškoduje napravo. **(Slika 108)**

Baterija

- Pazite, da se akumulator ne poškoduje in da na njem ni vidnih pomanjkljivosti, npr. razpok. **(Slika 109)**

Polnilnik za baterije

- Pazite, da se polnilnik za akumulator in napajalni kabel ne poškodujeta in da ne opazite vidnih pomanjkljivosti, npr. razpok. **(Slika 110)**

VZDRŽEVANJE

Urnik vzdrževanja

V nadaljevanju sledi lista o tem, kako je stroj potrebno vzdrževati. Večina točk je navedena v poglavju Vzdrževanje.

Vsakodnevno vzdrževanje	Tedensko vzdrževanje	Mesečno vzdrževanje
Očistite zunanje dele stroja.	Po potrebi odpilite srh z robov meča.	Preverite priključke med akumulatorjem in napravo ter med akumulatorjem in polnilnikom.
Preverite, ali sestavni deli sprožilca plina varno delujejo. (Zaklepni mehanizem sprožilca plina in sprožilec plina.)		Izpraznite rezervoar za olje in ga očistite odnotraj.
Očistite zavoro verige in kontrolirajte, če je njeno delovanje varno. Preverite, če je lovilec verige nepoškodovan; v nasprotnem primeru ga nemudoma zamenjajte.		Hladilne reže naprave in akumulatorja nežno očistite s stisnjenim zrakom.
Meč vsak dan obrnite, zato da se bo enakomerno obrabil. Preverite, da odprtina za mazanje na meču ni zamašena. Očistite žleb za verigo. Če ima meč sprednje kolo, ga namažite.		
Preverite, če oljna črpalka maže meč in verigo zadostno.		
Preverite ali so na verigi vidne razpoke med členi in zakovicami, ali je veriga trda oz. ali so členi in zakovice zelo obrabljeni. Po potrebi zamenjajte.		
Nabrusite verigo in preverite njeno napetost ter stanje. Preverite obrabljenost pogonskega zobnika in ga po potrebi zamenjajte.		
Očistite dovod zraka naprave.		
Kontrolirajte, če so vse matice in vijaki temeljito priviti.		
Preverite, ali tipkovnica deluje pravilno, in se prepričajte, da ni poškodovana.		

VZDRŽEVANJE

Urnik odpravljanja težav

Tipkovnica

Možne kode napake na tipkovnici motorne žage.

Tipkovnica	Možne napake	Možen ukrep
Indikator za opozorilo utripa.	Zavora verige je vklopljena.	Ščitnik za prednjo roko povlecite nazaj, da sprostite zavoro verige.
	Odstopanje temperature.	Pustite, da se naprava ohladi.
	Preobremenitev. Rezalni priključek se je zagozdil.	Rezalni priključek se je zagozdil. Sprostite ga.
	Hkrati sta pritisnjena sprožilec plina in gumb za vklop.	Spustite sprožilec plina in naprava bo spet aktivna.
Zelena lučka LED za aktiviranje utripa.	Nizka napetost akumulatorja.	Napolnite akumulator.
Indikator za opozorilo sveti.	Servisiranje	Obrnite se na servisnega agenta.

Baterija

Odpravljanje napak z akumulatorjem in/ali s polnilnikom med polnjenjem.

Zaslon LED	Možne napake	Možen ukrep
Indikator za opozorilo utripa.	Akumulator je izprazen.	Napolnite akumulator.
	Odstopanje temperature.	Akumulator uporabljajte v okolju s temperaturo od -10 °C do 60 °C.
	Previsoka napetost.	Preverite ali omrežna napetost ustreza napetosti, navedeni na napisni tablici stroja.
		Odklopite polnilec z baterije.
Indikator za opozorilo sveti.	Prevelika razlika med celicami (1 V).	Obrnite se na servisnega agenta.

Polnilnik za baterije

Zaslon LED	Možne napake	Možen ukrep
Indikator za opozorilo utripa.	Odstopanje temperature.	Polnilnik naj se ohladi (pasivno hlajenje).
Indikator za opozorilo sveti.	Trajne poškodbe.	Obrnite se na servisnega agenta.

TEHNIČNI PODATKI

Tehnični podatki

136Li

Motor

Tip 36-V motor s krtačkami

Funkcije

Način nizke porabe energije savE

Sistem za mazanje

Tip oljne črpalke Avtomatska

Prostornina posode za olje, l/cm³ 0,20/200

Teža

Motorna žaga brez akumulatorja, meča in verige, prazen rezervoar verižnega olja, kg 4,8

Emisije hrupa (glejte op. 1)

Moč hrupa, izmerjena dB(A) 97,3

Moč hrupa, zagotovljena L_{WA} dB(A) 101

Povezane negotovosti KpA, dB(A) 3,0

Zvočni nivoji (glejte op. 2)

Enakovredna raven zvočnega tlaka pri ušesu upravljavca, dB(A) 86

Nivoji vibracij (glejte op. 3)

Sprednji ročaj, m/s² 3,61

Zadnji ročaj, m/s² 2,25

Povezane negotovosti K, m/s² 1,5

Ekvivalenca nivojev vibracij (glejte opombo 4)

Sprednji ročaj, m/s² 2,29

Zadnji ročaj, m/s² 1,58

Veriga/meč

Priporočljive dolžine meča, cm 12/30

Uporabna dolžina reza, cm 10/26

Tip pogonskega zobnika/število zob Spur/6

Največja hitrost verige/(savE), m/s 11 (10)

Odobreni akumulatorji za zgoraj omenjene modele motornih žag		
Baterija	BLi110	BLi150
Tip	Litij-ionski	Litij-ionski
Zmogljivost akumulatorja, Ah	3,0	4,2
Napetost, V	36	36
Teža, kg	1,2	1,3

Odobreni polnilniki za določene akumulatorje, BLi.			
Polnilnik za baterije	QC80	QC120	QC330
Omrežna napetost, V	100-240	220-240	100-240
Frekvenca, Hz	50-60	50-60	50-60
Moč, W	80	125	330

Op. 1: Emisija hrupa v okolico merjena kot zvočni efekt (L_{WA}) v skladu z ES direktivo 2000/14/ES.

Op. 2: Ekvivalenca nivoja zvočnega tlaka, skladna z ISO 22868, je izračunana kot celotna, časovno ponderirana vsota energije za različne nivoje zvočnega tlaka pod različnimi delovnimi pogoji. Tipična statistična razpršitev za ekvivalenco nivoja zvočnega tlaka je standarden odklon v vrednosti 1 dB (A).

TEHNIČNI PODATKI

Op. 3: Raven vibracij v skladu z EN 60745-2-13. Zabeleženi podatki za raven vibracij imajo tipično statistično razpršitev (standardni odklon) 1 m/s^2 . Navedeni podatki o vibracijah so podatki so izmerjeni in veljajo za priporočeno dolžino meča ter vrsto verige. Če je stroj opremljen z mečem drugačne dolžine, se lahko vibracije razlikujejo za $\pm 1,5 \text{ m/s}^2$.

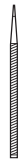
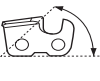
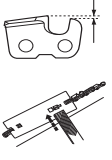
Opomba 4: Meritev in izračun ekvivalentne ravni vibracij in sta enaka kot pri motornih žagah z motorjem z notranjim zgorevanjem. Te številke so namenjene primerjavi podatkov o vibracijah ne glede na vrsto motorja.

Kombinacije meča in verige

Za model Husqvarna 136Li so odobreni naslednji rezalni priključki.

Meč				Veriga	
Dolžina, cole	Korak verige, cole	Širina utora, mm	Maks. število zob na zobniku meča	Tip	Dolžina pogonskega zobnika (št.)
12	3/8	1,1	9T	Husqvarna H38	45

Brušenje žage in šablone

							
38	11/64 / 4,5	90°	30°	0°	0.025 / 0,65	5056981-03	5795588-01

ES-Izjava o skladnosti

(Velja le za Evropo)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel: +46-31-146500, izjavlja na lastno odgovornost, da so brezžične motorne žage z akumulatorjem **Husqvarna 136Li** s serijsko številko od leta 2016 dalje (leto je jasno navedeno v besedilu na tipski ploščici z zaporedno serijsko številko) v skladu z zahtevami teh DIREKTIV SVETA:

- z dne 17. maja 2006, ki se nanaša na stroje, **2006/42/ES**.
- z dne 26. februarja 2014 "za elektromagnetsko skladnost" **2014/30/EU**.
- z dne 12. decembra 2006, ki se »nanaša na električno opremo, zasnovano za uporabo v okviru določenih omejitev napetosti«, **2006/95/ES**.
- z dne 6. septembra 2006, ki se »nanaša na baterije in akumulatorje ter odpadne baterije in akumulatorje«, **2006/66/ES**.
- z dne 8. maja 2000 "za emisijo hrupa v okolico" **2000/14/ES**.

Uporabljeni so bili naslednji standardi: **EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 60335-2-29, EN 55014-1, EN 55014-2**.

Priglašeni organ: **NB905, Intertek Deutschland GmbH**, Stagenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany, je opravil tipski preizkus ES v skladu z direktivo o strojih (2006/42/ES) člen 12, točka 3b. Potrdila o EG-tipski kontroli v skladu s priložo IX, imajo številko: **NB905 15SHW0344-01**.

Za informacije v zvezi z emisijo hrupa glejte poglavje Tehnični podatki.

Dobavljena motorna žaga se ujema z vzorcem, ki je bil podvržen tipski kontroli ES.

Husqvarna, 30. marca 2016



Lars Roos, šef razvoja (Pooblaščen predstavnik za Husqvarna AB in odgovorni za tehnično dokumentacijo.)

www.husqvarna.com

1156931-39



2016-11-29, Rev.2