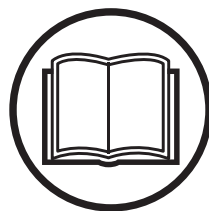


Návod k použití Návod na obsluhu
Instrukcja obsługi Használati utasítás

T540 XP II



Než začnete stroj používat, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte se, že jste dokonale pochopili pokyny v něm uvedené.

Prosim, prečítajte si operátorskú príručku starostlivo a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete.

Przed przystąpieniem do pracy maszyną prosimy dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.

CZ (2-43)
SK (44-85)
PL (86-129)
HU (130-171)

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symbole vyobrazené na tělese stroje:

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.

Použijte vhodnou ochranu pro nohy a paže.

Tuto pilu by měly používat pouze osoby, které byly speciálně vyškoleny v ošetrování stromů. Viz návod k obsluze!

Brzda řetězu, zapnuta (doprava)
Brzda řetězu, vypnuta (doleva)

Benzínové čerpadlo.

Doplňování paliva.

Nastavení čerpadla oleje

Plnění oleje na mazání řetězu.

Pracovní poloha.

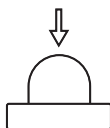
Sytič.

Velikost vložky rukojeti.

Vždy používejte doporučený typ zapalovacích svíček! Použití jiného typu zapalovacích svíček by mohlo poškodit píst či válec. Dbejte na to, aby svíčka měla tzv. radiové odrušení.

Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

Další symboly / štítky na zařízení se týkají zvláštních certifikačních požadavků pro určité obchodní trhy.



VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symbols v návodu k použití:

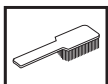
Před prováděním kontroly či údržby vypněte motor.



Vždy používejte schválené ochranné rukavice.



Pro zajištění správné funkce je nutné zařízení pravidelně čistit.



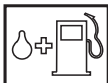
Vizuální kontrola.



Je nutno používat ochranné brýle či štít.



Doplňování paliva.



Doplňování oleje a seřízení průtoku oleje.



Při startování je nutné, aby brzda řetězu byla zapojena.



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.



Obsah

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symboly vyobrazené na tělese stroje: 2

Symboly v návodu k použití: 3

OBSAH

Obsah 4

ÚVOD

Vážený zákazníku, 5

CO JE CO?

Co je co na motorové pile? 6

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před zahájením práce s novou motorovou pilou 7

Upozornění 7

Vždy používejte zdravý rozum 7

Osobní ochranné pomůcky 8

Bezpečnostní vybavení stroje 8

Řezný mechanismus 11

MONTÁŽ

Montáž řezné lišty a řetězu 18

MANIPULACE S PALIVEM

Palivo 20

Plnění paliva 21

Bezpečnost při manipulaci s palivem 22

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Startování a vypínání 23

Startování 23

PRACOVNÍ POSTUP

Před každým použitím: 25

Obecné pracovní pokyny 25

Jak zabránit zpětnému rázu 33

ÚDRŽBA

Všeobecně 34

Nastavení karburátoru 34

Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení motorové
pily 34

Tlumič výfuku 36

Startér 36

Vzduchový filtr 38

Zapalovací svíčka 39

Mazání jehlového ložiska 39

Nastavení čerpadla oleje 39

Chladicí systém 39

Používání v zimě 40

Teplota -5°C nebo chladněji 40

Schema technické údržby 41

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje 42

Kombinace lišty a řetězu 43

Pilování řetězu pily a vodítka pilníku 43

ES Prohlášení o shodě 43

Vážený zákazníku,

Gratuluje 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 síla. 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 jině. 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 působí.

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.

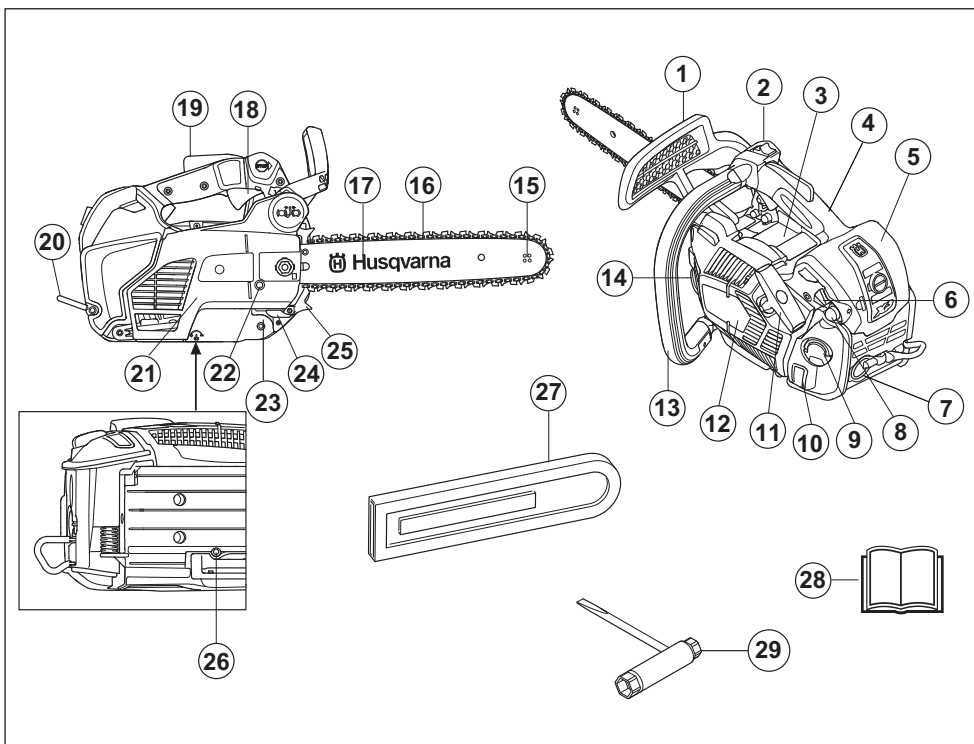
Jsme přesvědčeni o tom, že budete spokojeni a oceníte kvalitu a výkonnost našich výrobků po dlouhou dobu. Koupě některého z našich výrobků vám v případě potřeby dává přístup k profesionální pomoci ohledně oprav a servisu. Kdybyste zakoupili váš stroj jinde než u našich autorizovaných prodejců, zeptejte 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 další 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?



Co je co na motorové pile?

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Chránič levé ruky | 16 | Řetěz |
| 2 | Stop spínač | 17 | Lišta |
| 3 | Informační a výstražný štítek | 18 | Páčka plynu |
| 4 | Horní rukojeť | 19 | Pojistka páčky plynu |
| 5 | Kryt filtru | 20 | Oko pro pás |
| 6 | Regláž sytiče | 21 | Kryt spojky |
| 7 | Oko pro lano | 22 | Napínací šroub řetězu |
| 8 | Benzínové čerpadlo. | 23 | Štítek s výrobním číslem |
| 9 | Palivová nádrž | 24 | Zachycovač řetězu |
| 10 | Okno ukazatele hladiny paliva | 25 | Zubová opěrka |
| 11 | Startovací madlo | 26 | Seřizovací šroub olejového čerpadla |
| 12 | Startér | 27 | Kryt řezné lišty |
| 13 | Přední rukojeť | 28 | Návod k použití |
| 14 | Nádrž oleje na mazání řetězu | 29 | Kombinovaný klíč |
| 15 | Řetězové kolečko špičky lišty | | |

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před zahájením práce s novou motorovou pilou

- Pečlivě si přečtěte tento návod k použití.
- Zkontrolujte, zda řezný mechanismus je správně upevněn a seřízen. Viz pokyny v části Montáž
- Naplňte a nastartujte motorovou řetězovou pilu. Viz pokyny v kapitole Manipulace s palivem a Spouštění a zastavování.
- 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! Vnitřní prostor tlumiče výfuku obsahuje chemikálie, které mohou způsobit rakovinu. V případě poškození tlumiče výfuku se vyvarujte se kontaktu s těmito částmi.



VÝSTRAHA! Dlouhodobé vdechování výfuků motoru, mlha od řetězového oleje a pilinný prach mohou 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.

Upozornění

UPOZORNĚNÍ!

Tato řetězová pila pro profesionální práce je určena pro prořezávání a vyvětřování korun stromů.

Používejte pouze takové kombinace lišty a pilového řetězu, které doporučujeme v kapitole Technické údaje.

Použití stroje může být omezeno národními předpisy.

Nikdy stroj nepoužívejte, když jste unaveni, po požití alkoholu nebo když užíváte léky, které mohou ovlivnit váš zrak, odhad nebo koordinaci pohybu.

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 stroj, který není zcela v pořádku. Dodržujte pokyny pro kontroly, údržbu a servis popsané v této příručce. Některé úkony údržby a opravy mohou provádět pouze vyškolení a kvalifikovaní odborníci. Viz 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 kusy dřeva atd., velkou silou. To může způsobit vážné zranění, především očí.



VÝSTRAHA! Provoz motoru v uzavřených nebo špatně větraných prostorách může způsobit smrt udušením nebo otravu kyslíčnickem uhelnatým.



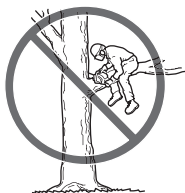
VÝSTRAHA! Vadné řezací zařízení nebo špatná kombinace lišty a pilového řetězu zvyšují nebezpečí zpětného odrazu! Používejte pouze takové kombinace lišty a pilového řetězu, které doporučujeme, a dodržujte pokyny pro pilování. Viz pokyny v kapitole Technické údaje.

Vždy používejte zdravý rozum

Není možné zde popsat každou případnou situaci, se kterou byste se mohli při používání řetězové pily setkat. Vždy dbejte 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

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

pomoc a také vám poradíme, jak vaši motorovou pilu používat efektivně a bezpečně.



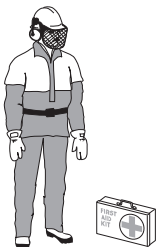
Konstrukce a technologie jsou neustále vylepšovány, aby se zvýšila vaše bezpečnost a efektivita stroje. Navštivte pravidelně vašeho prodejce, abyste byli informováni, zda nemůžete využít nějakých nových vlastností nebo funkcí, které byly mezitím zavedeny.

Osobní ochranné pomůcky



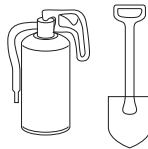
VÝSTRAHA! K většině nehod při použití řetězové pily dochází tehdy, když se obsluha dostane do kontaktu s řetězem. Při každém použití stroje je nutné používat schválené osobní ochranné pomůcky. Osobní ochranné pomůcky nemohou vyloučit nebezpečí úrazu, ale sníží míru poranění v případě, že dojde k nehodě. Požádejte svého prodejce o pomoc při výběru správného vybavení.

VAROVÁNÍ! Nikdy nedržte motorovou pilu při práci jen v jedné ruce. Motorovou pilu nelze jednou rukou bezpečně ovládat; můžete se porazit. Držte vždy rukojeť pevně oběma rukama.



- Schválenou ochrannou přilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné brýle či štít
- Rukavice s ochranou proti proříznutí
- Kalhoty s ochranou proti říznutí
- Použijte vhodnou ochranu pro paži.
- Holiny s ochranou proti proříznutí, ocelovou špičkou a nesmekavou podrážkou
- Vždy mějte po ruce soupravu pro poskytování první pomoci.

- Hasičský přístroj a lopata



Obecně by měl být oděv přiléhavý, aniž by omezoval volnost pohybu.

UPOZORNĚNÍ! Jiskry mohou vylétávat z tlumiče výfuku, od lišty a řetězu nebo z jiného zdroje. Vždy mějte hasičský vybavení po ruce pro případ, že byste je potřebovali. Můžete tím pomoci zabránit lesnímu požáru.

Tato motorová pila s horní rukojetí je speciálně určena pro prořezávání a ošetřování stromů. Vzhledem ke speciální konstrukci kompaktní rukojeti (malý prostor mezi rukojetěmi) hrozí zvýšené nebezpečí ztráty kontroly nad pilou. Z tohoto důvodu smí používat tyto speciální motorové pily pro práci na stromech pouze osoby, které byly proškoleny v provádění speciálních řezacích a pracovních postupů, a které se při práci vhodně zajistí (výšková plošina, lana, bezpečnostní postroj). Pro všechny ostatní řezací práce na úrovni země doporučujeme použít běžné motorové pily (s rukojetěmi umístěnými dále od sebe).



VÝSTRAHA! Práce na stromech vyžaduje použití speciálních řezacích a pracovních postupů, které je třeba dodržovat, aby bylo sníženo zvýšené nebezpečí poranění. Nikdy nepracujte na stromě bez absolvování speciálního, profesionálního výcviku pro takovou práci, včetně školení v používání bezpečnostního a jiného lezeckého vybavení, například postrojů, lan, pásů, stoupacích želez, karabin a podobně.

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.

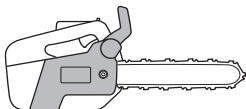
OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



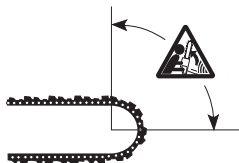
VÝSTRAHA! Nikdy stroj nepoužívejte s vadnými bezpečnostními součástmi. Bezpečnostní zařízení je nutno kontrolovat a udržovat. Viz pokyny v kapitole Kontrola, údržba a servis bezpečnostního vybavení motorové pily. Pokud váš stroj nevyhoví všem kontrolám, odneste jej do servisní dílny k opravě.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

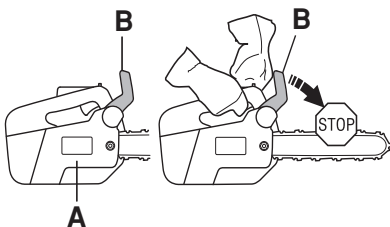
Vaše motorová řetězová pila je vybavena brzdou řetězu, která je určena k zastavení řetězu v případě, že dojde ke zpětnému odrazu. Tato brzda snižuje nebezpečí nehod, ale pouze vy jím můžete zabránit.



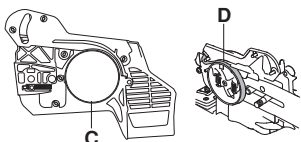
Při práci dbejte nejvyšší opatrnosti, zvláště zabezpečte, aby se řezný mechanismus v případě zpětného rázu nikdy nemohl dotknout žádného předmětu.



- Brzda řetězu (A) může být aktivována buď ručně (vaší levou rukou) nebo setrvačnickovým rozpojovacím mechanismem.
- Brzda se uvádí v činnost tehdy, když je chránič levé ruky (B) zatlačen dopředu.

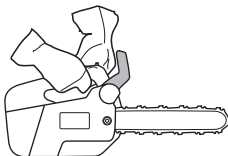


- Tento pohyb uvolní pružinu mechanismu, který stáhne pásek brzd (C) kolem hnacího systému motoru (D) (buben spojky).

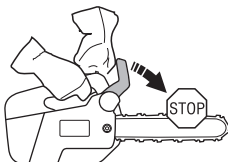


- Spouštění brzd řetězu není jediný účel, pro který je chránič ruky konstruován. Další jeho důležitou bezpečnostní funkcí je snížení nebezpečí zasažení levé

ruky řetězem, kdyby uživatelí vyklouzla z ruky přední rukojeť.



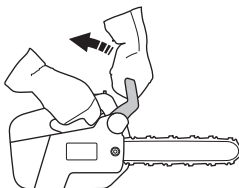
- Brzda řetězu musí být při startování motorové pily aktivována, aby se zabránilo otáčení řetězu.



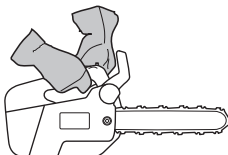
- Při startování a při přesunu na krátké vzdálenosti používejte řetězovou brzdou jako "parkovací brzdou", abyste předešli nehodám, pokud existuje nebezpečí, že by řetěz mohl náhodně zasáhnout někoho nebo něco v blízkosti vás.



- Uvolnění brzd řetězu se provádí zatažením chrániče ruky zpět až k přední rukojeti.



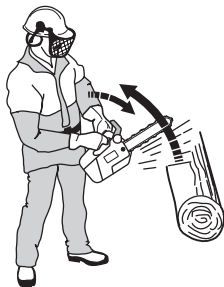
- Zpětný ráz může být zcela nečekaný a velmi prudký. Většina zpětných rázů je však slabších a neuvede vždy brzdou řetězu v činnost. Pokud k takovému zpětnému rázu dojde, musí uživatel držet motorovou pilu tak pevně, aby mu nevyklouzla.



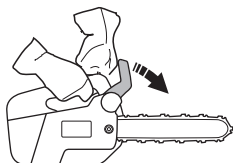
OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Způsob spuštění 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 blíže k uživateli, brzda řetězu je konstruována tak, že se aktivuje pohybem protizávaží (je aktivována setrvačností) ve směru zpětného odrazu.



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 brzdu 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.



Bude moje ruka aktivovat brzdu 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 brzdu 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 brzdu 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 brzdu 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 brzdu řetězu. Pokud by brzda řetězu byla příliš citlivá, byla by aktivována neustále, což by bylo nepříjemné.

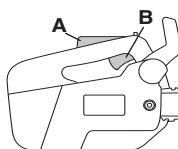
Ochrání mě brzda řetězu v případě zpětného odrazu vždy před zraněním?

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.

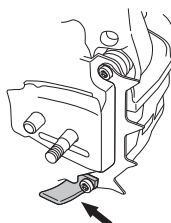
Pojistka páčky plynu

Pojistka plynové páčky má za úkol zabránit neúmyslné manipulaci s ovládáním škrticí klapky. Když stisknete pojistku (A) (tzn. když uchopíte rukojeť), uvolní se ovládání škrticí klapky (B). Pustíte-li rukojeť, jak ovládání škrticí klapky, tak pojistka plynové páčky se přesunou zpět do své původní polohy. Toto opatření znamená, že škrticí klapka je při volnoběhu automaticky zablokována.



Zachycovač řetězu

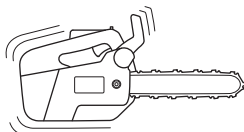
Účelem zachycovače řetězu je zachytit řetěz v případě, že se přetrhne nebo sesmekne z lišty. To by se nemělo stát, pokud je řetěz správně napnut (viz pokyny v části Montáž) a jestliže uživatel řádně provádí kontrolu a údržbu lišty a řetězu (viz text v části Obecné pracovní pokyny).



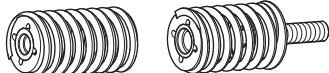
OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Antivibrační systém

Stroj je vybaven antivibračním systémem, který je konstruován tak, aby minimalizoval vibrace a usnadňoval práci se strojem.



Antivibrační systém stroje snižuje přenos chvění mezi jednotkou motoru/řezným mechanismem a rukojetí stroje. Tělo motorové pily, včetně řezného mechanismu, je izolováno od rukojetí pomocí antivibračních bloků.



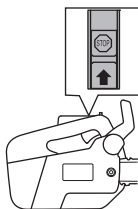
Při řezání tvrdého dřeva (většina listnatých stromů) vznikají silnější vibrace než při řezání měkkého dřeva (většina jehličnatých dřevin). Řezání s tupým či špatným řetězem (nevhodný typ či nesprávně nabroušený) zvýší úroveň vibrací.



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 ztuplost končetin, ztráta citu, mravenčení, píchání, bolest, zeslábnutí, změna barvy nebo vzhledu pokožky. Tyto příznaky se obvykle objevují v prstech, na ruce nebo v zápěstí. Tyto příznaky se mohou zhoršit při nízkých teplotách.

Stop spínač (vypínač zapalování)

Pomocí vypínače zapalování se vypíná motor.



Tlumič výfuku

Tlumič výfuku je určen k omezení úrovně hluku na minimum a k usměrnění výfukových plynů směrem od uživatele.

V oblastech s teplým a suchým podnebím hrozí velké nebezpečí vzniku požárů.



VÝSTRAHA! Výfukové plyny z motoru jsou horké a mohou obsahovat jiskry, které by mohly zažehnout požár. Nikdy nesparkujte zařízení uvnitř budovy nebo v blízkosti hořlavých materiálů!



VAROVÁNÍ! Tlumič výfuku je během provozu i po zastavení velmi horký. To platí i při volnoběhu. Dejte pozor na nebezpečí požáru, zvláště při manipulaci v blízkosti hořlavých látek nebo plynů.



VÝSTRAHA! Nikdy nepoužívejte pilu, když je tlumič vadný nebo chybí. Vadný tlumič může značně zvýšit hladinu hluku a nebezpečí požáru. Vždy mějte protipožární vybavení blízko po ruce.

Řezný mechanismus

Tato část popisuje způsob volby řezného mechanismu a jeho údržby s těmito cíli:

- Snížit nebezpečí zpětného rázu.
- Redukujte nebezpečí přetřetí 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.**



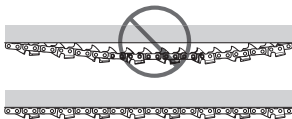
- **Udržujte správnou vůli omezovacích zubů! Dodržujte naše pokyny a používejte doporučenou měrku omezovacích zubů. Příliš velká vůle zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu.**



- **Udržujte správné napnutí řetězu! V případě, že je řetěz povolný, je pravděpodobnější jeho sesmeknutí,**

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

kromě toho to vede ke zvýšenému opotřebení lišty, řetězu a hnacího řetězového kolečka.



- **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.

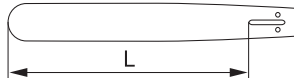
Některé výrazy, které popisují lištu a řetěz

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

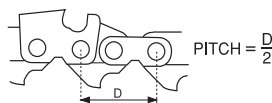
- Délka (palce/cm)



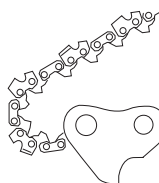
- Počet zubů na řetězovém kolečku špičky lišty (T).



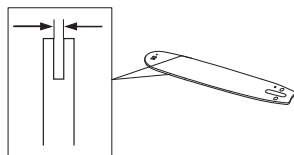
- Rozteč řetězu (=pitch) (v palcích). Vzdálenost mezi unášecími články řetězu musí odpovídat vzdálenostem mezi zuby na řetězovém kolečku špičky lišty i na hnacím řetězovém kolečku.



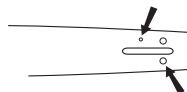
- Počet unášecích článků (ks). Počet unášecích článků je určen délkou lišty, roztečí řetězu a počtem zubů řetězového kolečka špičky lišty.



- Šířka drážky lišty (palce/mm). Šířka drážky lišty musí odpovídat tloušťce unášecích článků řetězu.

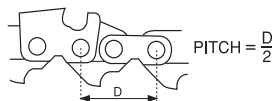


- Otvor pro mazání řetězu a otvor pro napínač řetězu. Lišta musí odpovídat konstrukci řetězové pily.



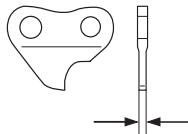
Řetěz

- Rozteč řetězu (=pitch) (v palcích)

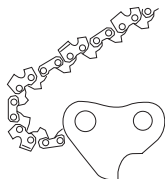


OBEČNÁ BEZPEČOSTNÍ OPATŘENÍ

- Tloušťka unášecího článku (mm/palce)



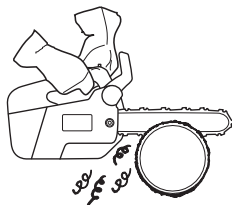
- Počet unášecích článků (ks).



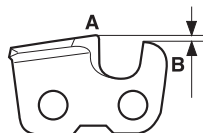
Ostření řetězu a nastavování vůle omezovacích zubů

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 braní třísky bude velmi malé. Velmi tupý pilový řetěz nebere třísky vůbec. Jediným výsledkem bude dřevěný prach.
- Ostrý řetěz si dobře prořízne cestu dřevem a produkuje dlouhé silné třísky.

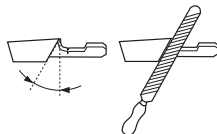


- Řezná část řetězu se nazývá řezací článek a skládá se z řezacího zubu (A) a břitů omezovacího zubu (B). Hloubka řezu je určena rozdílem výšek těchto dvou součástí.



Při broušení řezacího zubu musíte mít na paměti čtyři důležité faktory.

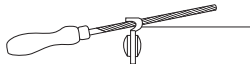
- 1 Úhel broušení



- 2 Úhel břitu



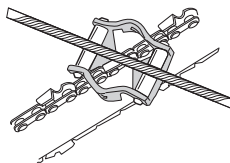
- 3 Poloha pilníku



- 4 Průměr pilníku



Bez správného vybavení je velice těžké řetěz správně nabrousit. Doporučujeme vám, abyste používali naše vodítka pilníků. To vám pomůže u vašeho řetězu dosáhnout snížení zpětného odrazu a maximální řezací výkon.



Informace o ostření řetězu naleznete v části Technické údaje.

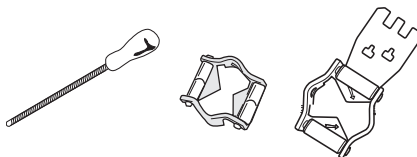


VÝSTRAHA! Odchýlení od pokynů k ostření výrazně zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu.

Broušení řezacích zubů



K broušení řezacích zubů budete potřebovat kruhový pilník a vodítka pilníků. Informace o velikostech pilníků a vodítek, které jsou doporučeny pro váš pilový řetěz, naleznete v části Technické údaje.

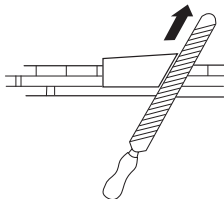


- Zkontrolujte, zda je řetěz správně napnutý. Uvolněný řetěz se uhybá do stran, což znesnadňuje jeho správné nabroušení.



OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- 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.



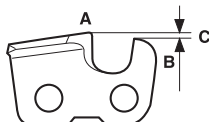
- Nabruste všechny zuby na stejnou délku. Když je délka řezacích zubů menší než 4 mm (5/32 palce), řetěz je opotřebovaný a je nutno jej vyměnit.

min 4 mm (5/32")



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.



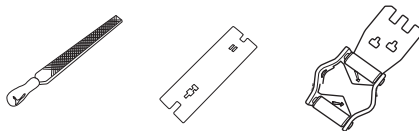
VÝSTRAHA! Nebezpečí zpětného odrazu se zvyšuje, jestliže je vůle omezovacích zubů příliš velká!

Seřízení vůle omezovacích zubů

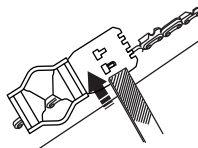


- Před seřízením vůle omezovacích zubů je nutno nově naostřit řezací zuby. Doporučujeme, abyste vůli omezovacích zubů seřizovali při každém třetím ostření řetězu. **UPOZORNĚNÍ!** Toto doporučení předpokládá, že délka řezacích zubů není nadměrně zmenšena.
- K seřízení vůle omezovacích zubů budete potřebovat plochý pilník a měrku omezovacích zubů. Doporučujeme, abyste pro vůli omezovacích zubů používali naše vodítka

pilníku, abyste získali správnou hodnotu vůle omezovacích zubů a správný úhel břitů omezovacích zubů.



- Nasadte 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.



Napínání řetězu

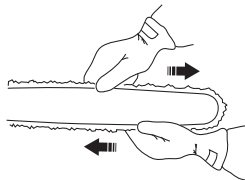


VÝSTRAHA! Uvolněný řetěz se může sesmeknout a způsobit vážné nebo dokonce smrtelné zranění.

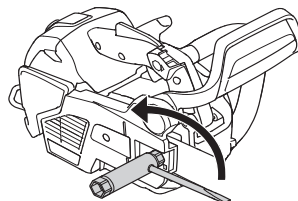
Čím déle se řetěz používá, tím více se zvětšuje jeho délka. Proto je důležité pravidelně řetěz napínat a vymezovat vůli.

Napnutí řetězu kontrolujte při každém doplňování paliva. **UPOZORNĚNÍ!** 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.

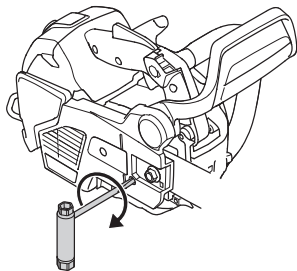


- Uvolněte matici lišty, která přidržuje kryt spojky a brzdu řetězu. Použijte kombinovaný klíč.

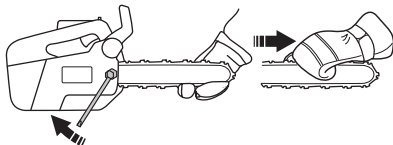


OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Nadzvedněte špičku lišty a řetěz napínejte utahováním napínacího šroubu pomocí kombinovaného klíče. Napínejte řetěz, dokud neodstraníte průvšs na spodní straně lišty.



- Pro dotažení matice lišty použijte kombinovaný klíč a přidržujte přitom konec lišty. Rukou potáhněte za řetěz a zkontrolujte tak, že se volně otáčí a že není prověšený ve spodní části lišty.



Poloha napínacího šroubu řetězu se liší podle modelu motorové řetězové pily. Informace o tom, kde jsou šrouby na vašem modelu, najdete v části Co je co.

Mazání řezného mechanismu



VÝSTRAHA! Špatné mazání řezného mechanismu může způsobit přetržení řetězu, což by mohlo vést k vážným nebo dokonce smrtelným zraněním.

Olej na mazání řetězu

Olej 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.

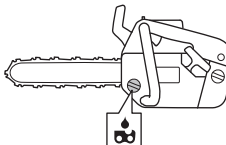
V rámci vývoje a výroby motorových pil jsme vyvinuli i optimální olej na mazání řetězů, který je založen na rostlinném oleji a je díky tomu biologicky snadno rozložitelný. Doporučujeme používat tento olej, který zabezpečuje maximální životnost řetězu a zá V případě, že náš olej na mazání řetězů není k dispozici, doporučujeme standardní olej na řetězy.

Nikdy nepoužívejte vyjetý olej! Je to nebezpečné pro vás, pro stroj i pro životní prostředí.

UPOZORNĚNÍ! Pokud mažete pilový řetěz rostlinným olejem, před dlouhodobým uskladněním rozeberte a vyčistěte drážku lišty a pilový řetěz. Jinak hrozí nebezpečí, že olej pro mazání řetězu zoxidiuje, což by mělo za následek, že pilový řetěz zatuhne a řetězka na hrotu lišty se zadře.

Plnění oleje na mazání řetězů

- Všechny námi vyráběné motorové pily jsou vybaveny systémem automatického mazání řetězu. U některých modelů je rovněž nastavitelný průtok oleje.



- Nádžka oleje pro mazání řetězu a nádržka s palivem jsou konstruovány tak, že palivo vytéká před olejem pro mazání řetězu.

Tato bezpečnostní funkce ale vyžaduje, abyste používali správný typ oleje pro mazání řetězu (kdyby byl olej příliš řídký, vytékal by před palivem). Také musíte používat doporučené řezací vybavení (lišta, která je příliš dlouhá, bude potřebovat více oleje pro mazání řetězu).

Kontrola mazání řetězu

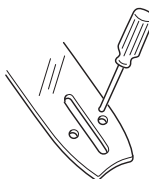
- Kontrolujte mazání řetězu při každém doplňování paliva.

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.



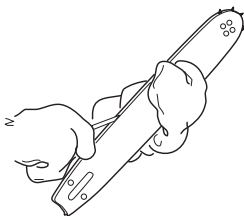
Pokud mazání řetězu nefunguje:

- Zkontrolujte, zda není ucpaný mazací kanálek lišty. V případě potřeby jej vyčistěte.



OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Zkontrolujte, zda je drážka řezné lišty čistá. V případě potřeby ji vyčistěte.



- Zkontrolujte, zda se řetězové kolečko špičky lišty volně otáčí a zda není mazací otvor v řetězovém kolečku upcáný. V případě potřeby kolečko namažte a otvor vyčistěte.

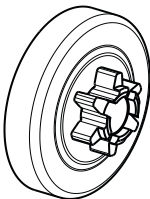


V případě, že ani po provedení výše uvedených kontrol a příslušných opatření systém mazání řetězu stále nefunguje, je nutno vyhledat servisní opravnu.

Hnací kolečko řetězu



Buben spojky je vybaven čelním řetězovým kolečkem (řetězové kolečko je přivařeno k bubnu).

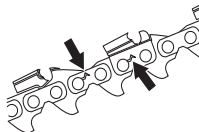


Pravidelně kontrolujte úroveň opotřebení hnacího řetězového kolečka. Vyměňte jej, pokud je nadměrně opotřebené. Vyměňte hnací řetězové kolečko při každé výměně řetězu.

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:

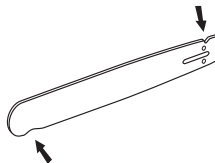
- Zda se na hranách řezné lišty netvoří otřepty. V případě potřeby tyto otřepty obruste pilníkem.



- 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.



OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Jestliže chcete prodloužit životnost lišty, měli byste ji denně obracet.



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.

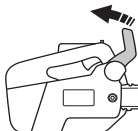
Nikdy pilu při práci nedržte pouze jednou rukou. Motorovou řetězovou pilu není možné bezpečně ovládat, je-li držena pouze jednou rukou. Vždy držte motorovou pilu pevně oběma rukama za rukojeti.

Montáž řezné lišty a řetězu

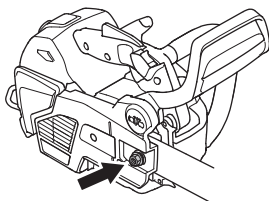


VÝSTRAHA! Při práci s řetězem vždy používejte ochranné rukavice.

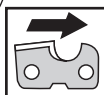
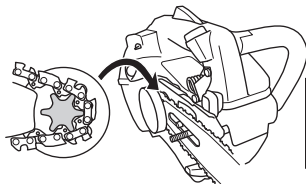
- Zkontrolujte, zda je brzda řetězu v neaktivované poloze přesunutím chrániče levé ruky k přední rukojeti.



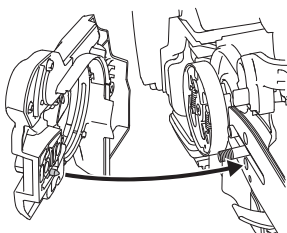
- Odšroubujte matici lišty a vyjměte kryt spojky (brzdu řetězu). Sejměte dopravní kroužek.



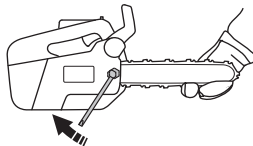
- Lištu nasadte na šroub lišty. Lištu ustavte do její nejzadnější polohy. Řetěz nasadte na hnací řetězové kolečko a do drážky na liště. Začínáte v horní části lišty.



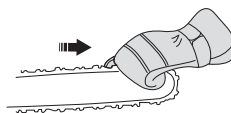
- Zkontrolujte, zda břitzy řezacích článků směřují na horní hraně lišty dopředu.
- Namontujte kryt spojky (brzdu řetězu) a stavěcí čep řetězu umístěte do výřezu v liště. Zkontrolujte, zda hnací články řetězu správně zapadají do hnacího řetězového kolečka a je-li řetěz v drážce lišty. Matici lišty dotáhněte rukou.



- Napínejte řetěz otáčením napínacího šroubu řetězu kombinovaným klíčem po směru hodinových ručiček. V napínání řetězu pokračujte do té doby, dokud neodstraníte průvleky na spodní straně lišty. Viz pokyny v kapitole Napínání řetězu pily.
- Řetěz je správně napnut, když není prověšen na spodní straně lišty a přitom je možné jej rukou volně posouvat. Dotáhněte matici lišty pomocí kombinovaného klíče a přidržte přitom konec lišty.

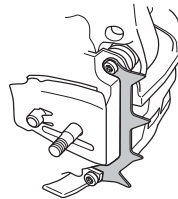


- Během doby záběhu po nasazení nového řetězu je zapotřebí často kontrolovat jeho napětí. Kontrolujte napětí řetězu pravidelně. Správně napnutý řetěz zaručuje dobrý řezný výkon a dlouhou životnost.



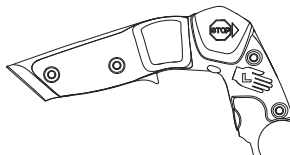
Montáž zubové opěrky

- Pokud chcete namontovat zubovou opěrku, obraťte se na servisní opravnu.



Montáž vložky rukojeti

- Aby horní rukojeť vyhovovala různým velikostem ruky, dodává se řetězová pila se třemi různými velikostmi vložky rukojeti – M, L a XL. Při dodání je na pile nasazena velikost L. Chcete-li změnit velikost vložky rukojeti, obraťte se na servis.

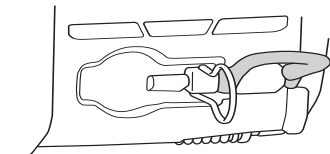


Montáž oka pro pás

Na zadním okraji krytu řetězové pily jsou umístěna dvě oka, oko pro lano a oko pro pás. Oko pro lano je při dodání pily nasazeno.

Oko pro pás není při dodání pily nasazeno a používá se jako jednoduchá pomůcka pro připevnění pily k pásu nebo nosnému popruhu. Další informace naleznete v části Pracovní postupy.

Pokud chcete namontovat oko pro pás, obraťte se na servisní opravnu.



MANIPULACE S PALIVEM

Palivo

Pamatujte si! Stroj je vybaven dvoudobým motorem a při jeho provozu se musí vždy použít směs benzínu a oleje pro dvoudobé motory. Je důležité přesně odměřit množství přimíchávaného oleje, aby se zaručilo, že se dosáhne správné směsi. Když smícháváte malá množství paliva s olejem, i velmi malé nepřesnosti mohou výrazně ovlivnit poměr složek směsi.



VÝSTRAHA! Při manipulaci s palivem vždy zajistěte dostatečné větrání.

Benzín

- Používejte vždy kvalitní olovnatý či bezolovnatý benzín.
- Doporučený nejnižší počet oktanů je 90 (RON). Provozujete-li motor na benzin s nižším počtem oktanů než 90, může dojít k tlučení v motoru. Toto vede ke zvýšené teplotě motoru a zvýšenému zatížení ložisek, což může způsobit těžké havárie motoru.
- Při souvislé práci při vysokých otáčkách (např. odvětvování) se doporučuje vyšší oktanové číslo.

Ekologické palivo

Společnost HUSQVARNA doporučuje používat ekologicky šetrný benzín (také nazývaný alkylátový benzín), a to buď předem smíchaný benzín Aspen pro dvoudobé motory nebo ekologicky šetrný benzín pro čtyřdobé motory smíchaný s olejem pro dvoudobé motory podle níže uvedeného návodu.

Etanolové palivo

Společnost HUSQVARNA doporučuje používat komerčně dostupné palivo s max. 10% obsahem etanolu.

Zajíždění

Během prvních 10 hodin se vyhněte chodu na příliš vysoké otáčky.

Olej pro dvoudobé motory

- Abyste dosáhli co nejlepších výsledků a výkonu, používejte olej pro dvoudobé motory HUSQVARNA, který je vyráběn speciálně pro naše vzduchem chlazené dvoudobé motory.
- Nikdy nepoužívejte olej pro dvoudobé motory chlazené vodou, někdy také nazývaný olej pro lodní motory (tzv. TCW).
- Nikdy nepoužívejte olej určený pro čtyřdobé motory.
- Olej nízké kvality nebo příliš bohatá směs oleje a paliva může ohrozit funkčnost katalyzátoru a zkrátit jeho životnost.

Poměr směsi

1:50 (2%) s olejem HUSQVARNA pro dvoudobé motory nebo typem JASO FC nebo ISO EGC GRADE.

1:33 (3%) s ostatními oleji určenými pro dvoudobé motory chlazené vzduchem, klasifikovanými pro JASO FB/ISO EGB.

Benzín, litrů	Olej pro dvoudobé motory, litrů	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

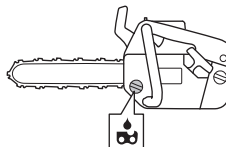
Míchání směsi



- Vždy míchejte benzín a olej v čisté nádobě určené na pohonné hmoty.
- Míchání začněte vždy nalitím poloviny dávky benzínu. Potom přidejte celou dávku oleje. Směs paliva dobře promíchejte (protřeptejte). Přidejte zbývající polovinu dávky benzínu.
- Směs paliva před nalitím do palivové nádrže zařízení důkladně promíchejte (protřeptejte).
- Nemíchejte větší dávku paliva než na jeden měsíc dopředu.
- Pokud po delší dobu stroj nepoužíváte, vyprázdněte a vyčistěte palivovou nádrž.

Olej na mazání řetězu

- Jako mazivo doporučujeme používat speciální olej (řetězový olej) s dobrými adhezivními vlastnostmi.



- 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.
- Při výběru oleje na mazání řetězu se obraťte na nejbližší servisní opravnu.

Plnění paliva



VÝSTRAHA! Při této činnosti hrozí nebezpečí požáru, které můžete snížit, když budete dodržovat následující opatření:

Před doplněním paliva motor vypněte a nechte jej po několik minut zchladnout.

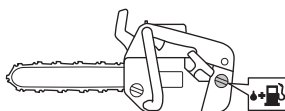
V blízkosti paliva nekuřte ani neumísťujte žádné horké předměty.

Před doplňováním paliva otvírejte uzávěr nádrže pomalu, aby se mohl zvolna uvolnit přetlak.

Po doplnění paliva pečlivě uzavřete uzávěr palivové nádrže.

Nikdy nespustíte motor stroje v prostoru doplňování a zdroje paliva.

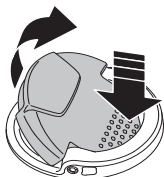
Očistěte plochu kolem uzávěru palivové nádrže. Pravidelně čistěte nádržky paliva a oleje na mazání řetězu. Filtr paliva je nutno vyměňovat alespoň jednou za rok. Znečištění v nádržkách způsobuje poruchy. Před doplňováním paliva zajistěte dobré promíchání směsi protřepáním nádoby. Obsah nádržek paliva a oleje na mazání řetězu je pečlivě sladěn. Nádržky paliva a oleje na mazání řetězu by se proto měly vždy plnit zároveň.



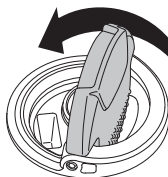
VÝSTRAHA! Palivo a jeho výpary jsou velmi vznětlivé. Při manipulaci s palivem a olejem na mazání řetězu dbejte nejvyšší opatrnosti. Nezapomínejte na nebezpečí požáru, výbuchu a nadýchání výparů.

Odstranění víčka benzínové nádrže a víčka oleje na mazání řetězu

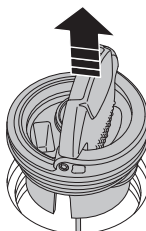
- Zatlačte na strukturovanou část zvedací páčky a zvedněte ji do vzpřímené polohy.



- Povolte víčko otočením proti směru chodu hodinových ručiček.

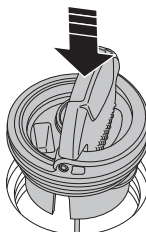


- Odstraňte víčko.

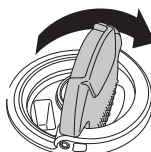


Nasazení víčka benzínové nádrže a víčka oleje na mazání řetězu

- Zvedněte páčku do vzpřímené polohy a nasadte víčko.



- Víčko pevně utáhněte otočením po směru chodu hodinových ručiček.



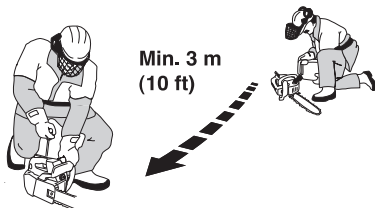
- Sklopte dolů zvedací páčku.



UPOZORNĚNÍ! Poškozené víčko vždy vyměňte.

Bezpečnost při manipulaci s palivem

- Nikdy nedoplňujte palivo do stroje za chodu motoru.
- Při doplňování paliva či míchání směsi (benzín a olej pro dvoudobé motory) zajistěte dostatečné větrání.
- Před zahájením startování se s motorovým foukačem přemístěte alespoň 3 m od místa, kde jste doplňovali palivo.



- Stroj nikdy nestartujte:
- 1 Jestliže vám na zařízení přeteklo palivo nebo olej na mazání řetězů. Důkladně otřete vylitou kapalinu a nechte zařízení oschnout.
 - 2 Jestliže jste potřísnili palivem sebe nebo oděv, převlékněte se. Omyjte ty části těla, které byly v kontaktu s palivem. Použijte mýdlo a vodu.
 - 3 Jestliže ze stroje uniká palivo. Pravidelně kontrolujte těsnost uzávěru palivové nádrže a přívodu paliva.



VÝSTRAHA! Nikdy nepoužívejte stroj, který má viditelně poškozený kryt zapalovacích svíček a zapalovací kabel. Zvyšuje se zde nebezpečí jiskření, které může způsobit požár.

Přeprava a přechovávání

- Motorovou pilu a palivo vždy uchovávejte tak, aby nehrozilo nebezpečí, že případné úniky nebo výpary přijdou do styku s jiskrami či otevřeným ohněm z elektrických zařízení, elektromotorů, relé/spínačů, bojlerů a podobně.
- Palivo vždy skladujte ve schválených nádobách určených k tomuto účelu.
- Při skladování po delší dobu nebo při přepravě motorové pily je nutné nádrže paliva a mazacího oleje vyprázdnit. Informace o likvidaci paliva a oleje na mazání řetězů získáte u nejbližší benzinové pumpy.
- Při přepravě nebo skladování stroje musí být přepravní kryt vždy nasazen na řezacím zařízení, aby se zabránilo neúmyslnému 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.

Dlouhodobé uskladnění

V dobře větraném prostoru vyprázdněte nádržky s benzinem a olejem. Skladujte palivo ve schválených nádobách na bezpečném místě. Nasaďte kryt lišty. Očistěte stroj. Viz pokyny v kapitole Časový plán údržby.

Před odstavením na delší dobu se ujistěte, že je stroj čistý a je zajištěn kompletním servisem.

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Startování a vypínání



VÝSTRAHA! Před startováním nezapomínejte na následující:

Brzda řetězu musí být při startování motorové pily aktivovaná, aby se snížilo nebezpečí kontaktu s rotujícím řetězem.

Nikdy nespustíte motorovou pilu aniž by byla lišta, řetěz a všechny kryty správně namontovány. Spojka se jinak může uvolnit a zavinit úraz.

Postavte stroj na pevnou podložku. Ujistěte se, že stojíte bezpečně a že se řetěz nemůže ničeho dotknout.

Pokud potřebujete spustit motorovou pilu na stromě, přečtěte si pokyny v kapitole Spuštění pily na stromě, v části Pracovní postupy.

Zajistěte, aby se v pracovní oblasti a jejím okolí nezdržovaly nepovolané osoby či zvířata.

Dlouhodobé vdechování výfuků motoru, mlha od řetězového oleje a pilinný prach mohou mít nepříznivý vliv na zdraví.

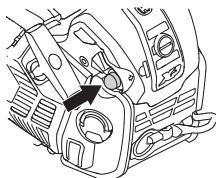
Startování

Při startování je nutné, aby brzda řetězu byla zapojena. Aktivujte brzdou posunutím krytu ruky proti zpětnému odrazu vpřed.



Studený motor

Benzínové čerpadlo: Opakovaně stiskněte odvzdušňovač, dokud se nádržka nezačne plnit palivem. Nádržka nemusí být zcela zaplněna.

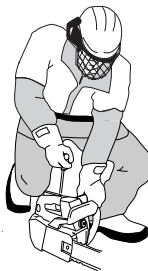


Sytič: Nastavte páčku sytiče do zapnuté polohy.



Uchopte přední rukojeť levou rukou a tlačte motorovou pilu k zemi. Uchopte pravou rukou startovací rukojeť a pomalu ji

vytáhněte startovací šňůru až pocítíte odpor (v této chvíli došlo k zaskočení západek ve startovacím mechanismu) a potom silně a rychle a zatáhněte. **Nikdy nemotejte startovací lanko kolem ruky.**

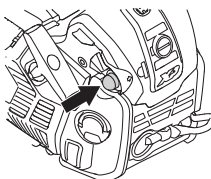


VAROVÁNÍ! Nevytahujte celou délku lanka startéru, nepouštějte startovací madlo a nenechávejte plně vytažené lanko samovolně navíjet. To by mohlo stroj poškodit.

Vytáhněte ovládání sytiče, jakmile motor slyšitelně chytne". Silně tahejte za startovací lanko, dokud motor nenastartuje.

Teplý motor

Benzínové čerpadlo: Opakovaně stiskněte odvzdušňovač, dokud se nádržka nezačne plnit palivem. Nádržka nemusí být zcela zaplněna.



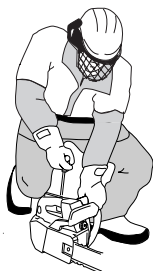
Plyn na startovací pozici: Aktivujte spouštěcí nastavení škrtící klapky posunutím ovládání sytiče do polohy sytiče a zpět.



Uchopte přední rukojeť levou rukou a přitlačte pilu k zemi. Uchopte rukojeť startovací šňůry pravou rukou a pomalu ji vytahujte, dokud nepocítíte odpor (když zaskočí západky startéru), a poté silně a rychle zatáhněte, dokud motor

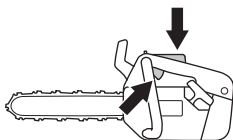
STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

nenastartuje. **Nikdy nemotejte startovací lanko kolem ruky.**

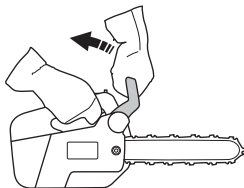


VAROVÁNÍ! Nevytahujte celou délku lanka startéru, nepouštějte startovací madlo a nenechávejte plně vytažené lanko samovolně navíjet. To by mohlo stroj poškodit.

Jelikož je brzda řetězu stále ještě zapojena, je nutno co nejdříve snížit počet otáček motoru na volnoběh, čehož dosáhnete tím, že rychle vypojujete držák škrťací klapky plynu. Tím se vyhnete zbytečnému opotřebování spojky, bubnu spojky a brzděného pásu.



Pamatujte si! Znovu aktivujte brzdu řetězu zatlačením předního krytu ruky zpět (označeno "PULL BACK TO RESET") směrem k přední rukojeti. Řetězová pila je nyní připravena k použití.

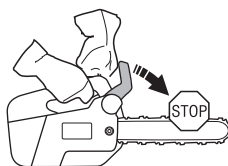


- Nikdy nestartujte motorovou pilu aniž by byla lišta, řetěz a všechny kryty správně namontovány. Viz pokyny v části Montáž. Když není na motorové pile namontována lišta ani řetěz, spojka může volně fungovat a způsobit vážné zranění.



- Brzda řetězu musí být při startování motorové pily aktivovaná. Další informace naleznete v kapitole Spuštění a zastavení. Při startu nikdy pilu nepouštějte. Tato

metoda je extrémně nebezpečná, protože můžete nad motorovou pilou lehce ztratit kontrolu.



- Nikdy nestartujte stroj v uzavřeném prostoru. Vdechování výfukových zplodin je nebezpečné.
- Sledujte své okolí a přesvědčte se, že nehrozí žádné nebezpečí, že by mohly nějaké osoby nebo zvířata přijít do styku s řezným mechanismem.

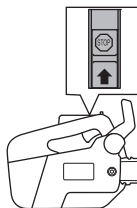


- Vždy držte pilu oběma rukama. Pravou ruku mějte na horní rukojeti a levou ruku na přední rukojeti. Toto uchopení musí používat všichni uživatelé – praváci i leváci. Pilu držte pevně tak, že palce a prsty objímají rukojeti pily.



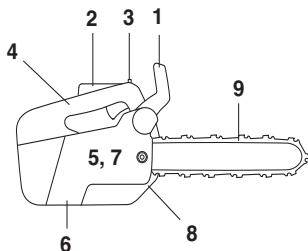
Vypínání

Motor se vypíná posunutím vypínače do polohy pro vypnutí.



PRACOVNÍ POSTUP

Před každým použitím:



- 1 Zkontrolujte, zda brzda řetězu řádně funguje a není poškozená.
- 2 Zkontrolujte, zda držák škrtící klapky plynu řádně funguje a není poškozen.
- 3 Zkontrolujte, zda vypínač funguje správně a zda není poškozen.
- 4 Zkontrolujte, zda není některá z rukojetí znečištěna olejem.
- 5 Zkontrolujte, zda systém tlumení vibrací řádně funguje a není poškozen.
- 6 Zkontrolujte, zda je tlumič zvuku řádně připevněn a není poškozen.
- 7 Zkontrolujte, zda jsou všechny díly na motorové pile dotaženy a nejsou poškozeny nebo chybí.
- 8 Zkontrolujte, zda je lapač řetězu na svém místě a není poškozen.
- 9 Zkontrolujte napnutí řetězu

Obecné pracovní pokyny

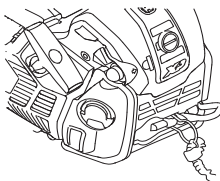
UPOZORNĚNÍ!

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 žádných prací, 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.

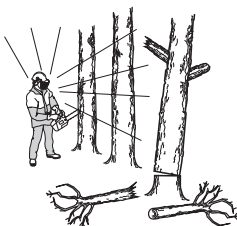
Během ošetřování stromů nad zemí musí být řetězová pila řádně zajištěna. Řetězovou pilu zajistěte připevněním bezpečnostního vedení k oku pro lano na pile.



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 Veškeré práce na ošetřování stromů nad zemí musí provádět dvě a více řádně zaškolených osob (viz pokyny pod nápisem Důležité). Pro zajištění bezpečnostních záchranných postupů a/ nebo pomoci v případě nouze musí být minimálně jedna osoba na zemi.
- 3 Během ošetřování stromů nad zemí, by pracovní oblast měla být vždy zajištěna a označena, např. páskou apod. Osoba(y) na zemi by vždy měly informovat ve výšce pracující osoby předtím, než vstoupí do bezpečného pracovního prostoru.
- 4 Nepoužívejte motorový foukač za špatného počasí, jako např. v husté mlze, prudkém dešti, silném větru, silném mrazu apod. Práce za chladného počasí je únavná a často s sebou nese zvýšené nebezpečí, jako např. klzkou půdu, nepředvídatelný směr pádu poraženého stromu apod.
- 5 Zvláštní opatrnosti dbejte při odstraňování malých větví, vyvarujte se řezání křoví (tj. řezání mnoha malých větvíček najednou). Malé větvičky se mohou zachytit do řetězu,

PRACOVNÍ POSTUP

který je potom může vymrštit proti uživateli a způsobit mu vážné zranění.



- 6 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.

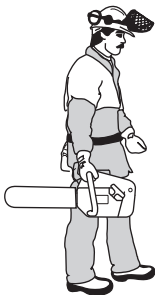


- 7 Počínajte si obzvláště opatrně při řezání napnutých kmenů. Napnutý kmen může nečekaně odpružit a navrátit se do své přirozené polohy, jak před tak i po řezání. Nesprávná poloha vás nebo řezu může vést k tomu, že strom udeří vás nebo stroj a vy ztratíte kontrolu. Obě okolnosti mohou způsobit vážnou nehodu.



VÝSTRAHA! Někdy třísky uvíznou v krytu spojky a způsobí zaseknutí řetězu. Před čištěním vždy vypněte motor.

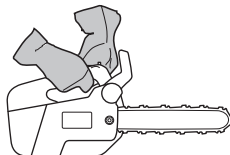
- 8 Při přenášení motorové pily vypněte motor a zajistěte řetěz pomocí brzdy řetězu. Pílu vždy přenášejte tak, aby lišta a řetěz směřovaly dozadu. Pokud pílu přeppravujete či přenášíte na delší vzdálenost, nasadte na řeznou lištu ochranný kryt.



- 9 Když položíte motorovou řetězovou pílu na zem, zablokujte pilový řetěz pomocí brzdy řetězu a zajistěte, abyste na stroj neustále viděli. Když od vaší motorové pily odejdete na jakkoliv dlouhou dobu, vypněte motor.

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 pílu vždy držet pevně pravou rukou za horní rukojeť a levou rukou za přední rukojeť. Správné uchopení je takové, že palce a prsty obemknou rukojeť. Toto uchopení musí používat každý uživatel, ať je pravák nebo levák. Toto držení minimalizuje účinek zpětného rázu a pomáhá udržet motorovou pílu pod kontrolou.



- 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 klopýtnutí 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. Odklízejte nařezané kusy pryč, aby byl váš pracovní prostor stále bezpečný.

PRACOVNÍ POSTUP

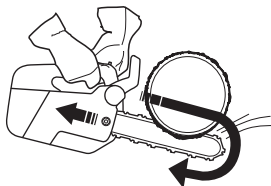
- 4 **Uživatel by nikdy neměl pracovat s motorovou pilou nad úrovní ramen a řezat pouze špičkou lišty.**
Pilu při práci nikdy nadržte pouze jednou rukou!



- 5 Při řezání vždy využívejte vysokou rychlost, tzn. plný plyn.
- 6 Musíte-li řezat větve apod., které jsou nad úrovní ramen, doporučuje se použít pracovní plošinu nebo lešení.



- 7 Dbejte velké opatrnosti při řezání horní stranou lišty, tj. když řezáte 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.

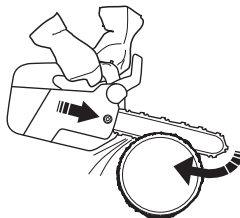


- 8 Pokud uživatel neklade této tlačné síle odpor, je nebezpečí, že se pila posune tak daleko dozadu, že ve

styku s řezaným kmenem zůstane pouze špička lišty a dojde ke zpětnému rázu.



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.



- 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 mechanismus a Technické údaje.

Práce s motorovými pilami pro údržbu stromů z lana a postroje

V této kapitole jsou uvedeny pracovní postupy, jejichž cílem je snížit nebezpečí poranění motorovými pilami pro údržbu stromů při práci ve výšce z lana a postroje. Ačkoli může tvořit základ pracovních směrnic a literatury pro školení, neměla by být považována za náhradu metodického školení.

Obecné požadavky při práci ve výšce

Osoby, které pracují s motorovými pilami pro údržbu stromů ve výšce z lana a postroje, by nikdy neměly pracovat samy. Měl by jim pomáhat kompetentní pracovník na zemi proškolený v patřičných postupech pro případ nouze.

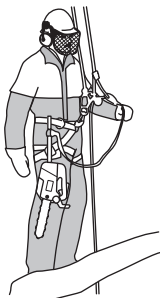
Osoby, které pracují s motorovými pilami pro údržbu stromů, by měly být proškoleny v obecných zásadách pro bezpečné lezení a pracovní polohy a měly by být patřičně vybaveny postroji, lany, řemeny, karabinami a jiným vybavením, které pomůže zajistit bezpečnou pracovní polohu jak pro ně samotné, tak pro pilu.

Příprava k použití pily na stromě

Motorovou pilu by měl zkontrolovat, naplnit palivem, spustit a zahřát pracovník na zemi a pila by potom měla být odeslána pracovníkovi na stromě s aktivovanou brzdou řetězu.

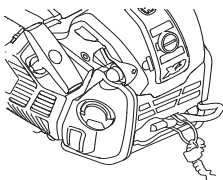
PRACOVNÍ POSTUP

Motorová pila by měla být vybavena vhodným řemenem pro připevnění k postroji pracovníka:

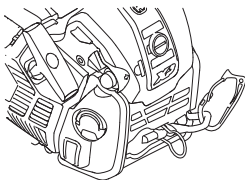


a) zachyťte lano kolem oka pro lano na zadní straně pily.

Upozornění! Řetězovou pilu je třeba připevnit k popruhu pomocí řemene pro řetězové pily 577 43 80–01 nebo podobného příslušenství pro tlumení nárazů.



b) Použijte vhodné karabiny pro nepřímé (např. pomocí řemene) a přímé (např. v připojovacím bodě na pile) připojení pily k postroji pracovníka.



VAROVÁNÍ! Oko pro pás není dimenzováno pro použití s tzv. záchranným lanem. K tomuto účelu použijte oko pro lano.

c) Zajistěte, aby byla pila odesílána nahoru pracovníkovi řádně připevněna.

d) Pila musí být připojena k postroji předtím, než se odpojí od zařízení pro vynesení do výšky.

Pila smí být připojena pouze k doporučeným připojovacím bodům na postroji. Ty mohou být uprostřed (vepředu nebo vzadu) nebo po stranách. Pokud je to možné, upevnění pily k centrálnímu zadnímu bodu uprostřed ji umístí mimo lana a

nasměruje její hmotnost centrálně dolů vůči zádům pracovníka.



Pokud je pila přemísťována z jednoho připojovacího bodu do druhého, je třeba se ujistit, že je zajištěna v nové poloze předtím, než bude odpojena od předchozího připojovacího bodu.

Použití motorové pily na stromě

Analýza nehod s těmito pilami během údržby stromů ukazuje, že hlavní příčinou je nevhodný způsob práce a současné držení pily jednou rukou. U valné většiny nehod nezaujal pracovník bezpečnou pracovní polohu, která by mu umožnila držet obě rukojeti pily. Výsledkem je zvýšené nebezpečí poranění z důvodu:

- nedostatečně pevného uchopení pily v případě zpětného rázu.
- nedostatku kontroly nad pilou, která s mnohem větší pravděpodobností přijde do kontaktu s lany pro zvedání a s tělem pracovníka (zvláště s levou rukou a paží).
- nedostatku kontroly nad pilou z důvodu nezajištěné pracovní polohy, což má za následek kontakt s pilou (neočekávaný pohyb během práce s pilou).

Zajištění pracovní polohy pro použití obouruč

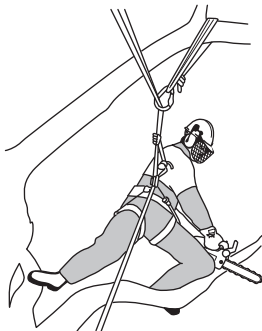
Aby mohl pracovník držet pilu oběma rukama, měl by obecně usilovat o bezpečnou pracovní polohu v následujících případech:

- pila je na úrovni boků vezmeme-li v úvahu vodorovné průřezy.
- pila je na úrovni solar plexus, vezmeme-li v úvahu svislé průřezy.

Když pracovník pracuje v blízkosti vertikálních kmenů s malými bočními silami působícími na jeho pracovní polohu, možná bude k udržení bezpečné pracovní polohy stačit pevný postoj. Jak se však pracovník vzdaluje od kmene, musí podniknout kroky k odstranění nebo zmírnění zvyšujících se bočních sil například přesměrováním hlavního lana pomocí

PRACOVNÍ POSTUP

doplňkového kotvicího bodu nebo pomocí nastavitelného řemene přímo od postroje k doplňkovému kotvicímu bodu.



Zajištění pevného postavení v pracovní poloze lze napomoci dočasným třmenem vytvořeným z nekonečné smyčky.



Spuštění pily na stromě

Při spuštění pily na stromě musí pracovník dodržet následující pokyny:

- a) Brzda řetězu musí být aktivována před startováním pily.
- b) Pilu je třeba při spuštění držet vlevo nebo vpravo od těla:
 - 1 Vlevo od těla držte pilu levou rukou za přední rukojeť a tlačte pilu od těla. Druhou rukou držte startovací šňůru.
 - 2 Vpravo od těla držte pilu pravou rukou za libovolnou rukojeť a tlačte pilu od těla. Levou rukou držte startovací šňůru.

Před skloněním spuštěné pily do řemenu musí být vždy aktivována brzda řetězu. Před prováděním důležitých řezů je vždy třeba zkontrolovat, zda je v pile dostatek paliva.

Použití motorové pily jednou rukou

Obsluha nesmí s řetězovou pilou pro péči o stromy manipulovat jednou rukou v případě, že není zajištěna stabilní pracovní poloha, nebo v případě, že je použita namísto ruční pily při řezání konců větví s malým průměrem.

S řetězovou pilou pro péči o stromy smí obsluha manipulovat jednou rukou pouze v následujících případech:

- Obsluha nemůže dosáhnout pracovní polohy umožňující držení pily oběma rukama.
- Daná pracovní poloha vyžaduje jištění jednou rukou.

- Obsluha s pilou pracuje v pravém úhlu a nesouběžně s tělem a se zcela nataženými rukama.



Nikdy se nesmí provádět následující úkony:

- Řezat se zónou zpětného rázu na špičce vodicí lišty motorové pily.
- „Držet a řezat.“
- Pokoušet se zachytit padající části.
- Řezat na stromě, když je pracovník zajištěn pouze jedním lanem. Vždy používejte 2 bezpečnostní lana.

Uvolnění uvíznuté pily

Pokud pila během řezání uvízne, postupujte následovně:

- Vypněte pilu a bezpečně ji připevňte k vnitřní části stromu (např. směrem k boku nákladního vozidla) u řezu nebo k samostatnému lanu.
- Vytáhněte pilu ze zářezu. Přitom v případě potřeby zvedněte větev.
- V případě potřeby uvolněte uvíznutou pilu pomocí ruční pilky nebo druhé motorové pily tak, že provedete zářez nejméně 30 cm od uvíznuté pily.

Ať už použijete k uvolnění uvíznuté pily ruční pilku nebo motorovou pilu, uvolňovací zářezy musí být vždy směrem ven (ke koncům větví), aby pila nebyla stažena danou částí stromu a situace se dále nekomplikovala.

Základní techniky řezání



VÝ STRAHA! Nikdy nedržte motorovou pilu při práci jen v jedné ruce. Motorovou pilu nelze jednou rukou bezpečně ovládat; můžete se pořezat. Držte vždy rukojeť pevně oběma rukama.

Všeobecně

- Při řezání vždy používejte maximálních otáček!
- Po každém řezu nechte otáčky motorové pily klesnout na volnoběžné (příliš dlouhý běh motoru na plný plyn bez zatížení, tzn. aniž by pohybu řetězu při řezání něco kladlo odpor, může mít za následek vážné poškození motoru).
- Řezání shora = řezání nabíhajícími řetězem.
- Řezání zespoda = řezání odbíhajícími řetězem.

Řezání odbíhajícími řetězem zvyšuje riziko zpětného rázu. Viz pokyny v části Jak zabránit zpětnému rázu.

PRACOVNÍ POSTUP

Terminologie

Řezání = obecný výraz pro řezání dřeva.

Odvětvování = odřezávání větví z poraženého stromu.

Rozlomení = případ, kdy kmen, který řezáte, praskne ještě před dokončením řezu.

Je pět důležitých faktorů, které by měl uživatel provést předtím, než začne řezat:

- 1 Ujistit se, že nedojde k sevření řezného mechanismu v řezu.



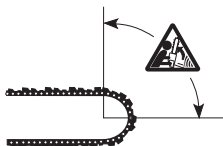
- 2 Ujistit se, že se řezaný předmět nerozlomí.



- 3 Ujistit se, že řetěz během řezání či po něm neškrtně o zem nebo nějaký jiný předmět.



- 4 Zvážit, zda nehrozí nebezpečí zpětného rázu.



- 5 Zvážit, zda podmínky a okolní terén neovlivňují bezpečnost pohybu či stabilitu.

Dva faktory rozhodují o tom, zda nedojde k sevření 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 sevření řetězu v řezu: Vypněte motor! Nepokoušejte se vytáhnout motorovou pilu z řezu. Pokud byste se snažili pilu násilím vytrhnout, mohli byste se o ni zranit, kdyby se náhle uvolnila. Pilu můžete vyprostit tak, že pomocí páky rozevřete

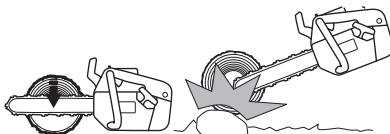
Následující pokyny popisují, jak postupovat v neobvyklejších situacích, do kterých se při práci s motorovou pilou může uživatel dostat.

Řezání

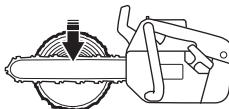
Kmen leží na zemi. Nehrozí příliš velké nebezpečí sevření řetězu a zlomení kmene. Hrozí však nebezpečí, že se řetěz dotkne země při dokončování řezu.



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.



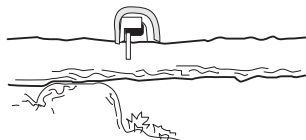
- V případě, že je možné kmen obrátit, prořízněte kmen přibližně do 2/3 průměru.



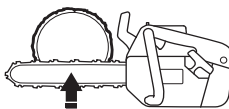
- Obratíte kmen a dokončete řez z opačné strany.



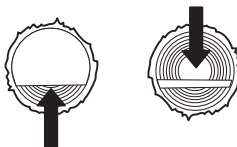
Kmen je podepřen na jednom konci. Hrozí velké nebezpečí zlomení kmene.



Začněte řezat zespoda (přibližně do 1/3 průměru).

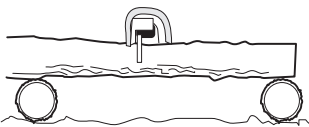


- Dokončete řez seshora, tak, aby se oba řezy setkaly.

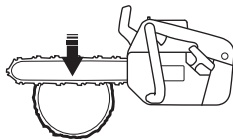


PRACOVNÍ POSTUP

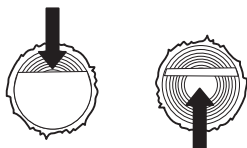
Kmen je podepřen na obou koncích. Hrozí velké nebezpečí sevření řetězu.



- Začněte řezat seshora (přibližně do 1/3 průměru).



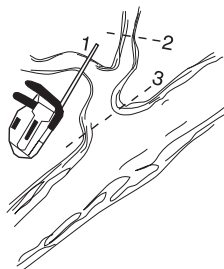
- Dokončete řez zespoda, tak, aby se oba řezy setkaly.



Odvětvování

Při odřezávání silných větví by uživatel měl postupovat stejně jako při řezání.

Větve, u kterých hrozí nějaké nebezpečí, odřezávejte kus po kuse.



Techniky prořezávání vršků stromů



VÝSTRAHA! Porážení stromů vyžaduje velkou zkušenost. Nezkušení uživatelé motorové pily by neměli porážet stromy. Nepouštějte se do žádné práce, při níž si nejste jisti!

Bezpečná vzdálenost

Během ošetřování stromů nad zemí, musí být pracovní oblast vždy zajištěna a označena, např. páskou apod. Bezpečná vzdálenost mezi vrškem stromu, který se má kácet/prořezat, a nejbližším pracovištěm musí být nejméně 2,5 násobek výšky stromu. Zajistěte, aby v této rizikové zóně před nebo během kácení nebyl nikdo další.

Směr kácení

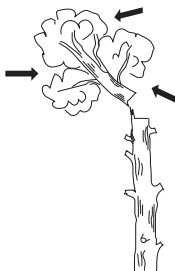
Cílem je porazit strom do takového místa, kde by jeho kmen mohl být co nejjednodušší odvětvěn a rozřezán. Terén na tomto místě by rovněž měl být takový, aby se zde dalo bezpečně stát a pohybovat. Zejména je třeba zabránit zaklínění padajícího stromu do jiného stromu. Shazování "zaklíněného" stromu je velmi nebezpečné (viz bod 4 tohoto oddílu).



Jakmile jste rozhodli o směru shoení vršku stromu, musíte také odhadnout, kam by padal přirozenou cestou.

Toto ovlivňuje několik faktorů:

- Náklon stromu
- Zakřivení
- Směr větru
- Uspořádání větví
- Hmotnost eventuálního sněhu



Možná zjistíte, že budete muset nechat padnout vršek stromu přirozeným směrem, protože by bylo nemožné nebo nebezpečné snažit se ho přimět padnout původně zamýšleným směrem.

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.



VÝSTRAHA! Při některých nebezpečných situacích během kácení by měl uživatel bezprostředně po vypnutí motoru pily sejmut chrániče sluchu, aby slyšel všechny zvuky a případné varovné signály.

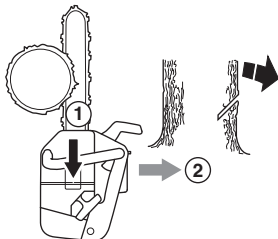
Seříznutí špičky stromu

Seříznutí špičky stromu se provádí třemi řezy. Nejprve provedete směrové řezy, které tvoří horní a dolní řez, a potom dokončíte práci hlavním řezem. Správným umístěním těchto řezů můžete velmi přesně stanovit směr pádu.

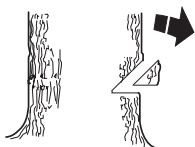
PRACOVNÍ POSTUP

Směrový zářez

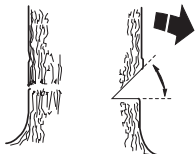
Při provádění směrových zářezů začněte horním řezem. Nasměrujte značku směru kácení (1) na řetězové pile na předem určený cíl nacházející se ve vhodném směru (2). Pokuste se udržet na stromě pozici napravo a řezteje tažením. Ujistěte se, že během celé operace vidíte vodicí lištu.



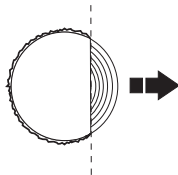
Jako další proved'te spodní řez, a to tak, aby se přesně setkal s koncem horního řezu.



Směrový zářez by měl být veden do hloubky 1/4 průměru kmene a úhel mezi horním a spodním řezem by měl být nejméně 60° – 70°.



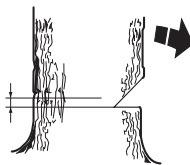
Průsečík obou řezů se označuje jako hrana směrového zářezu. Její linie by měla být dokonale vodorovná a měla by být kolmá (90°) ke zvolenému směru pádu.



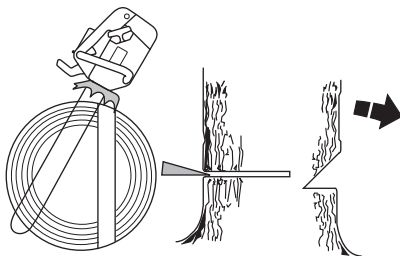
Hlavní řez

Hlavní řez se provádí z opačné strany stromu a musí být dokonale vodorovný. Pokuste se zaujmout správnou pozici, abyste mohli řezat tažením.

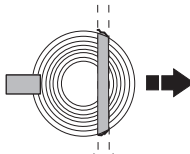
Hlavní řez proveďte přibližně 0–3 cm (0–1,5 palce) nad spodním směrovým řezem.



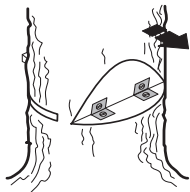
Nastavte zubovou opěrku (je-li osazena) těsně za osu pádu. Pracujte při plných otáčkách a pomalu zanořte řetěz nebo lištu do stromu. Dbejte na to, aby se vršek stromu nezačal pohybovat v opačném směru než je zamýšlený směr pádu.



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 dřevorubecký kloub.



Dřevorubecký kloub určuje směr, kterým bude strom padat.



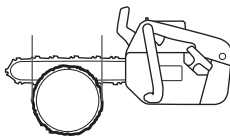
V případě, že by byl dřevorubecký kloub příliš úzký, že byste přeřízli kmen úplně nebo že by směrový zářez a hlavní řez byly špatně umístěny, ztratíte kontrolu nad směrem kácení.



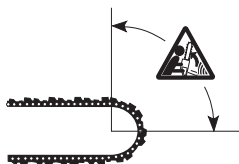
Doporučujeme používat lištu delší než je průměr stromu, abyste mohli provést hlavní řez a směrový zářez vždy jediným

PRACOVNÍ POSTUP

zařízením. Doporučené délky lišty pro váš model motorové pily najdete v části Technické údaje.



I pro kácení stromů o průměru větším než je délka lišty existují určité metody. Tyto metody však představují mnohem větší nebezpečí kontaktu oblastí zpětného rázu lišty se stromem.



VÝSTRAHA! Pokud jste nebyli speciálně zaškoleni, doporučujeme vám, abyste nekáceli stromy o průměru větším, než je délka lišty vaší pily!

Vyprošťování stromu, který padl špatně

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).



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.



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.



Nikdy se nepokoušejte přerýznout najednou větev nebo strom, který je napružen tlakem!

Jak zabránit zpětnému rázu



VÝSTRAHA! Ke zpětnému rázu může dojít velmi nečekaně a prudce; pila, 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.

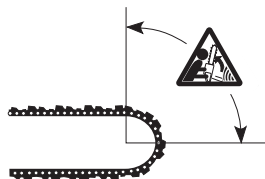
Co je to zpětný ráz?

Výraz zpětný ráz se používá pro popis náhlé reakce, která způsobí, že motorová pila a lišta odskočí od předmětu, kterého se dotkl horní čtvrtkruh špičky lišty, známý jako oblast zpětného rázu.



Ke zpětnému rázu vždy dochází v řezné rovině lišty. Nejčastěji je pila 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.



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.

Nastavení karburátoru

Veškeré výrobky Husqvarna jsou konstruovány a vyrobeny dle specifikací, které snižují obsah škodlivin ve výfukových plynech.

AutoTune

Motor je vybaven funkcí automatického ladění, proto se neprovádí ruční seřízení jehel karburátoru H a L a T-šroubu. Obě jehly a T-šroub byly odstraněny. Automatické ladění je funkce, která nastavuje karburátor elektronikou a zajišťuje trvale optimální seřízení.



VÝSTRAHA! Pokud se řetěz pily při volnoběžných otáčkách otáčí, obraťte se na servis. Řetězovou pilu nepoužívejte, pokud nebyla správně seřizena nebo opravena.

Funkce

- Karburátor ovládá otáčky motoru pomocí škrticí klapky. Vzduch a palivo se mísí v karburátoru. Poměr vzduch/palivo ve směsi je nastavitelný.
- Automatické seřízení karburátoru znamená, že motor se přizpůsobí místním podmínkám, např. podnebí, nadmořské výšce, benzínu a typu oleje pro dvoudobé motory. Tato činnost je řízena funkcí AutoTune.

Seřízení motoru

Následující kroky je potřeba provést při prvním spuštění řetězové pily nebo při změně vnějších podmínek (palivo, nadmořská výška, vzduchový filtr a podobně): Nastartujte motor. Zvyšte otáčky motoru a proveďte několik řezů do silného kmene (3–5 min).

Aby se karburátor sám seřídil, musí pila běžet (8 000 – 12 000 ot./min.) po celou dobu.

Podmínky

UPOZORNĚNÍ! Modul zapalování je vybaven integrovaným omezovačem otáček. Je-li omezovač otáček aktivován, uslyšíte stejný zvuk, jako když motor pily čtyřtaktuje.

Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení motorové pily

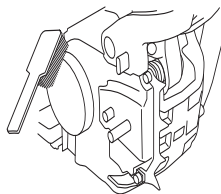
Pamatujte si! Všechny servisní práce a opravy na stroji vyžadují speciální školení. To platí zvláště u bezpečnostního zařízení stroje. Pokud váš stroj nevyhoví kterékoli z níže popsaných kontrol, doporučujeme, aby jej odnesli do servisu.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

Kontrola opotřebení pásku brzd



- Očistěte brzdou řetězu a buben spojky od veškerých pilin, pryskyřice a nečistot. Nečistoty a opotřebení sníží účinnost brzdy.

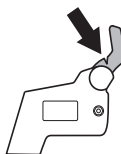


- Pravidelně kontrolujte, zda je tloušťka pásku brzd v nejslabším místě alespoň 0,6 mm.

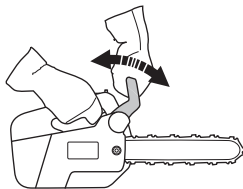
Kontrola chrániče levé ruky



- Zkontrolujte, zda není chránič levé ruky poškozen a zda se na něm neobjevují viditelné vady, jako např. trhliny.



- Přesuňte chránič levé ruky dopředu a zpět, abyste zjistili, zda se volně pohybuje a zda je bezpečně upevněn na krytu spojky.

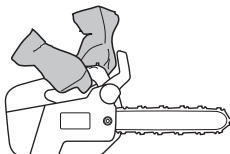


Kontrola spouštění brzdy

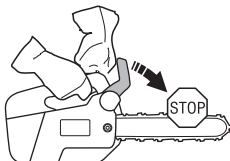
- Postavte motorovou pilu na pevnou podložku a nastartujte ji. Zajištěte, aby se řetěz nedotýkal země nebo jakéhokoli předmětu. Viz pokyny pod rubrikou Startování a vypínání.



- Pevně motorovou pilu uchopte tak, aby palce a prsty obemkly obě rukojeti.



- Přidejte plyn, až motorová pila dosáhne plných otáček, a uveďte v činnost brzdu řetězu tlakem levého zápěstí dopředu na chrániči ruky. Nepouštějte přední rukojeť. **Řetěz by se měl okamžitě zastavit.**



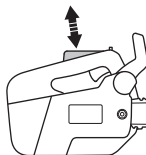
Pojistka páčky plynu



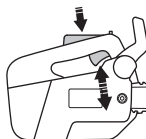
- Zkontrolujte, zda při uvolnění pojistky páčky plynu zapadne páčka plynu do polohy, při které je motor ve volnoběžných otáčkách.



- Stiskněte pojistku páčky plynu a zkontrolujte, zda se po uvolnění vrátí do své výchozí polohy.



- Zkontrolujte, zda se páčka plynu a její pojistka volně pohybují a zda jejich vratné pružiny fungují správně.

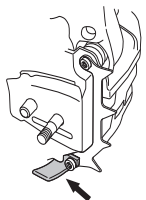


- Nastartujte motorovou pilu a přidejte plyn, až pila dosáhne plných otáček. Uvolněte páčku plynu a zkontrolujte, zda se řetěz zastaví a zůstane nehybný. Pokud se řetěz otáčí, když je páčka plynu v poloze volnoběžných otáček, obraťte se na servis.

Zachycovač řetězu



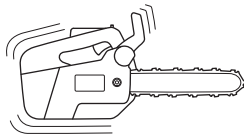
- Zkontrolujte, zda není zachycovač poškozen a zda je pevně upevněn k tělu motorové pily.



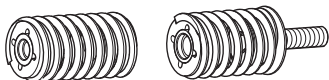
Antivibrační systém



- Pravidelně kontrolujte, zda se na blocích antivibračního systému neobjevují trhliny či deformace.

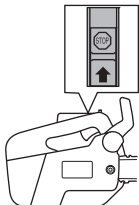


- Zkontrolujte, zda jsou antivibrační bloky pevně uchyceny k jednotce motoru i k rukojetím.

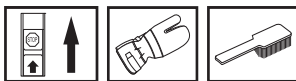


Stop spínač (vypínač zapalování)

- Nastartujte motor a zkontrolujte, zda se motor zastaví při přesunutí vypínače zapalování do vypnuté polohy.



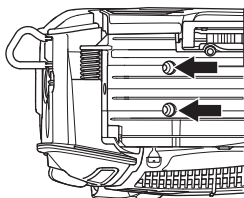
Tlumič výfuku



- Nikdy nepoužívejte stroj, který má poškozený tlumič výfuku.



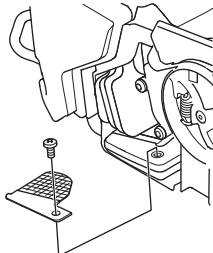
- Pravidelně kontrolujte, zda je tlumič výfuku bezpečně upevněn k zařízení.



Tlumič výfuku je určen ke snížení úrovně hluku a k usměrnění výfukových plynů směrem od uživatele. Výfukové plyny jsou horké a mohou obsahovat jiskry, které by mohly způsobit požár, pokud by byly nasměrovány proti suchému a hořlavému materiálu.

Tlumič výfuku je vybaven lapačem jisker v podobě sítka. Sítka lapače by měla být čistěna jedenkrát za měsíc. Sítka čistěte drátěným kartáčem. Ucpaná sítky způsobí přehřátí motoru a může vést k vážnému poškození.

Pamatujte si! Poškozené sítka se musí vyměnit. Jestliže je sítka ucpaná, stroj se bude přehřívat, což vede k poškození válce a pístu. Nikdy nepoužívejte stroj, jestliže je tlumič výfuku ve špatném stavu. **Nikdy nepoužívejte tlumič výfuku, jestliže sítka lapače jisker chybí nebo je vadné.**



Startér



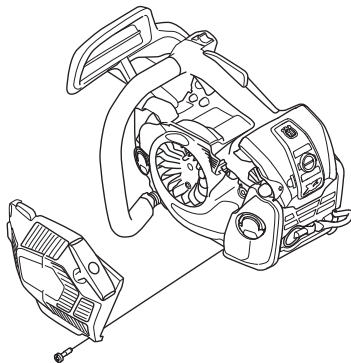
VÝSTRAHA! Vratná pružina je uložena v pouzdru startéru stočená a napružená a v případě neopatrného zacházení se může vymrštit a způsobit zranění.

Při výměně vratné pružiny nebo startovací šňůry buďte opatrní. Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.

Výměna přetrženého nebo opotřebovaného lanka startéru

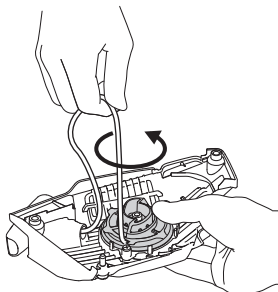


- Povolte šrouby, které upevňují startér ke klikové skřini a vyjměte startér.

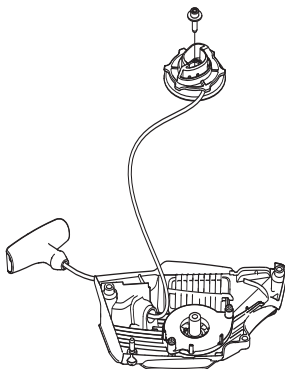


ÚDRŽBA

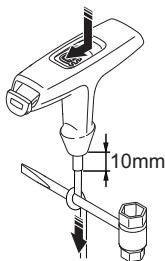
- Vytáhněte přibližně 30 cm lanka a zahákněte jej do zářezu v obvodu řemenice startéru. Uvolněte vratnou pružinu tak, že řemenici necháte pomalu otáčet zpět.



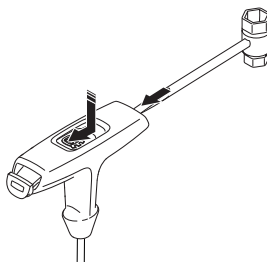
- Povolte šroub umístěný uprostřed cívky a vyjměte cívku.



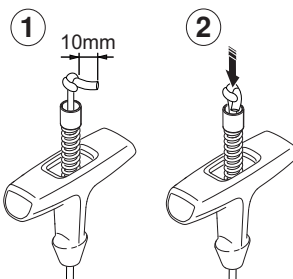
- Uchopte startovací rukojeť a zatáhněte za startovací šňůru tak, aby bylo vidět nejméně 10 mm vodička pružiny. Zároveň zatlačte na kryt startovací rukojeti a vysuňte jej ze startovací rukojeti.



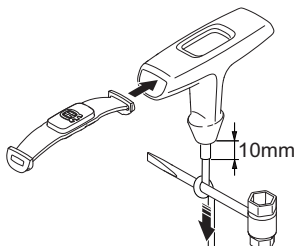
- Pokud je startovací šňůra uvnitř startovací rukojeti poškozená, zatlačte na kryt a odsuňte jej pomocí kombinovaného klíče.



- Nasadíte do řemenice novou startovací šňůru a upevněte ji. Na startovací kladku naviňte přibližně 3 otáčky startovací šňůry. Startovací kladku nasadíte ke zpětné pružině tak, aby bylo možné zaháknout konce zpětné pružiny za startovací kladku. Do středu startovací kladky vložte šroub.
- Protáhněte startovací šňůru otvorem v krytu startéru. Protáhněte startovací šňůru rukojetí startovací šňůry a vodičkem pružiny.
- Uvažte jednoduchý uzel tak, aby alespoň 10 mm volného konce vyčnívalo (1). Ohněte vyčnívající část rovnoběžně se startovací šňůrou a zatlačte uzel na místo ve vodičku pružiny (2).



- Zatáhněte za startovací šňůru směrem od rukojeti startovací šňůry tak, aby bylo vidět nejméně 10 mm vodička pružiny. Nasadíte kryt startovací rukojeti.

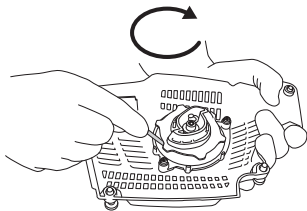


- Namontujte startér a dotáhněte šrouby.

Napínání vratné pružiny

- Zahákněte lanko startéru do zářezu v obvodu řemenice startéru a otočte řemenici startéru přibližně o dvě otáčky po směru hodinových ručiček.

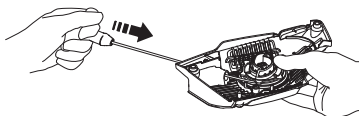
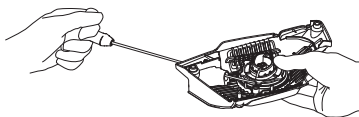
Pamatujte si! Zkontrolujte, zda je možné řemenici otočit o další 1/2 otáčky, když je lanko startéru plně vytaženo.



Výměna prasklé vratné pružiny startéru

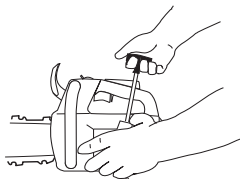


- Vyjmzte řemenici startéru. Přečtze si pokyny v části Výměna přetrženého nebo opotřebovaného lanka startéru. Uvzdomte si, že vratná pružina je v pouzdru startéru umístěna ve stlačeném stavu.
- Vyjmzte kazetu s vratnou pružinou ze startéru.
- Namažte vratnou pružinu řídkým olejem. Upevnzte kazetu s vratnou pružinou do startéru. Namontujte řemenici startéru a napnzte vratnou pružinu.



Montáž startéru

- Před montáží startéru nejprve vytáhněte lanko startéru a přiložte startér na příslušné místo na klikové skříni. Potom pomalu uvolněte lanko startéru tak, aby zaskočily západky řemenice.



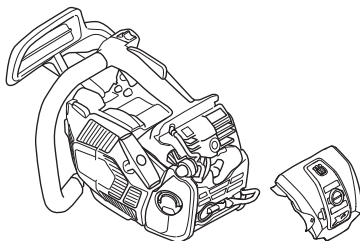
- Našroubujte a utáhněte šrouby, které upevňují startér.

Vzduchový filtr



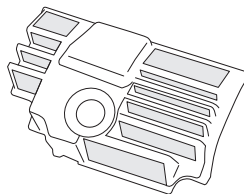
Vzduchový filtr je nutno pravidelně čistit od prachu a nečistot, jinak tak je možno odstranit:

- Poruchy karburátoru.
- Problémy při startování.
- Snížení výkonu motoru.
- Zbytečné opotřebení součástí motoru.
- Nadměrnou spotřebu paliva.
- Před demontáží vzduchového filtru je třeba sejmout jeho kryt. Při zpětné montáži zkontrolujte, zda filtr dosedl do držáku dostatečně těsně. Vyčistěte filtr vykartáčováním nebo vyklepáním nečistot.



Důkladnějšího vyčištění filtru dosáhnete jeho vypráním ve vodě se saponátem.

Vzduchový filtr, který byl používán po delší dobu, již nelze dokonale vyčistit. Filtr se proto musí v pravidelných intervalech měnit za nový. **Rovněž poškozený filtr je nutno vždy vyměnit.**



Motorová pila HUSQVARNA může být vybavena různými typy vzduchových filtrů vhodných pro různé pracovní podmínky, počasí, roční období atd. Další informace získáte u prodejce.

Zapalovací svíčka

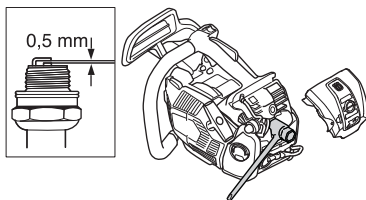


Na stav zapalovací svíčky má nepříznivý vliv:

- Nesprávná palivová směs (příliš mnoho nebo špatný olej).
- Znečištěný vzduchový filtr.

Tyto faktory přispívají k tvorbě usazenin na elektrodách zapalovací svíčky, které mohou následně vést k provozním problémům a obtížím při startování.

Pokud se snižuje výkon zařízení, je obtížné jej nastartovat či dochází k problémům při volnoběžných otáčkách, vždy, než přikročíte k dalším opatřením, nejprve zkontrolujte stav zapalovací svíčky. Jestliže je zapalovací svíčka znečištěná, vyčistěte ji a zkontrolujte, zda je vzdálenost elektrod zapalovací svíčky 0,5 mm. Zapalovací svíčka by se měla vyměňovat po jednom měsíci provozu nebo i častěji, pokud je to nutné.



Pamatujte si! Vždy používejte doporučený typ zapalovacích svíček! Použití jiného typu zapalovacích svíček by mohlo poškodit píst či válec. Dbejte na to, aby svíčka měla tzv. radiové odrušení.

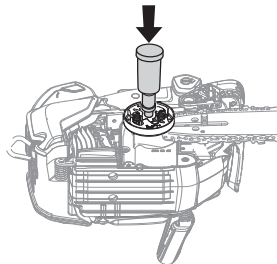
Mazání jehlového ložiska



Buben spojky má na výstupním hřídeli jehlové ložisko. Toto jehlové ložisko musí být pravidelně mazáno (jednou týdně).

Při mazání odmontujte kryt spojky uvolněním matice na vodicí liště. Položte pily na bok tak, aby buben spojky směřoval nahoru.

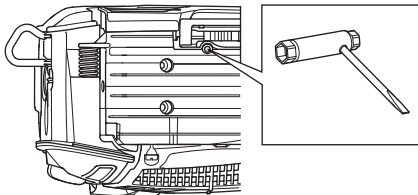
Mazací tuk nastříkejte pomocí mazacího lisu do středu klikového hřídele.



Nastavení čerpadla oleje



Olejové čerpadlo lze rovněž nastavit. Nastavení se provádí otáčením šroubu šroubovákem. Otáčením šroubu ve směru chodu hodinových ručiček se průtok oleje zvýší, otáčením proti směru chodu hodinových ručiček se průtok oleje sníží.



Než se spotřebuje palivo, měla by se olejová nádrž téměř vyprázdnit. Při každém doplňování paliva do pily rovněž dolijte olejovou nádrž.



VÝSTRAHA! Seřizování olejového čerpadla se nesmí provádět za běhu motoru.

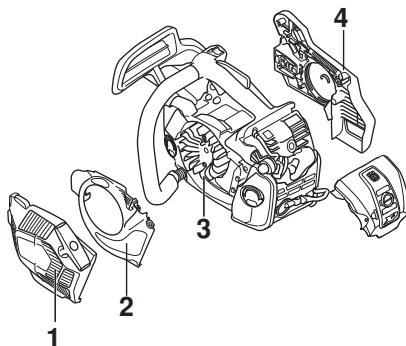
Chladicí systém



Zařízení je vybaveno chladicím systémem, který zajišťuje udržení co nejnižší provozní teploty.

Chladicí systém se skládá z následujících součástí:

- 1 Sání vzduchu v krytu startéru,
- 2 Vodicí deska vstupu vzduchu,
- 3 Lopatky ventilátoru,
- 4 Kryt spojky



Chladicí systém je zapotřebí čistit kartáčem jednou za týden, v případě náročných podmínek ještě častěji. Znečištěný nebo ucpaný chladicí systém má za následek přehřívání zařízení, což vede k poškození válce a pístu.

Používání v zimě

Při používání stroje v chladu a sněhu může dojít k poruchám provozu, způsobeným následujícími:

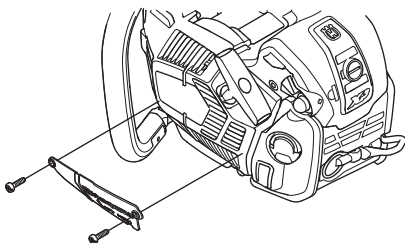
- Příliš nízké teploty motoru,
- Tvorba námrazy na vzduchovém filtru a karburátoru.

Proto je často zapotřebí zvláštních opatření:

- Částečně zakryjte sání vzduchu na startéru, abyste zvýšili provozní teplotu motoru.

Teplota -5°C nebo chladněji

Pro práci se zařízením za chladného počasí nebo hustého sněžení je možno objednat speciální kryt, který se montuje na plášť startéru. Ten zmenšuje průřez vstupu chladného vzduchu a zabraňuje nasávání velkého množství sněhu.



Číslo součásti: 579 38 48-01.

POZOR! Jestliže použijete tuto speciální zimní výbavu nebo podniknete jakákoli opatření ke zvýšení teploty, tyto úpravy musí být odstraněny předtím, než bude zařízení použito za normálních teplotních podmínek. V opačném případě hrozí nebezpečí přehřátí, které by mělo za následek vážné poškození motoru.

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.	Jednou týdně zkontrolujte chladicí systém.	Zkontrolujte brzdový pás na brzdě řetězu, zda není opotřebený. Vyměňte jej, jestliže v nejvíce opotřebeném bodě je jeho tloušťka menší než 0,6 mm.
Zkontrolujte, zda součásti ovládání plynu fungují bezpečně. (Pojistka páčky plynu a páčka plynu.)	Zkontrolujte startér, startovací šňůru a vratnou pružinu.	Zkontrolujte opotřebení hřídele spojky, bubnu spojky a pružiny spojky.
Vyčistěte brzdu řetězu a zkontrolujte, zda bezpečně pracuje. Ujistěte se, že zachycovač řetězu je nepoškozený, a v případě potřeby ho vyměňte.	Zkontrolujte antivibrační prvky, zda nejsou poškozené.	Vyčistěte zapalovací svíčku. Ověřte, zda je vzdálenost elektrod zapalovací svíčky 0,5 mm.
Lišta by se měla denně obracet, aby se dosáhlo rovnoměrnějšího opotřebení. Zkontrolujte, zda není ucpaný mazací otvor v liště. Vyčistěte drážku lišty.	Namažte ložiska bubnu spojky	Očistěte vnější povrch karburátoru.
Prověřte, zda lišta a řetěz jsou mazány dostatečným množstvím oleje.	Opilujte všechny eventuální otřepy na hranách lišty.	Zkontrolujte stav filtru paliva a hadice přívodu paliva. V případě potřeby je vyměňte.
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.	Očistěte nebo vyměňte sítku lapače jisker na tlumiči zvuku.	Vyprázdňte palivovou nádržku a vyčistěte ji uvnitř.
Nabruste řetěz a zkontrolujte jeho napnutí a stav. Ověřte, zda není hnací řetězové kolečko nadměrně opotřebené, v případě potřeby ho vyměňte.	Vyčistěte komoru karburátoru.	Vyprázdňte olejovou nádržku a vyčistěte ji uvnitř.
Očistěte sání vzduchu startovací jednotky.	Vyčistěte vzduchový filtr. V případě potřeby ho vyměňte.	Překontrolujte všechny elektrické kabely a konektory.
Přesvědčte se, zda jsou matice a šrouby utažené.		
Prověřte činnost vypínače.		
Zkontrolujte, zda neuniká palivo z motoru, nádrže nebo palivových hadiček.		
Zkontrolujte stav vzduchového filtru.		
Zkontrolujte, zda se řetěz neotáčí, když motor běží na volnoběh.		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

T540 XP II

Motor

Obsah válce, cm ³	37,7
Vrtání válce, mm	40
Zdvih, mm	30
Otáčky chodu naprázdno, ot/min	3000
Výkon, kW/ot/min	1,8/10200

Systém zapalování

Zapalovací svíčka	NGK CMR6H
Vzdálenost elektrod, mm	0,5

Palivový a mazací systém

Objem palivové nádrže, litrů/cm ³	0,34/340
Kapacita olejového čerpadla při 9500 ot/min, ml/min	3–9
Objem nádrže oleje, litrů/cm ³	0,20/200
Typ olejového čerpadla	Nastavitelné

Hmotnost

Řetězová pila bez lišty a řetězu, prázdné nádrže, kg	3,9
--	-----

Emise hluku (viz poznámka 1)

Hladina akustického výkonu, změřená dB(A)	114
Hladina akustického výkonu, zaručená L _{WA} dB(A)	116

Hladiny hluku (viz poznámka 2)

Ekvivalentní hladina akustického tlaku v úrovni uší obsluhy, dB(A)	104
--	-----

Ekvivalentní hladiny vibrací, a_{hveq} (viz poznámka 3)

Přední rukojeť, m/s ²	3,1
Zadní rukojeť, m/s ²	3,2

Řetěz/lišta

Standardní délka lišty, palce/cm	14/35
Doporučené délky lišt, palce/cm	12–16 / 30–40
Použitelná řezná délka, palce/cm	11–15 / 28–38
Rozteč, mm	3/8 / 9,52
Tloušťka unášecích článků, palce/mm	0.050/1,3
Typ hnací řetězky/počet zubů	Spur/6
Rychlost řetězu při 133 % maximálních otáček motoru (m/s).	25,8

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: Ekvivalentní hladina vibrací, podle normy ISO 22867, se počítá jako časově vážená celková energie pro hladiny vibrací za různých pracovních podmínek. Uváděná data pro ekvivalentní hladinu vibrací mají typickou statistickou odchylku (standardní odchylku) 1 m/s².

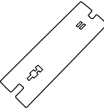
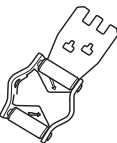
TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinace lišty a řetězu

Následující řezací vybavení je schváleno pro model Husqvarna T540 XP II.

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	1,3	9T	Husqvarna H37, Husqvarna H36	45
14					52
16					56

Pilování řetězu pily a vodítka pilníku

							
37	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5796536-01	5796536-01
36	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5056981-01	5052437-01

ES Prohlášení o shodě

(Platí pouze pro Evropu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švédsko, tel.: +46-36-146500, prohlašuje na svou odpovědnost, že řetězové pily pro profesionální práce **Husqvarna T540 XP II** 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**.
- ze dne 8. května 2000 „týkající se emise hluku do okolí“ **2000/14/ES**.

Byly uplatněny následující standardní normy: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Registrační orgán: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švédsko, provedl schválení typu pro ES dle direktivy o strojích (2006/42/ES), paragraf 12, odstavec 3b. Certifikáty schválení typu pro kontrolu ES dle přílohy IX jsou očíslovány: **0404/11/2320**.

Dále potvrzuje Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švédsko, shodu s přílohou ke směrnici rady ze dne 8. května 2000 "o emisi hluku do okolí" 2000/14/ES. Číslo certifikátů jsou: **01/161/089**.

Pro informaci ohledně emisí hluku viz kapitolu Technické údaje.

Dodaná motorová pila se shoduje se vzorkem, který prošel schvalováním typu pro ES.

Huskvarna, dne 30.března 2016

Per Gustafsson

Per Gustafsson, ředitel vývoje (Autorizovaný zástupce společnosti Husqvarna AB a odpovědný za technickou dokumentaci.)

KLÚČ K SYMBOLOM

Symbody na stroji:

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 platné smernice EÚ.

Hlukové emisie do okolia sú v súlade so smernicou Európskej únie. Emisie stroja sú stanovené v kapitole Technické údaje a na nálepke.

Použite vhodnú ochranu na nohy a ruky.

Túto pilu by mali používať iba osoby, ktoré sú špeciálne školené v starostlivosti o stromy. Prečítajte si návod na obsluhu!

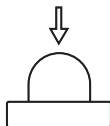
Brzda reťaze, aktivovaná (vpravo), brzda reťaze, neaktivovaná (vľavo)

Palivová pumpa.

Plnenie paliva.

Nastavenie olejového čerpadla

Plnenie oleja na mazanie reťaze.



Pracovná pozícia.



Sýtič.



Veľkosť vložky rukoväte.



Vždy používajte odporúčaný typ zapalovacej sviečky!

Nesprávna zapalovacia sviečka môže vážne poškodiť piest/valec. Skontrolujte, či je zapalovacia sviečka správne nasadená.

Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

Ostatné symbody/emblémy na stroji odkazujú na zvláštne požiadavky certifikácie pre určité trhy

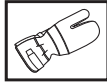
KLÚČ K SYMBOLOM

Symbole použité v návode na obsluhu:

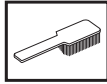
Skôr, ako vykonáte akúkoľvek kontrolu alebo údržbu, vypnite motor.



Vždy používajte schválené ochranné rukavice.



Vyžaduje sa pravidelné čistenie.



Vizuálna kontrola.



Treba nosiť ochranné okuliare alebo štít.



Plnenie paliva.



Plnenie olejom a nastavenie mazania.



Brzda reťaze musí byť aktivovaná pri štartovaní pily.



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.



Obsah

KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji:	44
Symboly použité v návode na obsluhu:	45

OBSAH

Obsah	46
-------------	----

ÚVOD

Vážení zákazník,	47
------------------------	----

ČO JE ČO?

Čo je čo na reťazovej pile?	48
-----------------------------------	----

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím novej reťazovej pily	49
Dôležité	49
Vždy sa riaďte zdravým rozumom	49
Osobné ochranné prostriedky	50
Bezpečnostné vybavenie stroja	50
Rezacia časť	53

MONTÁŽ

Namontovanie vodiacej lišty a reťaze	60
--	----

NARÁBANIE S PALIVOM

Palivo	62
Dopĺňanie paliva	63
Bezpečnosť práce s palivom	64

ŠTART A STOP

Štart a stop	65
Štartovanie	65

PRACOVNÉ TECHNIKY

Pred použitím:	67
Všeobecné pracovné pokyny	67
Ako sa vyhnúť spätnému nárazu	75

ÚDRŽBA

Všeobecné	76
Nastavenie karburátora	76
Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej pily	76
Trmič výfuku	78
Kryt štartovania	78
Vzduchový filter	80
Zapaľovacia sviečka	81
Mazanie ihlového ložiska	81
Nastavenie olejového čerpadla	81
Chladiaci systém	81
Používanie v zime	82
Teplota -5°C alebo chladnejšie	82
Plán údržby	83

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	84
Kombinácie vodiacej lišty a reťaze	85
Brúsenie reťazovej pily a vodička pilníka	85
EÚ vyhlásenie o zhode	85

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 továreň 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 pily 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.

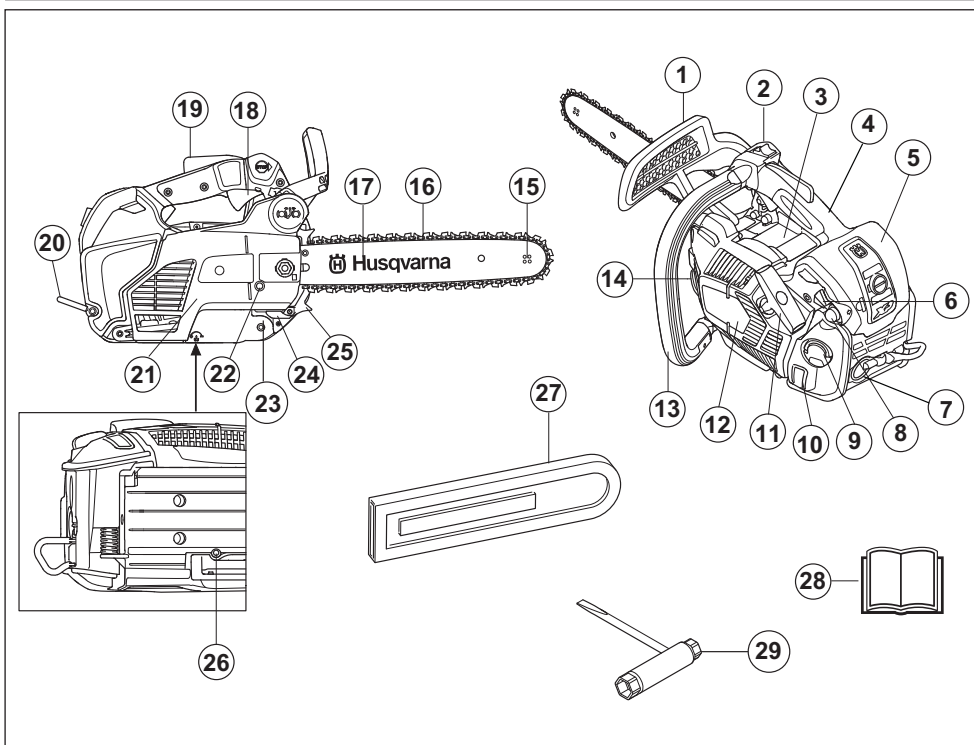
Sme presvedčení, že vysoko oceníte kvalitu a výkon nášho výrobku aj o mnoho rokov neskôr. Kúpou jedného z našich výrobkov ste získali prístup k odbornej pomoci pri opravách a servise, kedykoľvek ich budete potrebovať. Ak maloobchodný predajca, ktorý vám predáva stroj, nie je jedným z autorizovaných predajcov, požiadajte o adresu najbližšieho autorizovaného servisu.

Vaša spokojnosť s našim 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?



Čo je čo na reťazovej píle?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Predný chránič ruky. | 16 Reťaz |
| 2 Vypínač | 17 Vodiaca lišta |
| 3 Štítok s výstražnými piktogramami | 18 Páčka |
| 4 Horná rukoväť | 19 Poistná páčka plynu |
| 5 Kryt filtra | 20 Oko pre pás |
| 6 Páka sýtiča | 21 Kryt spojky |
| 7 Oko pre lano | 22 Skrutka na napínanie reťaze |
| 8 Palivová pumpa. | 23 Štítok produktu s výrobným číslom |
| 9 Palivová nádrž | 24 Zachytávač reťaze |
| 10 Priezor na kontrolu hladiny paliva | 25 Opierka rezania |
| 11 Štartovacia rukoväť | 26 Skrutka nastavenia olejového čerpadla |
| 12 Kryt štartovania | 27 Prepravný kryt vodiacej lišty |
| 13 Predná rukoväť | 28 Návod na obsluhu |
| 14 Olejová nádrž | 29 Kombinovaný kľúč |
| 15 Vodiace ozubené koliesko lišty | |

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím novej reťazovej pily

- Starostlivo si prečítajte pokyny.
- Skontrolujte, či je rezacie príslušenstvo správne upevnené a nastavené. Prečítajte si inštrukcie v časti Montáž.
- Napiňte a naštartujte reťazovú pílu. Pozrite si pokyny v časti Narábanie s palivom a Štartovanie a zastavenie.
- Nepoužívajte reťazovú pílu, kým nebude reťaz dostatočne naolejovaná. 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! Tímič výfuku obsahuje chemické látky, ktoré môžu mať karcinogénne účinky. Vyhybajte sa kontaktu s týmito chemickými látkami v prípade, že sa tímič výfuku pokazí.



VAROVANIE! Dlhodobé vdychovanie výfukových splodín, 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 použitím tohto stroja poradili so svojím lekárom a s výrobcom implantovaného lekárskeho prístroja.

Dôležité

DÔLEŽITÉ!

Táto reťazová píla na údržbu stromov je navrhnutá na odvetvovanie a orezávanie stálych korún stromov.

Používať sa môžu iba kombinácie vodiacej lišty a reťaze odporúčané v kapitole Technické údaje.

Použitie tohto stroja môže byť obmedzené štátnymi predpismi.

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 poškodené zariadenie. Vykonávajte bezpečnostné kontroly, údržby a dodržiavajte servisné pokyny uvedené v tomto návode. Určité opatrenia týkajúce sa servisu a údržby zariadenia musia 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 pily odletovať predmety, napríklad triesky, kúsky dreva a pod. Môže dôjsť k vážnemu poraneniu, najmä poraneniu očí.



VAROVANIE! Používanie pily v zle vetraných alebo uzavretých priestoroch môže spôsobiť smrť v dôsledku zadusenía alebo otravy CO.



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.

Vždy sa riadte zdravým rozumom

Nie je možné predvídať každú situáciu, ktorá môže pri používaní reťazovej pily 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 pily, neváhajte kontaktovať svojho predajcu alebo

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

našu spoločnosť. Radi vám poskytneme radu či pomoc, ako používať reťazovú pílu účinne a zároveň bezpečne.



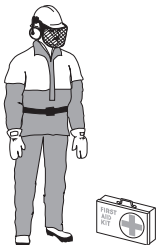
Neustále pracujeme na vylepšení dizajnu a technológií – na vylepšeniach, ktoré zvyšujú bezpečnosť a výkonnosť. Pravidelne sa informujte u svojho predajcu o novinkách, ktoré môžete využiť vo svoj prospech.

Osobné ochranné prostriedky



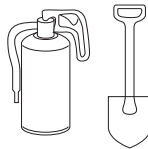
VAROVANIE! Väčšina úrazov pri práci s reťazovou pilou sa stáva, keď reťaz zasiahne používateľa. Pri akomkoľvek používaní stroja musíte používať schválené osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky nevytvorujú riziko nehôd, ale môže znížiť účinky zranenia v prípade nehody. Pri výbere správnych ochranných prostriedkov sa poraďte so svojim predajcom.

UPOZORNENIE! Nikdy nepoužívajte pílu len jednou rukou. Nebudete mať bezpečnú kontrolu nad pilou a môžete sa porezať. Rukoväte držte vždy pevne oboma rukami.



- Schválenú ochrannú prilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít
- Rukavice s ochranou rúk pri pílení
- Nohavice s protiporezovou ochranou nôh
- Použite vhodnú ochranu na ruku.
- Ochranné topánky s oceľovou špičkou, protišmyková podrážka
- Majte vždy po ruke lekárničku.

- Hasiaci prístroj a lopata



Odev má byť priliehavý, ale nemá vám brániť vo voľnom pohybe.

DÔLEŽITÉ! Z tlmiča výfuku, vodiacej lišty, píly alebo z iného zdroja môžu vyletávať iskry. Hasiaci prístroj majte vždy po ruke pre prípad, že ho budete potrebovať. Môžete tak zabrániť lesnému požiaru.

Táto reťazová píla s hornou rukoväťou je určená špecificky na ošetrovanie a údržbu stromov. Kvôli špeciálnej kompaktnej konštrukcii rukovätí (rukoväte s malými medzerami) existuje vyššie riziko straty ovládania. Z tohto dôvodu by mali tieto špeciálne reťazové píly používať pri práci so stromami iba osoby, ktoré sú vyškolené v oblasti špeciálnych spôsobov rezania a práce a ktoré sú správne zaistené (zdvihacie plošiny, laná, bezpečnostný popruh). Bežné reťazové píly (s rukoväťami s väčšími medzerami) sú odporúčané pre všetky ostatné rezacie práce na úrovni terénu.



VAROVANIE! Práca na strome si vyžaduje použitie špeciálnych spôsobov pílenia a práce, ktoré treba dodržiavať, aby sa obmedzilo zvýšené riziko úrazu. Nikdy nepracujte na strome, ak ste neprešli špecifickým profesionálnym školením na tento typ práce, vrátane školenia na používanie bezpečnostného a iného lezeckého vybavenia, napríklad popruhov, lán, remeňov, stúpadiel, hákov, karabínok atď.

Bezpečnostné vybavenie stroja

V tejto časti sú vysvetlené bezpečnostné funkcie stroja a ako fungujú. Pokyny týkajúce sa inšpekcie 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.

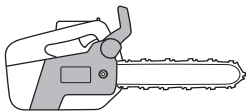


VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybné bezpečnostné súčasti. Bezpečnostné vybavenie sa musí kontrolovať a udržiavať. Pozrite si pokyny v rámci kapitoly Inšpekcia, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej píly. Ak stroj neprejde všetkými kontrolami, doneste ho do autorizovaného servisu na opravu.

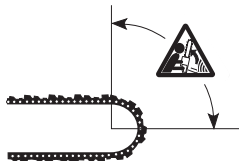
VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Brzda reťaze a predný chránič ruky

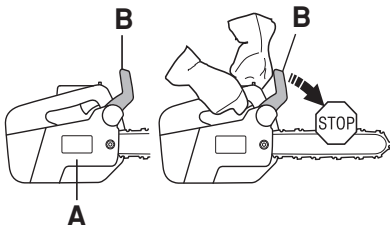
Vaša reťazová píla má brzdu, ktorá pri spätnom náraze reťaz zastaví. Brzda reťaze znižuje riziko úrazov, ale iba vy im môžete zabrániť.



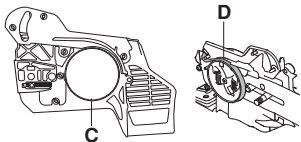
Buďte opatrní pri používaní píly a vždy sa presvedčte, že zóna spätného nárazu vodiacej lišty sa nedotýka žiadneho predmetu.



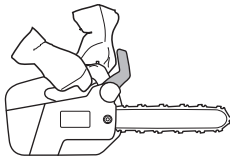
- Brzdu reťaze (A) môžete spustiť buď manuálne (ľavou rukou), alebo pomocou zotrvačných síl.
- Brzda sa uvedie do činnosti po tom, keď sa predný chránič ruky (B) potlačí dopredu.



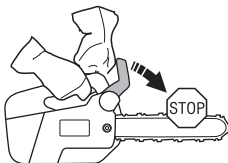
- Tento pohyb aktivuje pružinový mechanizmus, ktorý napne pásovú brzdú (C) okolo pohonného systému reťaze (D) (bubna spojky).



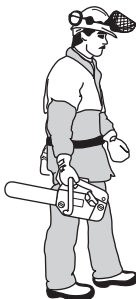
- Predný chránič ruky nie je určený výlučne na aktiváciu brzdy reťaze. Jeho iná dôležitá vlastnosť je, zníženie rizika zásahu vašej ľavej ruky reťazou, ak sa vám vyšmykne predná rukoväť.



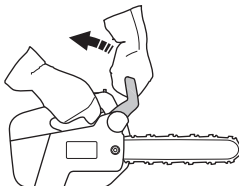
- Brzda reťaze musí byť spustená pri štartovaní reťazovej píly, aby zabránila otáčaniu reťaze.



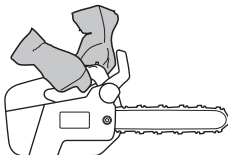
- Brzdu reťaze používajte ako "ručnú brzdú" pri štartovaní a premiestňovaní píly na krátke vzdialenosti, aby ste zabránili nehodám spôsobeným náhodným zasiahnutím osoby či predmetu v blízkosti píly.



- Ak chcete reťaz odbrzdiť, potiahnite predný chránič ruky dozadu, smerom ku prednej rukoväti.



- Spätný náraz môže byť veľmi nečakaný a silný. Väčšina nárazov je menších a nie vždy aktivujú brzdú reťaze. Ak sa tak stane, treba držať reťazovú pílu pevne a nepustiť ju.

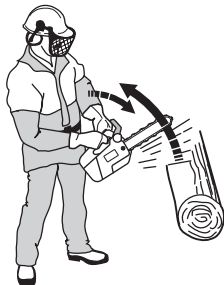


- Spôsob, akým sa brzda reťaze aktivuje, buď manuálne alebo automaticky zotrvačnosťou, závisí od sily spätného nárazu a polohy reťazovej píly k objektu, na ktorý nárazová zóna vodiacej lišty narazí.

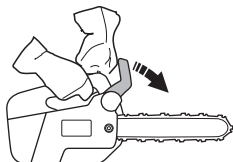
Ak vás spätný náraz silno zasiahne vtedy, keď zóna spätného nárazu lišty je veľmi ďaleko od vás, brzda reťaze

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

sa aktivuje pohybom protizávažia (zotrvačnosťou) v smere spätného nárazu.



Ak je náraz miernejší, alebo zóna nárazu vodiacej lišty je bližšie ku vám, brzdzu budete aktivovať manuálne ľavou rukou.



- Pri pílení je ľavá ruka v polohe, ktorá znemožňuje manuálne spustenie brzdy reťaze. Pri tomto type uchopenia, t. j. ľavá ruka je v polohe, v ktorej nemôže vyplvniť pohyb predného chrániča ruky, možno brzdzu reťaze spustiť iba zotrvačnosťou.



Spustím brzdzu 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 sklzne, nemusíte vyvinúť dostatočnú silu na spustenie brzdy reťaze. Pri práci tiež musíte pevne držať rukoväť reťazovej pily. Ak stroj držíte pevne a dôjde k spätnému nárazu, nemusí sa vám podariť uvoľniť ruku z prednej rukoväte a nespustíte brzdzu 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 brzdzu reťaze, napríklad vtedy, keď držíte pílu pri pílení.

Spustí zotrvačnosť brzdu reťaze vždy v prípade spätného nárazu?

Nie. Najskôr musí fungovať brzda. Po druhé, spätný 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.

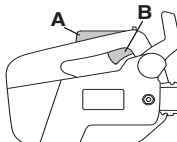
Zabráni brzda poraneniu vždy v prípade spätného nárazu?

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.

Spätný náraz a s ním spojené riziká môžete znížiť iba vy a správne pracovné techniky.

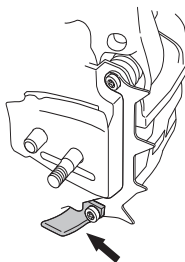
Poistná páčka plynu

Poistná páčka plynu je skonštruovaná na zabránenie náhodnému stlačeniu plynu. Ak stlačíte poistnú páčku (A) (napr. vtedy, keď uchopíte držadlo), uvoľní páčku plynu (B). Keď uvoľníte držadlo, páčku plynu a poistnú páčku plynu sa spoločne vrátia späť do svojej pôvodnej polohy. Toto usporiadanie znamená, že ovládanie plynu automaticky zablokuje.



Zachytávač reťaze

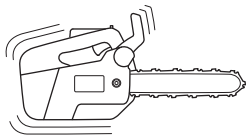
Zachytávač reťaze je určený na zachytenie reťaze pily, ak sa pretrhne alebo sklzne dolu. Toto by sa nemalo stať, ak je reťaz riadne napnutá (viď inštrukcie v časti Montáž) a ak sa vodiaca lišta a reťaz správne obsluhujú a udržiavajú podľa návodu (viď inštrukcie v časti Všeobecné pracovné predpisy).



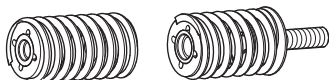
VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Systém na tlmenie vibrácií

Stroj je vybavený systémom na tlmenie vibrácií, ktorý je určený na minimalizovanie vibrácií a uľahčuje jeho prevádzku.



Systém na tlmenie vibrácií znižuje prenos vibrácií medzi motorovou jednotkou/rezným zariadením a rukovätami stroja. Telo reťazovej pily, včítane rezacej časti, je odizolované od rukovätí tlmičmi vibrácií.



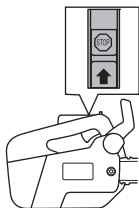
Rezanie tvrdého dreva (väčšina listnatých stromov) spôsobuje viac vibrácií ako rezanie mäkkého dreva (väčšinou ihličnany). Rezanie s rezacou časťou, ktorá je tupá alebo chybná (zlý typ alebo zle nabrúsená reťaz) zväčší vibrácie.



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.

Vypínač

Vypínač sa používa na vypnutie motora



Tlmič výfuku

Tlmič výfuku je konštruovaný na udržovanie minimálnych úrovní hluku a na smerovanie výfukových plynov smerom od používateľa.

V krajinách s horúcim a suchým podnebím hrozí veľké nebezpečenstvo požiaru.



VAROVANIE! Výfukové plyny z motora sú horúce a môžu obsahovať iskry, ktoré môžu vyvolať požiar. Nikdy neštartujte stroj vo vnútri alebo v blízkosti horľavého materiálu!

NEZABUDNITE! Tlmič výfuku je počas používania a po zastavení veľmi horúci. Platí to aj pri voľnobehu motora. Dávajte pozor na nebezpečenstvo požiaru, najmä pri manipulácii v blízkosti horľavých látok alebo plynov.



VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte reťazovú pilu, ak chýba alebo je chybný tlmič výfuku. Chybný tlmič výfuku môže výrazne zvýšiť hladinu hluku a riziko požiaru. Hasiaci prístroj majte vždy poruke.

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.
- Dosiahlo 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 naoštrené! Dodržujte naše odporúčania a používajte doporučené vodítko pilníka.** Poškodená alebo zlé naoštrená 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.



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- **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.



- **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.

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.

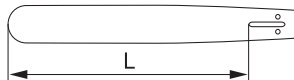
Niektoré výrazy, ktoré popisujú vodiacu lištu a reťaz

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

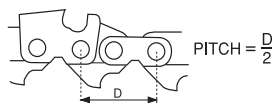
- Dĺžka (palce/cm)



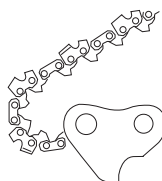
- Počet zubov na ozubenom koliesku vodiacej lišty (T).



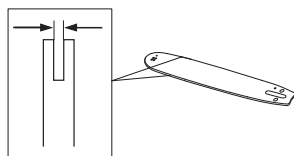
- Delenie reťaze (palce). Vzďialenosť medzi hnacími článkami reťaze sa musí zhodovať so vzďialenosťami zubov na ozubenom koliesku vodiacej lišty a hnacom ozubenom koliesku.



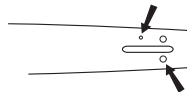
- Počet hnacích článkov. Počet hnacích článkov určuje dĺžku vodiacej lišty, delenie reťaze a počet zubov na čelnom ozubenom koliesku vodiacej lišty.



- Šírka vodiacej drážky lišty (palce/mm). Šírka drážky vo vodiacej lište musí byť zhodná s hrúbkou hnacích článkov reťaze.

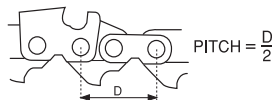


- Otvor mazania reťaze a otvor pre napínač reťaze. Pre danú reťaz musí byť zvolená príslušná vodiaca lišta.



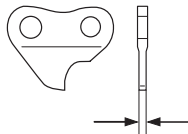
Reťaz

- Delenie reťaze (palce).

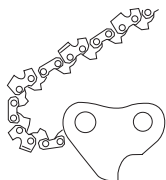


VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Šírka hnacieho článku (mm/palce)



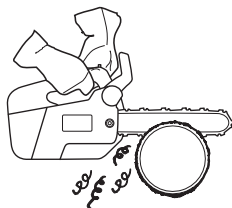
- Počet hnacích článkov.



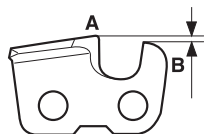
Naostrenie reťaze a nastavenie hĺbky rezu

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.

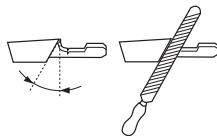


- Rezacia časť reťaze sa volá rezací článok a skladá sa z rezacieho zuba (A) a obmedzovacieho zuba (B). Hĺbka rezu je daná výškovým rozdielom medzi rezacím zubom a obmedzovacím zubom.



Pri ostrení rezacieho zuba pamätajte na štyri dôležité faktory.

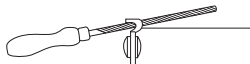
1 Uhol brúsenia



2 Uhol rezu



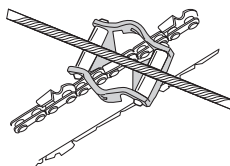
3 Poloha pilníka



4 Priemer okrúhleho pilníka



Je veľmi ťažké správne nabrúsiť reťaz bez správneho vybavenia. Odporúčame vám používať naše vodítko pilníka. Umožní vám to dosiahnuť maximálne zmenšenie spätného nárazu a najlepši výkon pily.



Pozrite si pokyny v časti Technické údaje, kde nájdete informácie o ostrení reťaze.

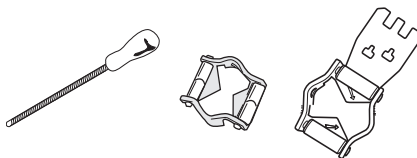


VAROVANIE! Nedodržanie pokynov o ostrení výrazne zvyšuje riziko spätného nárazu.

Ostrenie rezacích zubov



Na naostrenie zubov budete potrebovať okrúhly pilník a vodítko pilníka. V časti Technické údaje si pozrite informácie o priemere pilníka a o vodítku pilníka, ktoré sa odporúčajú pre váš typ reťazovej pily.



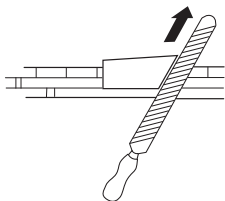
- Skontrolujte, či je reťaz správne napnutá. Nenapnutá reťaz sa bude posúvať nabok, a bude ju ťažšie správne naostriť.



- Brúste zuby vždy z vnútornej strany. Pri spätnom pohybe zmenšíte tlak na pilník. Nabrúste všetky zuby najprv na

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

jednej strane, potom otočte pílu a nabrúste zuby na druhej strane.



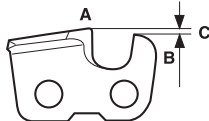
- Brúste všetky zuby na rovnakú dĺžku. Keď sa dĺžka rezacích zubov zmenší na 4 mm (5/32"), reťaz je opotrebovaná a treba ju vymeniť.

min 4 mm (5/32")



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.

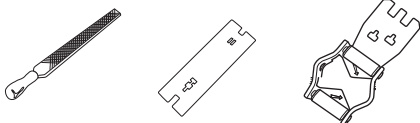


VAROVANIE! Ak je hĺbka rezu príliš veľká, je oveľa väčšie aj riziko spätného nárazu!

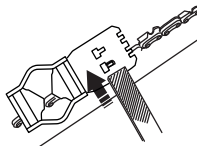
Prispôsobenie hĺbky rezu



- Ešte pred nastavením hĺbky rezu treba rezacie zuby nanovo naostrit. 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, 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 zuba používajte plochý pilník. Hĺbka rezu je správna, keď pri ťahaní pilníka po meradle necítite žiaden odpor.



Napnutie reťaze

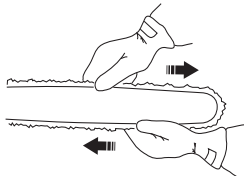


VAROVANIE! Nenapnutá reťaz môže spadnúť a spôsobiť vážne až smrteľné zranenie.

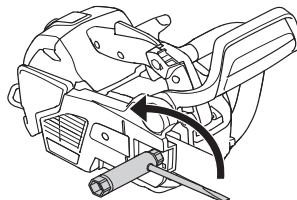
Čím viac reťaz používate, tým viac sa predlžuje. Preto je dôležité pravidelne reťaz napínať.

Vždy pri dopĺňaní paliva skontrolujte napnutie reťaze. VŠIMNITE SI! 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.



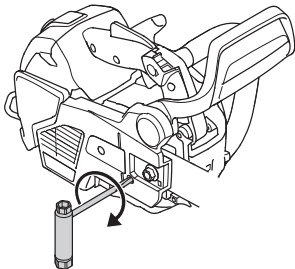
- Uvoľníte maticu lišty, ktorá drží kryt spojky a brzdu reťaze. Použite kombinovaný kľúč.



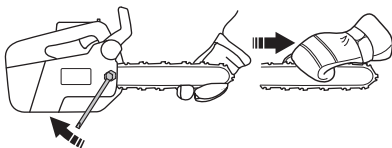
- Nadvihnite špičku vodiacej lišty a napnite reťaz tak, že pritiahnete skrutku na napínanie reťaze kombinovaným

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

kľúčom. Napnite reťaz tak, aby neprevísala zo spodnej strany vodiacej lišty.



- Dotiahnite maticu lišty pomocou kombinovaného kľúča a pridržajte pritom koniec lišty. Presvedčite sa, či môžete reťaz voľne posúvať rukou a či nie je prevesená na spodnej strane lišty.



Poloha napínacej skrutky reťaze sa líši v závislosti od modelov reťazových píl. Pozrite si časť Čo je čo, kde zistíte umiestnenie tejto skrutky na vašom modeli.

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.

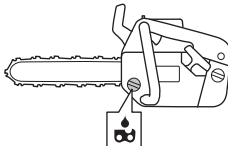
Ako výrobca reťazových píl sme vyvinuli aj optimálny olej na mazanie reťaze, ktorý je biologicky odbúrateľný, pretože je vyvinutý na rastlinnom olejovom základe. Odporúčame vám používať náš vlastný olej, pretože zaručuje jednak maximálnu životnosť reťaze a minimalizuje znečisťovanie životného prostredia. Ak nedostanete náš olej, odporúča sa používať štandardný motorový olej.

Nikdy nepoužívajte použitý olej! Je to nebezpečné pre vás samotných, pre váš stroj a pre životné prostredie.

DÔLEŽITÉ! Ak na mazanie reťazovej pily používate olej na rastlinnom základe, pred dlhodobým skladovaním odmontujte a vyčistite drážku vodiacej lišty a reťaz. V opačnom prípade hrozí riziko oxidovania oleja na mazanie reťaze, čo spôsobí, že reťaz stvrdne a ozubené koliesko vodiacej lišty sa zasekne.

Doplňanie reťazového oleja

- Všetky naše reťazové pily majú automatický systém mazania reťaze. Na niektorých modeloch je tok oleja tiež nastaviteľný.



- Nádrže na olej na mazanie reťaze a palivo sú skonštruované tak, aby sa palivo minulo skôr ako olej na mazanie reťaze.

Toto bezpečnostné opatrenie si však vyžaduje používať správny druh oleja (ak je olej príliš riedky, minie sa skôr ako palivo), a tiež používať odporúčanú rezaciu časť (príliš dlhá vodiaca lišta spotrebuje viac reťazového oleja).

Kontrola mazania reťaze

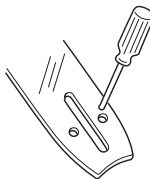
- Vždy keď plníte palivo skontrolujte, či je v poriadku mazanie reťaze.

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.



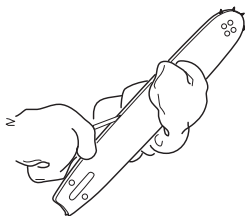
Ak mazanie reťaze nie je v poriadku:

- Skontrolujte, či nie je upchatý olejový kanálik na vodiacej lište. Ak je to potrebné, vyčistite ho.



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Skontrolujte, či je čistá drážka vodiacej lišty. Ak je to potrebné, vyčistite ju.



- 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.

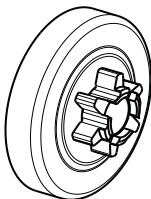


Ak systém mazania ani po týchto kontrolách nie je funkčný, mali by ste vyhľadať servis.

Hnacie koliesko reťaze



Spojkový valec je namontovaný pomocou súkolia (reťazové koliesko je privarené k valcu).

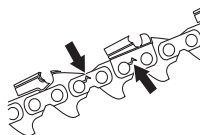


Kontrolujte pravidelne opotrebovanie na hnacom ozubenom koliesku. Vymeňte ho, ak je nadmerne opotrebené. Vždy, keď vymieňate reťaz, vymeňte aj hnacie koliesko reťaze.

Kontrola opotrebovania reťazej 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 ktorákolvek zo skutočností uvedených vyššie, vymeňte ju.

Odporúčame vám porovnať reťaz, ktorú práve používate s celkom novou reťazou, aby ste mohli posúdiť opotrebovanie vašej reťaze.

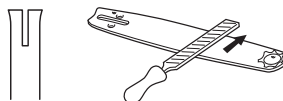
Keď sa dĺžka rezacích zubov opotrebuje na 4 mm, reťaz treba vymeniť.

Vodiaca lišta



Kontrolujte pravidelne:

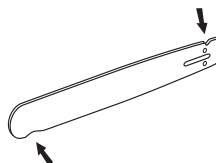
- Či nie sú na vonkajších stranách vodiacej lišty výtlky. Odrúste ich, ak je to potrebné.



- Či drážka vodiacej lišty nie je nadmerne opotrebovaná. Ak je to nutné, vymeňte 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 píla s voľnou reťazou.



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Ak chcete predĺžiť životnosť vodiacej lišty, mali by ste ju denne otáčať.



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.

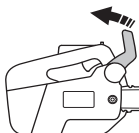
Nikdy nepoužívajte pílu len jednou rukou. Reťazovú pílu nemožno bezpečne ovládať, ak ju držíte iba jednou rukou. Rukoväte držte vždy pevne oboma rukami.

Namontovanie vodiacej lišty a reťaze

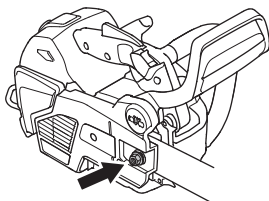


VAROVANIE! Keď pracujete s reťazou, noste vždy rukavice.

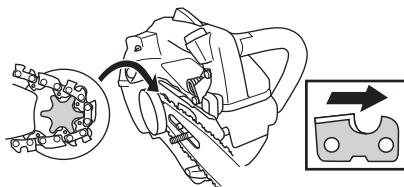
- Skontrolujte, či nie je brzda reťaze aktivovaná, a to tak, že pohnete predný chránič ruky smerom ku prednej rukoväti.



- Odskrutkujte maticu lišty a odstráňte kryt spojky (brzda reťaze). Vytiahnite prepravný krúžok.

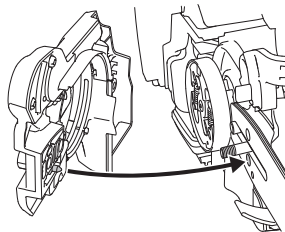


- Nasadíte vodiacu lištu na vodiace kolíky. Umiestnite lištu do jej najzadnejšej polohy. Umiestnite reťaz na hnacie reťazové koliesko, umiestnite ju do drážky na vodiacej lište. Začnite na hornom okraji vodiacej lišty.

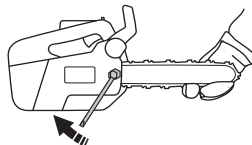


- Presvedčte sa, že ostré hrany rezacích článkov sú obrátené smerom dopredu k hornému okraju lišty.
- Nasadíte kryt spojky (brzda reťaze) a umiestnite kolík napínania reťaze do otvoru vo vodiacej lište. Skontrolujte, či hnacie články reťaze sedia správne na hnacom

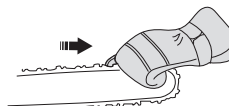
reťazovom koliesku a či je reťaz v drážke vodiacej lišty. Zatiahnete rukou maticu na vodiacej lište.



- Napnite reťaz otáčaním napínacej skrutky reťaze v smere hodinových ručičiek pomocou kombinovaného kľúča. Reťaz treba napínať tak dlho, kým neprestane voľne visieť na spodnej časti lišty. Pozrite si pokyny v časti Napnutie reťaze.
- Reťaz je správne napnutá, keď nie je prevesená na spodnej strane lišty a pritom je možné ju rukou voľne posúvať. Dotiahnite maticu lišty pomocou kombinovaného kľúča a pridržajte pritom koniec lišty.

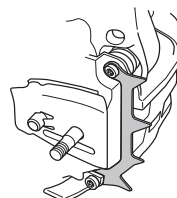


- Keď dáte novú reťaz, je treba často kontrolovať jej napnutie, až kým sa reťaz nezabehne. Kontrolujte napnutie reťaze pravidelne. Správne napnutá reťaz vám zaistí dobrý výkon pily a jej dlhú životnosť.



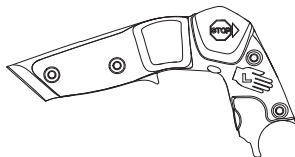
Montáž opierky rezania

- Spojte sa so servisným technikom, ak budete chcieť namontovať opierku rezania.



Montáž vložky rukoväti

- Aby sa horná rukoväť hodila pre rôzne veľkosti rúk, je reťazová píla k dispozícii s tromi rôznymi veľkosťami vložky rukoväti – M, L a XL. Reťazová píla je pri dodávke vybavená vložkou rukoväti veľkosti L. Na výmenu inej veľkosti vložky rukoväti kontaktujte servisnú dielňu.

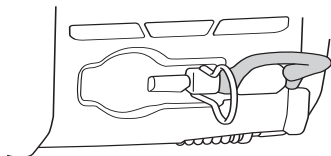


Montáž oka pre pás

Reťazová píla je vybavená dvoma okami na zadnom okraji krytu reťazovej pily, okom pre lano a okom pre pás. Pri dodávke je píla vybavená okom pre lano.

Oko pre pás nie je pri dodávke namontované a používa sa ako jednoduchý spôsob, akým si užívateľ reťazovej pily upevní pílu na pás alebo postroj. Ďalšie informácie nájdete v časti Pracovné techniky.

Ak chcete namontovať oko pre pás, obráťte sa na servisné stredisko.



NARÁBANIE S PALIVOM

Palivo

Poznámka! Stroj je vybavený dvojtaktným motorom a vždy sa musí prevádzkovať s použitím zmesi benzínu a dvojtaktného motorového oleja. Je dôležité presne namerať množstvo oleja, ktoré sa má zmiešať, aby sa zabezpečilo dosiahnutie správnej zmesi. Pri miešaní malých množstiev paliva môžu aj malé nepresnosti značne ovplyvniť pomer zmesi.



VAROVANIE! Pri narábaní s palivom vždy zabezpečte adekvátne vetranie.

Benzín

- Používajte bezolovnatý alebo olovnatý benzín dobrej kvality.
- Najnižšie odporúčané oktánové číslo je 90 (RON). Ak budete používať nižší stupeň ako 90, môže nastať tzv. klepanie. Toto spôsobí vysokú teplotu motora a zväčšenú záťaž ložísk, čo môže motor vážne poškodiť.
- Keď pracujete dlhodobo s plným plynom (npr. odvetvovanie), odporúča sa použiť benzín s vyšším oktánovým číslom.

Ekologické palivo

Firma HUSQVARNA odporúča používať ekologický benzín (nazýva sa aj alkylátový benzín), buď benzín značky Aspen pre dvojtaktné motory alebo ekologický benzín pre štvortaktné motory zmiešaný s olejom pre dvojtaktné motory, ako je to popísané nižšie.

Etanolové palivo

Spoločnosť HUSQVARNA odporúča používať komerčne dostupné palivo s max. 10% obsahom etanolu.

Zábeh

Počas prvých desiatich hodín nenechávajte stroj dlhší čas bežať na vysoké otáčky.

Dvojtaktný olej

- Používajte olej pre dvojtaktné motory HUSQVARNA, ktorý sa špeciálne vyrába pre vzduchom chladené dvojtaktné motory, aby ste tak dosiahli najlepši výsledok a výkon.
- Nikdy nepoužívajte dvojtaktný olej určený pre vodu chladené závesné motory, niekedy nazývaný aj olej pre lodné motory (TCW).
- Nikdy nepoužívajte olej určený pre štvortaktné motory.
- Nízkokvalitný olej alebo príliš obohatená zmes oleja a paliva môžu ohroziť funkciu katalyzátora a znížiť jeho životnosť.

Pomer zmiešavania

1:50 (2%) s olejom HUSQVARNA pre dvojtaktné motory alebo JASO FC alebo ISO EGC GRADE.

1:33 (3%) s inými olejmi určenými pre vzduchom chladené dvojtaktné motory zaradené do triedy JASO FB/ISO EGB.

Benzín, liter	Dvojtaktný olej, liter	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

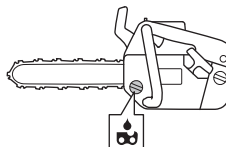
Miešanie



- Benzín a olej vždy miešajte v čistej nádobe určenej na palivo.
- Vždy začínajte tak, že nalejete polovicu množstvo benzínu, ktorý sa má použiť. Potom pridajte celé množstvo oleja. Palivovú zmes premiešajte (pretraste). Pridajte zvyšné množstvo benzínu.
- Palivovú zmes pred naplnením do palivovej nádrže stroja dobre premiešajte (pretraste).
- Nenamiešavajte viac ako maximálne jednomsačnú zásobu paliva.
- Ak sa stroj dlhšiu dobu nepoužíva, palivová nádrž by sa mala vyprázdniť a očistiť.

Reťazový olej

- Na mazanie odporúčame používať špeciálny olej (reťazový olej) s dobrou prínavosťou.



- 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.
- Keď budete meniť reťazový olej, spojte sa so svojim servisom.

Dopĺňanie paliva



VAROVANIE! Ak budete dodržiavať nasledovné opatrenia, zmenšíte tým riziko požiaru:

Pred doplnením paliva motor vždy zastavte a nechajte ho na niekoľko minút vychladnúť.

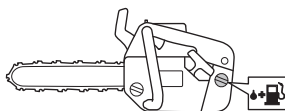
Nefajčite ani nekladte horúce predmety do blízkosti paliva.

Pri dopĺňaní paliva pomaly otvorte palivový uzáver, tak aby sa pozvoľna uvoľnil akýkoľvek nadmerný tlak.

Po naplnení paliva starostlivo zatiahnite palivový uzáver.

Vždy pred naštartovaním sa so strojom vzdialte od miesta dopĺňania paliva a od zdroja.

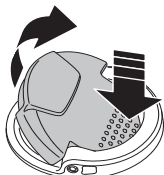
Vyčistite priestor okolo palivového veka. Čistite pravidelne palivovú nádrž a nádrž pre reťazový olej. Palivový filter sa musí meniť aspoň raz za rok. Nečistoty v nádržiach spôsobujú poruchy. Pred naliatím do nádrže pily palivovú zmes dobre premiešajte. Palivová a olejová nádrž sú kapacitne vzájomne prispôbené. Preto by ste mali vždy plniť nádrž reťazového oleja a palivovú nádrž súčasne.



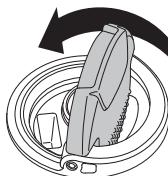
VAROVANIE! Palivo a výpary paliva sú veľmi horľavé. Pri manipulácii s palivom a reťazovým olejom buďte opatrní. Uvedomte si riziko požiaru, výbuchu a vdýchnutia nebezpečných pár.

Odstránenie uzáveru palivovej nádrže a uzáveru oleja na mazanie reťaze

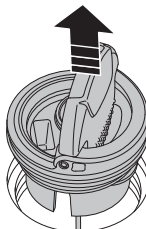
- Zatiačte na štruktúrovanú časť výklopnej páčky a zdvihnite ju do vzpriamenej polohy.



- Povoľte uzáver otočením proti smeru chodu hodinových ručičiek.

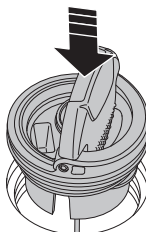


- Odstráňte uzáver.

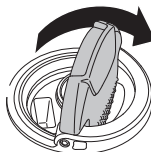


Nasadenie uzáveru palivovej nádrže a uzáveru oleja na mazanie reťaze

- Zdvihnite páčku do vzpriamenej polohy a nasadte uzáver.



- Uzáver pevne pritiahnite otočením v smere chodu hodinových ručičiek.



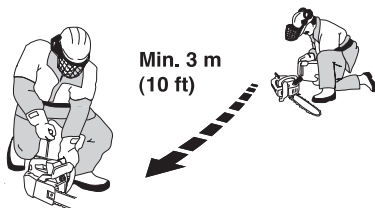
- Sklopte nadol zdvihač páčky.



DÔLEŽITÉ! Poškodený uzáver vždy vymeňte.

Bezpečnosť práce s palivom

- Nikdy nedoplňajte palivo počas chodu motora.
- Pri doplňovaní alebo miešaní paliva (benzín a dvojtaktný olej) zabezpečte čo najlepšie vetranie.
- Pred naštartovaním sa vzdialte so strojom najmenej 3 metre od miesta doplňania paliva.



- Nikdy stroj neštartujte:
 - 1 Ak ste vyliali palivo alebo reťazový olej na motor. Utrite všetko a nechajte vypariť zvyšky rozliateho paliva.
 - 2 V prípade, že vylejete palivo na seba alebo na svoje šaty, vymažte si ich. Poumývajte si všetky časti tela, ktoré prišli do kontaktu s palivom. Použite mydlo a vodu.
 - 3 Ak zo stroja presakuje palivo. Pravidelne kontrolujte, či z uzáveru nádrže alebo palivových vedení nepresakuje.



VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte stroj s viditeľne poškodeným chráničom zapalovacej sviečky a káblom zapalovania. Zvyšuje sa riziko iskrenia, ktoré môže spôsobiť požiar.

Preprava a uchovávanie

- Skladujete pohonné hmoty a pílu vždy tak, aby neprišli do styku s iskrami alebo s otvoreným ohňom z elektrických zariadení, motorov, relé, vypínačov, bojlerov a podobne.
- Palivo vždy uchovávejte v schválenej nádobe určenej na uvedený účel.
- Pri dlhšom skladovaní, alebo transporte píly musia byť nádrže na olej a palivo vyprázdnené. Informujte sa na čerpacej stanici, kde je možné zlikvidovať odpadový olej a palivo.
- Ochranný kryt rezacej časti musí byť nasadený vždy pred prepravou alebo skladovaním píly, 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.

Dlhodobé skladovanie

Vyprázdňte nádrže paliva a oleja na dobre vetranom mieste. Palivo skladujte vo schválených nádobách a na bezpečnom mieste. Založte preparavný kryt vodiacej lišty. Vyčistite stroj. Pozrite si pokyny v časti Plán údržby.

Pred dlhodobým skladovaním vykonajte kompletný servis a vyčistite stroj.

Štart a stop



VAROVANIE! Pred naštartovaním dbajte na nasledovné:

Brzda reťaze sa musí spustiť pri štartovaní reťazovej pily, aby sa znížilo riziko kontaktu s rotujúcou reťazou.

Nikdy neštartujte reťazovú pílu skôr ako dôkladne namontujete vodiacu lištu, reťaz a všetky kryty. V opačnom prípade sa môže uvoľniť spojka a zapríčiniť zranenia osôb.

Položte stroj na pevnú zem. Presvedčte sa, že máte bezpečnú oporu nôh a že reťaz sa nemôže ničoho dotknúť.

Ak musíte reťazovú pílu naštartovať na strome, pozrite si pokyny v časti Štartovanie pily na strome, v časti Pracovné postupy.

Držte nepovolane osoby mimo pracovnej oblasti.

Dlhodobé vdychovanie výfukových splođín, výparov reťazového oleja a prachu z pilín ohrozuje vaše zdravie.

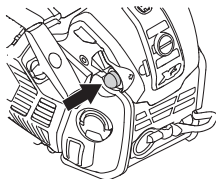
Štartovanie

Brzda reťaze musí byť aktivovaná pri štartovaní pily. Aktivujte brzdu posunutím predného chrániča ruky dopredu.



Studený motor

Palivová pumpa: Opakovane stláčajte nastrekovač paliva do karburátora, kým sa naplní palivom. Nastrekovač nemusí byť naplnený úplne.



Sýtič: Vytiahnite sýtič.



Uchopte prednú rukoväť ľavou rukou a pritlačte reťazovú pílu k zemi. Uchopte štartovaciu rukoväť pravou rukou a vyťahujte pomaly štartovaciu šnúru, až kým nebudete cítiť odpor

(západky štartéra sa uvádzajú do činnosti), a potom potiahnite pevne a rýchlo. **Štartovaciu šnúru si nikdy neomotávajte okolo ruky.**

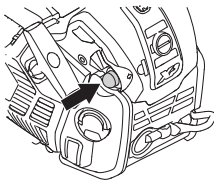


NEZABUDNITE! Šnúru štartéra nevyťahujte naplno a nepúšťajte držadlo štartéra pri plnom vytiahnutí šnúry. Môže to poškodiť stroj.

Len čo motor naskočí (budete počuť bafnutie“), vráťte ovládanie sýtiča späť. Dôrazne ťahajte za štartovaciu šnúru, kým motor nenaštartuje.

Teplý motor

Palivová pumpa: Opakovane stláčajte nastrekovač paliva do karburátora, kým sa naplní palivom. Nastrekovač nemusí byť naplnený úplne.



Plyn na štartovaciu pozíciu: Aktivujte nastavenie štartovacej klapky posunutím ovládania sýtiča do polohy sýtiča a vrátením späť.



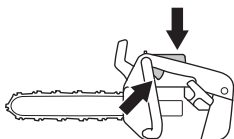
Uchopte predné držadlo ľavou rukou a pritlačte reťazovú pílu k zemi. Uchopte držadlo štartéra pravou rukou a pomaly vyťahujte šnúru štartéra, až kým budete cítiť odpor (západky štartéra sa uvádzajú do činnosti), a potom ťahajte pevne a rýchlo, kým motor nashartuje. **Štartovaciu šnúru si nikdy neomotávajte okolo ruky.**



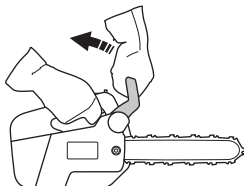
ŠTART A STOP

NEZABUDNITE! Šnúru štartéra nevyťahujte naplno a nepúšťajte držiadlo štartéra pri plnom vytiahnutí šnúry. Môže to poškodiť stroj.

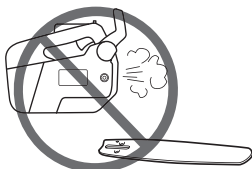
Keďže brzda reťaze je ešte v činnosti, je nutné nastaviť otáčky motora na voľnobeh čo najrýchlejšie; dosiahnete to rýchlym uvoľnením páčky plynu. Týmto postupom sa zabraňuje zbytočnému opotrebovaniu spojky, bubna spojky a brzdomotového pásu.



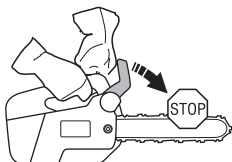
Poznámka! Vypnite brzdú reťaze pritiahnutím predného chrániča ruky (označeného 'PULL BACK TO RESET') smerom ku prednej rukoväti. Reťazová píla je teraz pripravená na používanie.



- Nikdy neštartujte reťazovú pílu skôr ako dôkladne namontujete vodiacu lištu, reťaz a všetky kryty. Prečítajte si inštrukcie v časti Montáž. Ak nie je na reťazovej píle upevnená vodiaca lišta a reťaz, spojka sa môže uvoľniť a spôsobiť vážne poranenie.



- Brzda reťaze by mala byť pri štartovaní aktivovaná. Prečítajte si inštrukcie v časti Štartovanie a zastavenie. Neštartujte pílu tak, že ju spustíte dole. Tento spôsob je veľmi nebezpečný, pretože sa vám píla môže veľmi ľahko vymknúť spod kontroly.



- Nikdy stroj neštartujte v uzavretom priestore. Výfukové plyny môžu byť pri vdychnutí nebezpečné.

- Presvedčte sa, že v blízkosti nie sú ľudia alebo zvieratá, ktorých by mohla reťaz zasiahnuť.

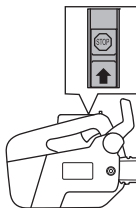


- Pílu vždy držte oboma rukami. Pravou rukou uchopíte hornú rukoväť a ľavou rukou prednú rukoväť. Pílu by takto mali používať všetci užívatelia, praváci aj ľaváci. Rukoväte držte pevne tak, aby ste palcami a prstami obopli rukoväť reťazovej píly.

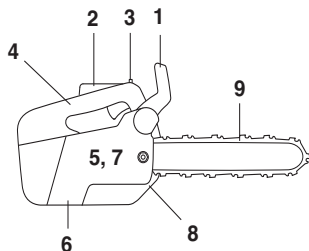


Zastavenie

Motor zastavíte posunutím vypínača do pozície stop.



Pred použitím:



- 1 Skontrolujte funkčnosť a stav brzdy reťaze.
- 2 Skontrolujte funkčnosť a stav páčky plynu.
- 3 Skontrolujte funkčnosť a stav vypínača.
- 4 Skontrolujte, či rukoväťe nie sú zaošľované.
- 5 Skontrolujte funkčnosť a stav antivibračného systému.
- 6 Skontrolujte, či je tlmič výfuku pevne prichytený a nie je poškodený.
- 7 Skontrolujte, či sú všetky časti píly dobre dotiahnuté, či nie sú poškodené a či sú kompletne.
- 8 Skontrolujte, či je zachytávač reťaze na svojom mieste a či nie je poškodený.
- 9 Skontrolujte napnutie reťaze.

Všeobecné pracovné pokyny

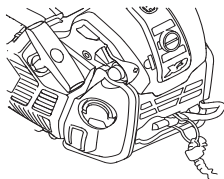
DÔLEŽITÉ!

Táto časť popisuje základné bezpečnostné predpisy pre používanie reťazovej píly. Tieto informácie nikdy nenahrádzajú odborné zručnosti 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 píly. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Pred použitím reťazovej píly musíte poznať účinok spätného nárazu a ako mu predchádzať. Pozrite si inštrukcie v časti Ako sa vyhnúť spätnému nárazu.

Pred použitím motorovej reťazovej píly 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 stoja.

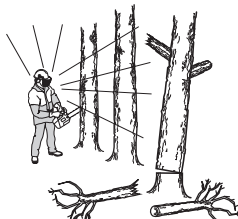
Počas údržby stromov nad úrovňou terénu musí byť reťazová píla zabezpečená. Zabezpečte reťazovú pílu pripnutím bezpečnostného lana k oku pre lano na píle.



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 píly a nemože byť zranený pilou alebo padajúcimi stromami.



NEZABUDNITE! Dodržujte vyššie uvedené pokyny, ale nikdy nepoužívajte pílu, ak nemôžete privolať pomoc v prípade úrazu.

- 2 Údržbu stromov nad úrovňou terénu musia vždy vykonávať dve alebo viaceré osoby so správnym výškolením (prečítajte si pokyny pod záhlavím Dôležité). Aspoň jedna osoba by mala byť na zemi, aby vykonala bezpečné záchranné postupy a/alebo privolať pomoc v núdzovej situácii.
- 3 Počas údržby stromov nad úrovňou terénu by mala byť pracovná oblasť vždy zabezpečená a označená značkami, páskou a podobne. Osoba(y) na zemi by vždy mala(i) informovať osobu(y) pracujúcu(e) vo výškach predtým, než vstúpi do zabezpečenej pracovnej oblasti.
- 4 Nepoužívajte stroj v nepriaznivých podmienkach, ako sú hustá hmla, silný dážď a vietor, krutá zima a podobne. Práca v zlom počasí je únavná a často prináša ďalšie riziká, ako sú šmyklavý povrch, nepredvídateľný smer pádu ap.
- 5 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.



- 6 Presvedčte sa, že dobre a pevne stojíte. Skontrolujte, či okolo vás nie sú prekážky (korene, skaly, vetvy, jamy a

PRACOVNÉ TECHNIKY

podobne) pre prípad, že by ste sa museli náhle pohnúť. Dávajte si pozor pri práci na svahu.

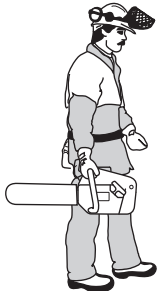


- 7 Venujte maximálnu pozornosť píleniu stromov pri prerezávkach, v ktorých je napätie. Napnutý strom sa môže náhle vymrštiť späť do pôvodnej polohy pred tým alebo po tom, ako ho spílíte. Ak stojíte na nesprávnej strane, alebo začnete rezať na nesprávnom mieste, môže strom zasiahnuť vás alebo vašu reťazovú stroj. Následne môžete nad strojom stratiť kontrolu a spôsobiť si vážne poranenie.



VAROVANIE! Niekedy sa úlomky zachytia v kryté spojky a spôsobia zaseknutie reťaze. Pred čistením stroj vždy vypnite.

- 8 Pred premiestnením píly vypnite motor a reťaz zabrzďte brzdou. Pílu neste tak, aby vodiaca lišta a reťaz smerovali dozadu. Pred presunom píly na akúkoľvek vzdialenosť nasadte na vodiacu lištu a reťaz prepravný kryt.

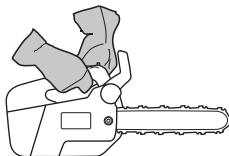


- 9 Keď kladiete reťazovú pílu na zem, zabrzďte reťaz brzdou a skontrolujte, či ju budete mať stále v dohľade. Ak odložíte pílu na akúkoľvek dobu, vždy vypnite motor.

Základné pravidlá

- 1 Ak porozumiete čo je spätný náraz a ako vzniká, budete môcť redukovať alebo eliminovať moment prevrtenia. Tým, že budete pripravení, zmenšíte riziko. Spätný náraz je obvyčajne mierny, ale môže byť niekedy aj náhly a silný.
- 2 Vždy držte reťazovú pílu silno pravou rukou za hornú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť. Rukoväte obopnite palcom a prstami. Pílu by mali takto držať praváci

aj ľaváci. Pomocou tohto pevného držania minimalizujete efekt spätného nárazu a udržíte pílu pod kontrolou.



- 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 prevrhnúť a píla sa vám môže vymknúť spod kontroly. Kmene alebo konáre najskôr oddelte, až potom ich píľte. Píľte vždy len jeden kmeň alebo kus dreva. Odstráňte odrezky, aby bolo vaše pracovné prostredie bezpečné.

- 4 **Reťazová píla sa nesmie používať nad úrovňou ramien. Vyhybajte sa rezaniu špičkou vodiacej lišty. Nikdy nepracujte len jednou rukou!**



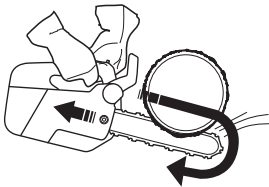
- 5 Vždy píľte na plný plyn.

PRACOVNÉ TECHNIKY

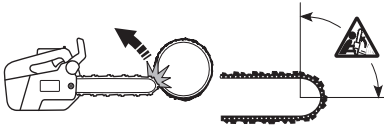
- 6 Ak musíte orezávať konáre a podobne, ktoré sú nad výškou ramena, odporúča sa použiť pracovnú plošinu alebo lešenie.



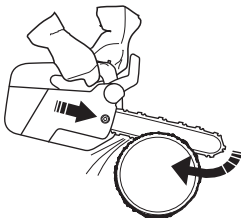
- 7 Dávajte pozor, keď režete hornou hranou vodiacej lišty, t. z. keď pilíte zospodu objektu. Toto sa nazýva rezanie odbiehajúcou reťazou. Reťaz tlačí pílu dozadu smerom k používateľovi. Ak sa reťaz zasekne, reťazová píla sa môže odraziť dozadu smerom k vám.



- 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 vodiacej lište príde do styku so stromom a vyvolá spätný náraz.



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 pílou a zónou spätného nárazu vodiacej lišty.



- 9 Dodržujte pokyny na ostrenie a údržbu vodiacej lišty a reťaze používajte len nami odporúčené kombinácie. Prečítajte si inštrukcie v časti Rezacia časť a Technické údaje.

Práca s reťazovými pílamí na údržbu stromov z lana a popruhu

V tejto kapitole sú uvedené pracovné postupy na zníženie rizika poranenia spôsobeného reťazovými pílamí na údržbu stromov pri práci vo výške z lana a popruhu. Aj keď tieto pokyny môžu tvoriť základ inštruktážnej a školiacej literatúry, nemali by byť považované za náhradu za formálne školenie.

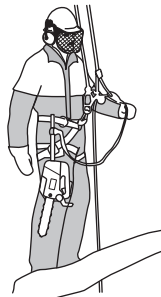
Všeobecné požiadavky pre prácu vo výške

Používatelia reťazových píľ na údržbu stromov pracujúci vo výške z lana a popruhu by nikdy nemali pracovať sami. Mal by im pomáhať kompetentný pracovník stojaci na zemi, ktorý je adekvátne vyškolený v riešení núdzových situácií.

Používatelia reťazových píľ na údržbu stromov pre túto prácu by mali byť vyškolení vo všeobecných bezpečných postupoch pri lezení a zaujať pracovnej pozície a musia byť vhodne vybavení popruhmi, lanami, remeňmi, karabínami a iným vybavením na udržanie bezpečných pracovných polôh seba samého aj píly.

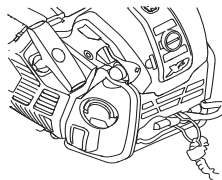
Príprava na používanie píly na strome

Pred odovzdaním píly pracovníkovi na strome by mal pracovník stojaci na zemi pílu skontrolovať, doplniť palivo, naštartovať a zohriať pílu a aktivovať brzdu reťaze. Reťazová píla by mala byť vybavená vhodným remeňom na priporenenie k popruhu používateľa:

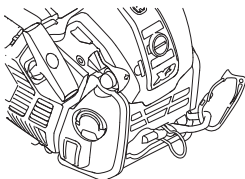


a) pripojte lano k oku pre lano v zadnej časti píly.

Poznámka! Reťazová píla by mala byť pripojená k popruhu remeňom 577 43 80-01 alebo podobným antibračným systémom.



b) zabezpečte vhodné karabíny pre nepriame (t.j. pomocou remeňa) a priame pripevnenie (t.j. v bode pre príslušenstvo na pile) pily k popruhu používateľa.



NEZABUDNITE! Oko pre pás nie je dimenzované na použitie s bezpečnostným lanom. Na tento účel použite oko pre lano.

c) keď posielate pílu nahor pracovníkovi, ktorý je na strome, ubezpečte sa, že je bezpečne pripevnená.

d) pred odpojením pily od prostriedku na vytahovanie na strom sa ubezpečte, že je pripevnená k popruhu.

Píla by mala byť pripevnená iba k odporúčaným miestam na popruhu. Tieto miesta môžu byť v strede (vpredu alebo vzadu) alebo na bokoch. Tam, kde prípadné pripevnenie pily k strednému zadnému miestu ju bude udržiavať mimo dráhy lezenia a rozkladá jej hmotnosť centrálne na chrbticu používateľa.



Keď presúvate pílu z jedného miesta pripevnenia na iné, ubezpečte sa, že je pripevnená na novom mieste predtým, ako ju odpojíte od predošlého miesta.

Používanie reťazovej pily na strome

Analýza nehôd s týmito pilami počas používania na stromoch ukazuje, že hlavnou príčinou vzniku nehôd je nevhodné používanie pily jednou rukou. Vo veľkej väčšine prípadov používatelia nezaujali bezpečnú pracovnú polohu, ktorá im umožňuje držať obe rukoväte pily. Preto vzniká zvýšené riziko poranenia z nasledovných dôvodov:

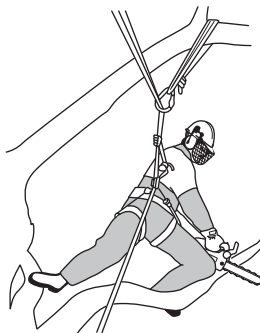
- pri spätnom náraze pily ju používateľ nedrží pevne.
- nedostatok kontroly nad pilou, takže je pravdepodobnejšie, že sa dotkne dráhy lezenia a tela používateľa (najmä ľavej ruky a paže)
- strata kontroly kvôli nebezpečnej pracovnej polohe a následne kontakt s pilou (nečakaný pohyb počas používania pily)

Zabezpečenie pracovnej polohy pre používanie oboma rukami

Aby mohol používateľ držať pílu oboma rukami, mal by vo všeobecnosti zaujať bezpečnú pracovnú polohu, keď používa pílu:

- na úrovni bokov pri rezaní horizontálnych rezov.
- na úrovni solar plexus pri rezaní vertikálnych rezov.

Keď používateľ pracuje v blízkosti vertikálnych vetiev a na jeho pracovnú polohu pôsobia malé bočné sily, na udržanie bezpečnej pracovnej polohy môže postačovať iba dobrý postoj. Ak sa však používateľ pohne preč od vetvy, bude musieť odstrániť zväčšujúce sa bočné sily alebo pôsobiť proti nim, napríklad tak, že presmeruje hlavnú líniu cez pomocný ukotvovací bod pomocou nastaviteľného remeňa priamo z popruhu na pomocný ukotvovací bod.



Získaniu dobrého postoja v pracovnej polohe môže napomôcť použitie dočasného strmeňa na nohy vytvoreného z nekonečnej slučky.



Štartovanie pily na strome

Pri štartovaní pily na strome by mal používateľ dodržiavať nasledovné body:

- a) pred štartovaním aplikovať brzdu reťaze.
- b) držať pílu pri štartovaní na ľavej alebo pravej strane tela:
 - 1 na ľavej strane držte pílu ľavou rukou na prednej rukoväti a tlačte pílu preč od tela, pričom v druhej ruke držte tiahlo šnúry štartéra.

PRACOVNÉ TECHNIKY

- 2 na pravej strane držte pílu pravou rukou na ktorejkoľvek rukoväti a tlačte pílu preč od tela, pričom v ľavej ruke držte tiahlo šnúry štartéra.

Pred spustením naštartovanej píly na remeň by mala byť vždy zatiahnutá brzda reťaze. Pred rezaním kritických rezov by sa mal obsluhujúci vždy presvedčiť, či je v pile dostatok paliva.

Používanie reťazovej píly jednou rukou

Používatelia by nemali držať reťazové píly na údržbu stromov jednou rukou v nestabilnej pracovnej polohe ani ich používať namiesto ručnej píly na rezanie dreva s malým priemerom na konci konárov.

Reťazové píly na údržbu stromov sa môžu držať v jednej ruke, len ak:

- používateľ nemôže dosiahnuť takú pracovnú polohu, aby mohol pílu držať oboma rukami,
- v pracovnej polohe mu jedna ruka slúži ako podpora,
- ruka, ktorou drží pílu, je úplne vystretá a zviaza pravý vnútorný aj vonkajší uhol s líniou tela.



Používatelia nikdy nesmú:

- rezať so zónou spätného nárazu na špičke vodiacej lišty reťazovej píly
- „držať a rezať“ časti.
- pokúšať sa zachytiť padajúce časti.
- rezať na strome, ak sú zaistení iba jedným lanom. Vždy používajte 2 istiace laná.

Uvoľnenie zaseknutej píly

Ak sa píla počas rezania zasekne, postupujte nasledovne:

- vypnite pílu a bezpečne ju pripevnite k stromu smerom dovnútra (t.j. smerom ku kmeňu) od rezu alebo k osobitnému lanu na náradie.
- ťahajte pílu z rezu, pričom podľa potreby dvíhajte vetvu.
- ak je to potrebné, na uvoľnenie zaseknutej píly použite ručnú pílu alebo druhú reťazovú pílu, pričom režeť minimálne 30 cm od zaseknutej píly.

Pri použití ručnej alebo reťazovej píly na uvoľnenie zaseknutej píly by mali rezy na uvoľnenie vždy smerovať von (smerom ku koncom vetvy), aby pílu neodtiahla odrezaná časť, čím by sa situácia ešte viac skomplikovala.

Základné techniky pílenia



VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte pílu len jednou rukou. Nebudete mať bezpečnú kontrolu nad pílou a môžete sa porezať. Rukoväte držte vždy pevne oboma rukami.

Všeobecné

- Vždy pílte na plný plyn!
- Po každom pílení nechajte motor bežať na voľnobeh (chod motora na plné otáčky dlhšiu dobu bez zaťaženia 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

Pílenie = Všeobecné označenie pre rezanie dreva.

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.



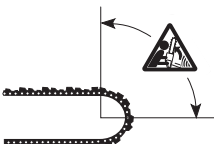
- 2 Pílený objekt nesmie prasknúť.



- 3 Reťaz sa nesmie dotknúť zeme ani iného predmetu počas pílenia a po ňom.



- 4 Existuje riziko spätného nárazu?



- 5 Majú podmienky v teréne a okolí vplyv na to, ako bezpečne sa pohybujete alebo stojíte?

PRACOVNÉ TECHNIKY

Dva faktory rozhodujú o tom, či bude píla zovretá a či pílený objekt praskne: prvý je ako bol objekt podopretý pred a po pílení a druhý, či je v objekte pnutie.

Vo väčšine prípadov sa dá týmto faktorom vyhnúť a to tak, že použijete dva pracovné postupy, najskôr rezom zhora a potom zdola. Musíte podoprieť objekt tak, aby nezovrel reťaz, alebo aby nepraskol.



VAROVANIE! Ak dôjde k zovretiu píly: zastavte motor! Nepokúšajte sa pílu silou vytrhnúť. Mohli by ste sa o ňu zraniť, ak by sa náhle uvoľnila. Použite pretlačiaciu lopatku na otvorenie rezu a uvoľnenie píly.

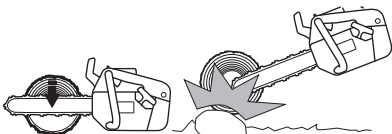
Nasledujúce inštrukcie popisujú ako zvládnuť najbežnejšie situácie, do ktorých sa môžete dostať.

Pílenie

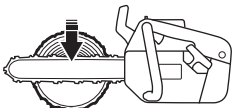
Kmeň leží na zemi. Nehrozí nebezpečie, že sa píla zovrie, ani že kmeň praskne. Ale je riziko, že píla sa po prerezaní dotkne zeme.



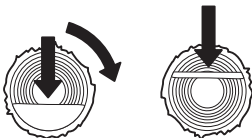
Reže celý kmeň zhora. Zabráňte, aby sa reťaz po prerezaní dotkla zeme. Pracujte na plný plyn, ale opatrne.



- Ak je možné kmeň obrátiť, prerežte ho do 2/3.



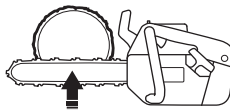
- Otočte kmeň a reže z opačnej strany.



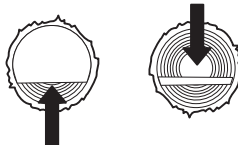
Kmeň je na jednej strane podopretý. Je veľmi pravdepodobné, že praskne.



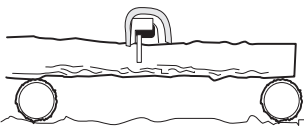
Začnite rezať zdola asi do 1/3.



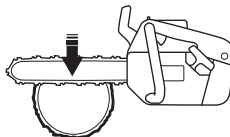
- Dokončíte rez zhora až sa oba rezy stretnú.



Kmeň je podopretý na oboch stranách. Existuje riziko, že dôjde k zovretiu píly.



- Začnite rezať zhora asi do 1/3.



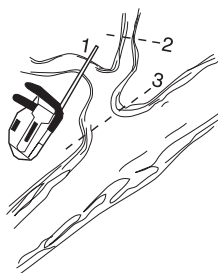
- Dokončíte rez zdola, až sa oba rezy stretnú.



Odvetvovanie

Pri odvetvovaní hrubých konárov postupujte ako pri pílení kmeňov.

Ťažké konáre píte kus po kuse.



Spôsob rezania vrcholkov stromov



VAROVANIE! Pílenie stromov si vyžaduje veľa skúsenosti. Neskúsený užívateľ reťazovej pily by nemal spíľovať stromy. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Bezpečná vzdialenosť

Počas údržby pri rezaní stromov na úrovni zeme by mala byť pracovná oblasť vždy zabezpečená a označená značkami, páskou alebo podobnými prostriedkami. Bezpečná vzdialenosť medzi vrcholkom stromu, ktorý sa má zrezať a najbližším pracoviskom musí byť minimálne 2,5-násobkom výšky stromu. Pred rezaním alebo počas neho sa ubezpečte, že nikto nie je v nebezpečnej oblasti.

Smer pádu stromu po spílení

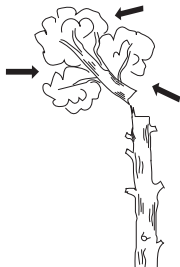
Cieľom je spíliť strom tak, aby po páde bolo možné strom odvetviť a rozrezať kmeň čo možno najľahšie. Nasmerujte ho tak, aby padol do terénu, v ktorom môžete bezpečne stáť a pohybovať sa. Najdôležitejšia vec, ktorej sa treba vyhnúť je, aby sa padajúci vrchol stromu nezachytil na inom strome. Uvoľnenie zaseknutého vrcholku stromu je veľmi nebezpečné (pozri bod 4 v tejto časti).



Keď sa rozhodnete, kadiaľ chcete, aby vrchol stromu padal, musíte zhodnotiť, kadiaľ by padal prirodzene.

Pritom treba brať do úvahy nasledujúce faktory:

- Sklon stromu
- Zakrivenie stromu
- Smer vetra
- Usporiadanie konárov
- Váha snehu



Možno bude nutné nechať vrchol stromu 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.



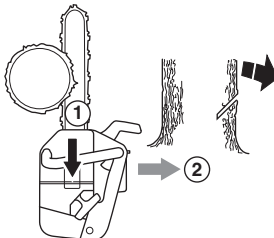
VAROVANIE! Pri nebezpečných pracovných činnostiach by ste mali zložiť chrániče sluchu ihneď po skončení pílenia, aby ste počuli varovné signály a zvuky.

Zrezanie vrcholku stromu

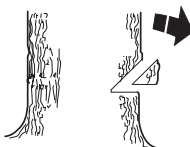
Zrezanie vrcholku stromu sa robí tromi rezmi. Najprv sa vytvorí klin, ktorý má jeden rez zhora a jeden zospodu, potom dokončíte pílenie hlavným rezom. Ak správne urobíte tieto rezy, dá sa určiť celkom presne smer pádu stromu.

Klinový rez

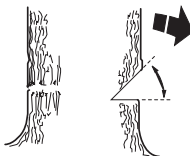
Ak budete robiť klinový rez, začnite vždy horným rezom. Pomocou značky smeru rezania reťazovej pily (1) sa zamerajte na predurčený cieľ vo vhodnom smere (2). Pokúste sa udržať polohu na pravej strane stromu a rezať počas ťahania. Ubezpečte sa, že počas celého rezania vidíte lištu.



Potom urobte spodný rez tak, aby sa presne spojil s horným rezom.

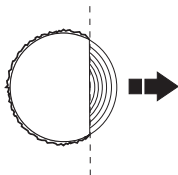


Klin má zasahovať asi do 1/4 priemeru kmeňa a má zviať uhol 60° – 70°.



PRACOVNÉ TECHNIKY

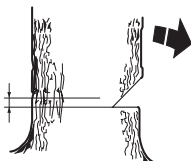
Priesečník oboch rezov sa nazýva hrana zárezu. Táto hrana rezu má prebiehať presne vodorovne a zároveň tvoriť pravý uhol (90°) k smeru pádu stromu.



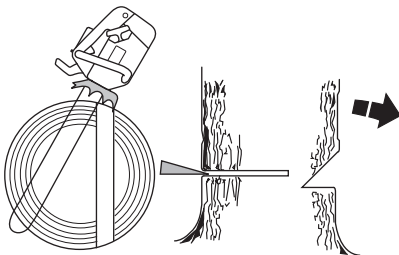
Hlavný rez

Hlavný rez je vedený z opačnej strany stromu a musí prebiehať úplne vodorovne. Pokúste sa zaujať správnu polohu, aby ste mohli rezať počas ťahania.

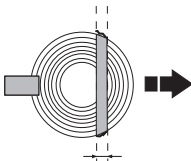
Hlavný rez umiestnite asi 0–3 cm (0–1.5 palcov) nad spodnou časť klinového rezu.



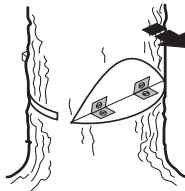
Opierka rezania (ak je na pile) musí byť tesne za závesom (nedorezom). Režte na plný plyn a tlačte vodiacu lištu/reťaz pomaly do kmeňa stromu. Dávajte pozor, aby sa vrchol stromu nezačal pohybovať opačným smerom, ako v predpokladanom smere pádu.



Skončíte hlavný rez vedený súbežne s klinovým rezom tak, aby medzi nimi ostala vzdialenosť minimálne 1/10 priemeru kmeňa. Neprerezaná časť kmeňa medzi hlavným rezom a klinom sa nazýva nedorez.



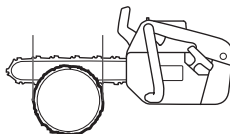
Nedorez určuje smer pádu stromu.



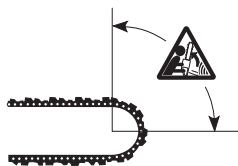
Kontrolu nad smerom pádu stromu stratíte, ak je nedorez príliš úzky alebo ak neexistuje, alebo ak sú hlavný rez a klinový rez zle umiestnené.



Odporúčame použiť vodiacu lištu, ktorá je dlhšia ako priemer kmeňa, takže je možné urobiť klinový rez a hlavný rez takzvaným jednoduchým rezom. Pozrite si v časti Technické údaje, ktoré dĺžky vodiacej lišty sú odporúčané pre vašu pilu.



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.



VAROVANIE! Neskúsených ťažbárov odrádzame od pílenia stromov, ktorých priemer je väčší ako dĺžka vodiacej lišty!

Uvoľnenie zle spadnutého stromu

Rezanie stromov a konárov, v ktorých je pnutie

Prípravy:

Zistite, ktorá strana je tlačaná a kde je bod najväčšieho pnutia (to znamená, kde by sa strom alebo konár prelomili, keby sa ohli ešte viac).



PRACOVNÉ TECHNIKY

Premyslite si najbezpečnejší spôsob uvoľnenia pnutia a zvážte, či to dokážete bezpečne urobiť. V komplikovaných prípadoch je jedinou bezpečnou metódou odložiť reťazovú pílu a použiť navijak.

Všeobecne platná rada:

Postavte sa tak, aby ste nestáli v ceste stromu alebo konáru, keď sa pnutie uvoľní.



Urobte jeden alebo viac rezov na alebo blízko bodu maximálneho pnutia. Urobte toľko rezov v dostatočnej hĺbke, koľko bude potrebných na zmenšenie pnutia a režte tak, aby sa strom alebo konár zlomil v bode maximálneho pnutia.



Nikdy nerežte priamo cez strom alebo konár, ktoré sú pod pnutím.

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.

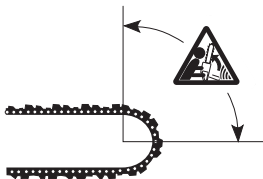
Čo je to spätný náraz?

Termín spätný náraz sa používa na popísanie náhlej reakcie, ktorá spôsobuje odhodenie reťazovej píly a vodiacej lišty od predmetu, keď sa horný segment čela vodiacej lišty, známy ako oblasť spätného nárazu, dotkne predmetu.



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.



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.

Nastavenie karburátora

Váš výrobok značky Husqvarna bol vyvinutý a vyrobený tak, že znižuje škodlivé emisie.

AutoTune

Motor je vybavený systémom AutoTune, takže nie je potrebné manuálne nastavovať ihly karburátora H a L a T-skrutku. Obe ihly a T-skrutka boli odstránené. AutoTune je funkcia, ktorá elektronicky nastavuje karburátor. Výsledkom tejto funkcie je vždy optimálne nastavenie.



VAROVANIE! Ak sa reťazová píla pretáča počas voľnobehu, kontaktujte vášho servisného technika. Reťazovú pílu nepoužívajte, kým nie je správne nastavená alebo opravená.

Funkcia

- Karburátor reguluje otáčky motora pomocou škrtiacej klapky. Vzduch/palivo sa zmiešajú v karburátore. Zmes vzduchu a paliva je nastaviteľná.
- Automatické nastavenie karburátora znamená, že motor je prispôbený miestnym prevádzkovým podmienkam, napr. podnebiu, nadmorskej výške, benzínu a oleju pre dvojtaktné motory. Toto zabezpečuje funkcia AutoTune.

Nastavenie motora

Pri prvom štarte motorovej píly alebo výrazných zmenách vonkajších podmienok pri štartovaní (palivo, nadmorská výška, vzduchový filter, atď.) postupujte podľa nasledujúcich krokov: Naštartujte motor. Zvýšte otáčky motora a vykonajte zopár rezov na hrubšom kmeni (3 – 5 minút).

Motorová píla musí byť po celý čas v prevádzke (8 000 – 12 000 ot./min.), aby sa karburátor dokázal sám nastaviť.

Podmienky

VŠIMNITE SI! Zapaľovací systém zahŕňa vstavaný obmedzovač rýchlosti. Pri aktivovaní obmedzovača otáčok budete počuť rovnaký zvuk, ako u 4-taktného motora.

Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej píly

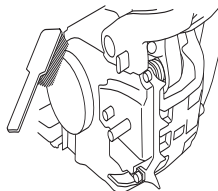
Poznámka! Všetky servisné a opravné práce na stroji si vyžadujú špeciálne školenie. Toto zvlášť platí o bezpečnostnom vybavení stroja. Ak stroj neprejde niektorou z kontrol popísaných nižšie, odporúčame, aby ste ho doniesli do servisnej dielne.

Brzda reťaze a predný chránič ruky

Kontrola opotrebovania brzdového pásu



- Vyčistite kefou brzdú reťaze a bubon spojky tak, aby na nich neboli zvyšky dreva, hrdza a špina. Špina a opotrebovanie môžu zhoršiť funkčnosť brzdy.

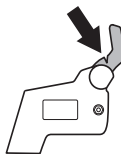


- Kontrolujte pravidelne, či má brzdový pás hrúbku aspoň 0,6 mm na svojom najtenšom mieste.

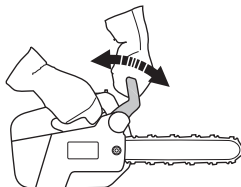
Kontrola predného chrániča ruky



- Presvedčte sa, že predný chránič ruky nie je poškodený a že nie sú na ňom žiadne viditeľné poškodenia, napr. praskliny.



- Posúvajte predný chránič dopredu a dozadu, aby ste sa presvedčili, že sa pohybuje voľne a že je bezpečne upevnený na kryte spojky.

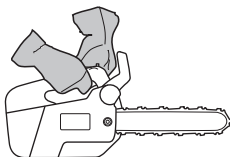


Kontrola aktivácie brzdy

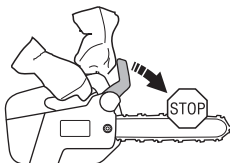
- Položte pílu na pevnú zem a naštartujte ju. Presvedčte sa, že sa reťaz nedotýka zeme alebo iného predmetu. Prečítajte si inštrukcie v časti Štartovanie a zastavenie.



- Pevne uchopte reťazovú pílu.



- 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.**



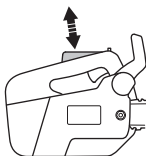
Poistná páčka plynu



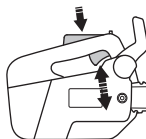
- Presvedčte sa, či je ovládanie plynu zablokované pri nastavení na voľnobeh, keď je poistná páčka plynu uvoľnená.



- Stlačte páčku plynu a presvedčte sa, či sa vracia do svojej pôvodnej polohy, keď ju uvoľníte.



- Skontrolujte, či sa páčka plynu a poistná páčka plynu voľne pohybujú a či vratné pružiny náležite fungujú.

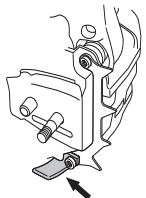


- Naštartujte pílu na plný plyn. Pustite ovládač plynu a skontrolujte, či sa reťaz zastaví a zostane stáť. Ak sa reťaz pretáča, aj keď je regulátor plynu v polohe voľnobehu, kontaktujte vášho servisného technika.

Zachytávač reťaze



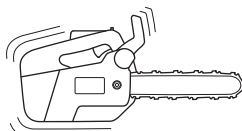
- Skontrolujte, či nie je poškodený zachytávač reťaze a či je pevne upevnený na reťazovej pile.



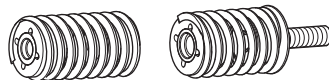
Systém na tlmenie vibrácií



- Pravidelne kontrolujte tlmiče vibrácií, či nie sú prasknuté alebo deformované.

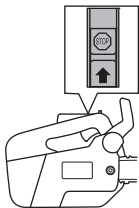


- Presvedčte sa, či sú tlmiace jednotky pevne uchytené k motorovej jednotke a jednotke rukovätí.



Vypínač

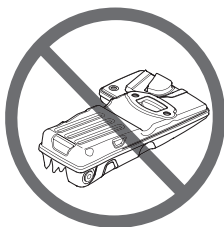
- Naštartujte motor a presvedčte sa, či sa motor zastaví, keď pohnete vypínačom do polohy stop.



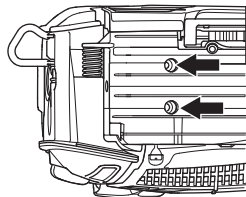
Tlmič výfuku



- Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybný tlmič výfuku!



- Pravidelne kontrolujte, či je tlmič výfuku pevne pripojený k motoru.

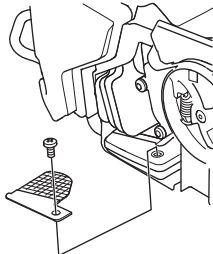


Tlmič výfuku je navrhnutý na znižovanie hladiny hluku a na smerovanie výfukových plynov preč od obsluhy. Výfukové plyny sú horúce a môžu obsahovať iskry, ktoré, ak sú namierené proti suchému a horľavému materiálu, môžu spôsobiť požiar.

Tlmič výfuku je vybavený špeciálnym sitkom lapača iskier. Sitko lapača iskier by ste mali čistiť raz za mesiac. Najlepšie sa sitko čistí drôtenou kefou. Zanesený zachytávač spôsobí prehriatie motora a môže zapríčiniť jeho vážne poškodenie.

Poznámka! Ak je sieťka poškodená, treba ju vymeniť. Ak je sieťka zanesená, pila sa bude prehrievať a môže dôjsť k poškodeniu valca alebo piesta. Nikdy nepoužívajte pílu so zlým

tlmičom výfuku. **Nepoužívajte nikdy tlmič výfuku, ak je zachytávač iskier poškodený, alebo ak chýba.**



Kryt štartovania



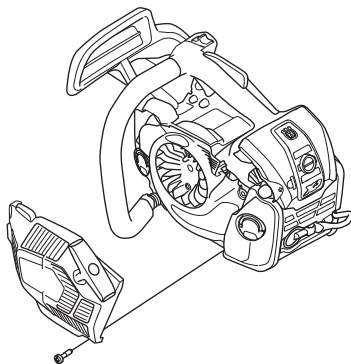
VAROVANIE! Keď je vratná pružina navinutá v telese štartéra, je napnutá a v prípade neopatrného zaobchádzania môže vyskočiť a spôsobiť poranenie osôb.

Pri výmene vratnej pružiny alebo šnúry štartéra musíte byť opatrní. Noste ochranné okuliare a rukavice.

Výmena pretrhnutej alebo opotrebovanej šnúry štartéra

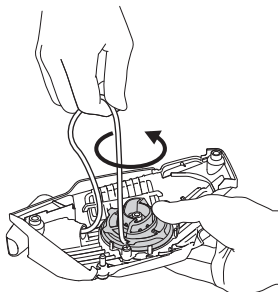


- Uvoľníte skrutky, ktoré držia teleso štartéra prichytené o kľukovú skriňu a odnímate ho.

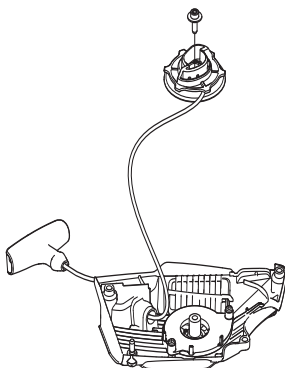


ÚDRŽBA

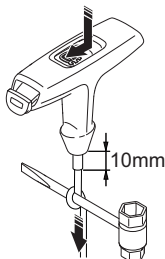
- Potiahnite šnúru zhruba o 30 cm a zdvihnite ju do zárezu na remenici štartéra. Dajte späť vratnú pružinu pomalým otáčaním remenice smerom späť.



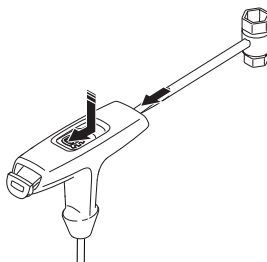
- Odmontujte skrutku v strede remenice a vyberte remenicu.



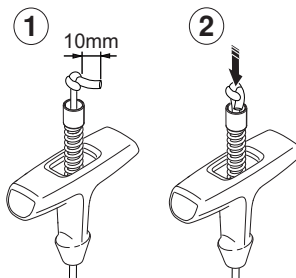
- Držte rukoväť štartéra a potiahnite šnúru štartéra tak, aby bolo viditeľných minimálne 10 mm vedenia pružiny. Zároveň stlačte kryt rukoväte štartéra a vysuňte ho z rukoväte štartéra.



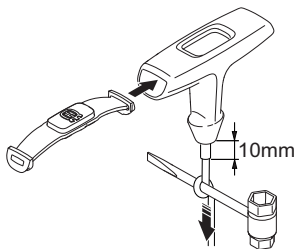
- Ak sa šnúra štartéra vo vnútri rukoväte štartéra poškodí, zatlačte kryt a potlačte ho do strany pomocou kombinovaného kľúča.



- Vložte a zaistite novú šnúru štartéra do remenice štartéra. Naviňte približne 3 otáčky šnúry štartéra na remenicu štartéra. Pripevnite remenicu štartéra o vratnú pružinu tak, aby sa konce vratnej pružiny pripevnili hákmi na remenicu štartéra. Upevnite skrutku do stredu remenice štartéra.
- Pretiahnite šnúru štartéra cez otvor v kryte štartéra. Pretiahnite šnúru štartéra cez rukoväť štartéra a vedenie pružiny.
- Urobte jednoduchý uzol tak, aby prečnievalo približne 10 mm voľného konca (1). Otočte prečnievajúcu časť paralelne so šnúrou štartéra a zatlačte uzol na miesto vo vedení pružiny (2).



- Potiahnite šnúru štartéra k rukoväti štartéra tak, aby bolo viditeľných minimálne 10 mm vedenia pružiny. Pripevnite kryt rukoväte štartéra.

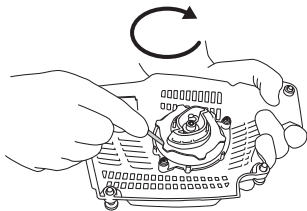


- Zmontujte štartér a utiahnite skrutky.

Napínanie vratnej pružiny

- Zodvihnite šnúru štartéra do zárezu v remenici štartéra a otočte remenicu približne o dve otáčky.

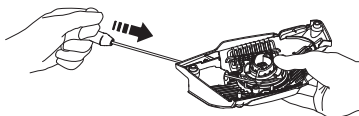
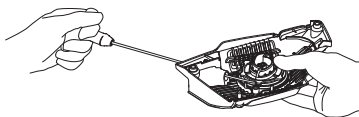
Poznámka! Skontrolujte, či sa remenica môže otočiť o prinajmenšom ďalšiu 1/2 otáčky, keď je šnúra štartéra úplne vytiahnutá.



Výmena pretrhnutej vratnej pružiny

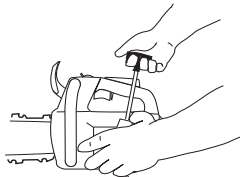


- Nadvihnite remenicu štartéra. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Výmena pretrhnutej alebo opotrebovanej šnúry štartéra. Pamätajte, že vratná pružina je v skriní štartéra napnutá.
- Vyberte zo štartéra kazetu s vratnou pružinou.
- Vratnú pružinu namastite s použitím ľahkého oleja. Upevnite kazetu s vratnou pružinou do štartéra, vložte remenicu štartéra a napnite vratnú pružinu.



Upevnenie štartéra

- Zmontujte teleso štartéra tak, že najprv potiahnete šnúru štartéra a potom umiestnite štartér do polohy oproti kľukovej skriní. Potom pomaly uvoľnite šnúru štartéra tak, aby sa remenica západkami zachytila.



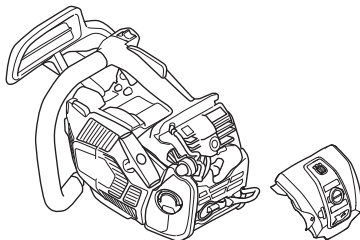
- Zmontujte a dotiahnite skrutky, ktoré držia teleso štartéra.

Vzduchový filter



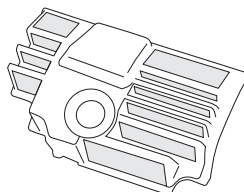
Vzduchový filter treba pravidelne čistiť, aby sa odstránili prach a špina a vyhol sa tak:

- Poruche karburátora.
- Problémom so štartovaním.
- Zhoršenému výkonu.
- Zbytočnému opotrebovaniu častí motora.
- Nadmerne vysokej spotrebe paliva.
- Po stiahnutí uzáveru vzduchového filtra, vyberte filter. Pri nasadzovaní filtra naspäť dávajte pozor, aby tesne priliehal na držiak filtra. Filter vyprášte, alebo vykefujte.



Dôkladnejšie vyčistíte filter umytím vo vode, alebo vodou s pracím prostriedkom.

Vzduchový filter, ktorý sa používa nejakú dobu, nemožno celkom očistiť. Preto sa musí v pravidelných intervaloch nahrádzať novým. **Poškodený filter sa musí vždy vymeniť.**



Reťazová píla HUSQVARNA môže mať rôzne typy vzduchového filtra, ktoré sú vhodné pre rôzne pracovné podmienky, počasie, ročné obdobie. Poradí vám váš dodávateľ.

Zapaľovacia sviečka

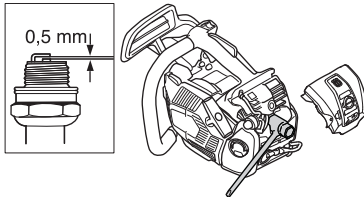


Stav zapaľovacej sviečky je ovplyvnený:

- Nesprávnu zmesou paliva (príliš veľa alebo nesprávny druh oleja).
- Znečisteným filtrom.

Tieto činitele spôsobujú povlaky na elektródach zapaľovacej sviečky, ktoré môžu mať za následok prevádzkové problémy a štartovacie ťažkosti.

Ak má stroj nízky výkon, problémy pri naštartovaní alebo prajuce nedostatočne: pred podniknutím ďalších krokov vždy skontrolujte zapaľovaciu sviečku. Ak je zapaľovacia sviečka špinavá, očistite ju a skontrolujte, či medzera medzi elektródami je 0,5 mm. Zapaľovacia sviečka by sa mala vymeniť po približne mesačnej prevádzke, alebo ak treba aj skôr.



Poznámka! Vždy používajte odporúčaný typ zapaľovacej sviečky! Nesprávna zapaľovacia sviečka môže vážne poškodiť piest/valec. Skontrolujte, či je zapaľovacia sviečka správne nasadená.

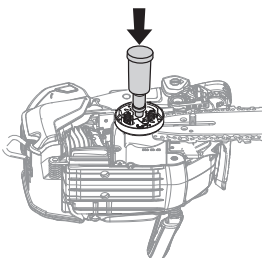
Mazanie ihlového ložiska



Bubon spojky má na vývodnom hriadeľi ihlové ložisko. Toto ihlové ložisko sa musí pravidelne mazať (jedenkrát týždenne).

Pri mazaní odmontujte kryt spojky uvoľnením matice na vodiacej lište. Položte pílu na bok tak, aby bubon spojky smeroval nahor.

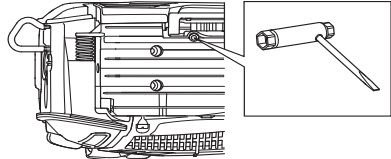
Pri mazaní nastriekajte mazivo do stredu kľukového hriadeľa pomocou mazacej pištole.



Nastavenie olejového čerpadla



Olejové čerpadlo je nastaviteľné. Nastavenie urobíte otáčaním skrutky pomocou skrutkovača. Otočením skrutky v smere hodinových ručičiek sa zvýši tok oleja a otočením proti smeru hodinových ručičiek sa tok oleja zníži.



Nádrž na olej by sa mala takmer vyprázdniť, kým miniete všetko palivo. Pri dopĺňaní paliva do píly nezabudnite doplniť olej do nádrže na olej.



VAROVANIE! Pri nastavovaní nesmie bežať motor.

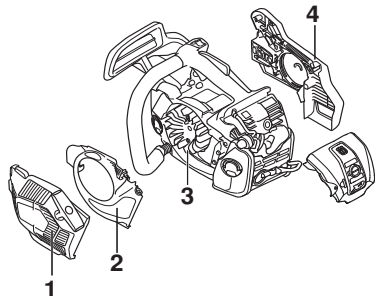
Chladiaci systém



Na udržiavanie čo najnižšej pracovnej teploty je stroj vybavený chladiacim systémom.

Chladiaci systém pozostáva z:

- 1 Nasávanie vzduchu na štartéri.
- 2 Clony vzduchového potrubia.
- 3 Rebier na zotrvačníku.
- 4 Kryt spojky



Očistite chladiaci systém raz do týždňa kefkou, príp. pri náročnejších podmienkach častejšie. Špinavý alebo zablokovaný chladiaci systém má za následok prehriatie stroja, ktoré spôsobuje poškodenie piestu a valca.

Používanie v zime

Ak stroj používate v chlade a snehu, môžu sa vyskytnúť problémy so štartovaním spôsobené:

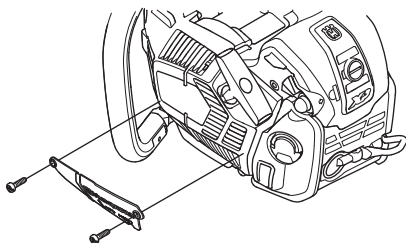
- Príliš nízkou teplotou motora.
- Zamrznutím vzduchového filtra a karburátora.

Často sú preto nutné špeciálne opatrenia.

- Zakryte sčasti otvor, ktorým k štartéru ide vzduch, aby sa zvýšila pracovná teplota motora.

Teplota -5°C alebo chladnejšie

Na prevádzku stroja v chladnom počasí alebo prachovom snehu je dostať špeciálny kryt, ktorý sa dáva na kryt štartovania. Znižuje sa vnikanie chladného vzduchu a zabráni sa nasaniu veľkého množstva snehu.



Číslo dielu: 579 38 48-01.

UPOZORNENIE! Ak ste namontovali zvláštne zariadenie na prevádzku v zime, alebo ste nejakými opatreniami zvýšili teplotu, je nutné všetky tieto opatrenia a zariadenia odstrániť, ak budete stroj používať v teplotne normálnych podmienkach. Ináč hrozí nebezpečie prehriatia, čo môže vážne poškodiť motor.

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.	Raz za týždeň skontrolujte chladiaci systém.	Skontrolujte, či nie je opotrebovaný brzdový pás na brzde reťaze. Vymeňte ho, ak je na najviac opotrebovanom mieste tenší ako 0,6 mm.
Skontrolujte, či časti ovládania plynu pracujú bezpečne. (Uzáver a regulácia ovládania plynu.)	Skontrolujte štartér, šnúru štartéra a vratnú pružinu.	Skontrolujte, či nie sú opotrebované spojka, bubon spojky a pružina spojky.
Vyčistite brzdú reťaze a skontrolujte, či pracuje bezpečne. Skontrolujte, či zachytávač reťaze nie je poškodený, ak je to nutné, vymeňte ho.	Skontrolujte, či nie sú poškodené časti na tlmenie vibrácií.	Očistite zapalovaciu sviečku. Skontrolujte, či je medzera medzi elektródami 0,5 mm.
Vodiacu lištu treba denne otáčať, aby sa rovnomernejšie opotrebovávala. Skontrolujte, či otvor na mazanie na vodiacej lište nie je upchatý. Vyčistite drážku vodiacej lišty.	Namažte ložisko na bubne spojky.	Vyčistite vonkajšok karburátora.
Skontrolujte, či lišta a reťaz dostávajú dostatočné množstvo oleja.	Obrúste všetky výčnelky na okrajoch vodiacej lišty.	Skontrolujte palivový filter a hadičku paliva. V prípade potreby vymeňte.
Skontrolujte, či nie sú na reťazovej pile 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.	Vyčistite, alebo vymeňte sito zachytávača iskier na tlmíči výfuku.	Vyprázdnite nádrž na palivo a zvnútra ju vyčistite.
Naostrite reťaz, skontrolujte jej napnutie a stav. Skontrolujte hnacie reťazové koliesko, či nie je nadmerne opotrebované a vymeňte ho, ak je to nutné.	Vyčistite priestor karburátora.	Vyprázdnite nádrž na olej a zvnútra ju vyčistite.
Vyčistite nasávanie vzduchu na jednotke štartéra.	Vyčistite vzduchový filter. Vymeňte ho, ak je to potrebné.	Skontrolujte všetky káble a pripojenia.
Skontrolujte, či sú matice a skrutky dotiahnuté.		
Skontrolujte, či vypínač funguje správne.		
Skontrolujte, či z motora, nádrže na palivo alebo palivových vedení nepresakuje palivo.		
Skontrolujte stav vzduchového filtra.		
Skontrolujte, že sa reťaz nepretáča, keď motor beží na voľnobeh.		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

T540 XP II

Motor

Objem valca, cm ³	37,7
Vrtanie valca, mm	40
Zdvih, mm	30
Otáčky pri voľnobehu, ot./min.	3000
Výkon, kW/ot./min.	1,8/10200

Zapaľovací systém

Zapaľovacia sviečka	NGK CMR6H
Medzera medzi elektródami, mm	0,5

Palivový a mazací systém

Obsah palivovej nádrže, litre/cm ³	0,34/340
Kapacita olejovej pumpy pri 9 500 otáčkach/min, ml/min	3–9
Kapacita olejovej nádrže, litre/cm ³	0,20/200
Typ olejovej pumpy	Nastaviteľný

Hmotnosť

Reťazová píla bez vodiacej lišty alebo reťaze, prázdne nádrže, kg 3,9

Emisie hluku (pozri poznámku 1)

Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A)	114
Hladina akustického výkonu, garantovaná L _{WA} dB(A)	116

Hladiny hluku (viď poznámka 2)

Ekvivalentná hladina akustického tlaku pri uchu operátora, dB(A) 104

Ekvivalentné hladiny vibrácií, a_{hveq} (pozri poznámku 3)

Predná rukoväť, m/s ²	3,1
Zadná rukoväť, m/s ²	3,2

Reťaz/vodiaca lišta

Štandardná dĺžka vodiacej lišty, inch/cm	14/35
Odporúčaná dĺžka vodiacej lišty, inch/cm	12–16 / 30–40
Použiteľná rezná dĺžka, inch/cm	11–15 / 28–38
Delenie, mm	3/8 / 9,52
Hrúbka hnacích článkov, inch/mm	0.050/1,3
Typ hnacieho ozubeného kolieska/počet zubov	Spur/6
Rýchlosť reťaze pri 133 % maximálnej výkonnej rýchlosti motora, m/s.	25,8

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: Podľa normy ISO 22867 sa ekvivalentná hladina vibrácií vypočíta ako časovo vážená celková energia pre jednotlivé hladiny vibrácií za rôznych pracovných podmienok. Uvádzané údaje pre ekvivalentnú hladinu vibrácií majú typický štatistický rozptyl (štandardnú odchýlku) 1 m/s².

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinácie vodiacej lišty a reťaze

Pre model Husqvarna T540 XP II 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	1,3	9T	Husqvarna H37, Husqvarna H36	45
14					52
16					56

Brúsenie reťazovej píly a vodítka pilníka

37	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5056981-01	5796536-01
36	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5056981-01	5052437-01

EÚ vyhlásenie o zhode

(Uplatňuje sa iba na Európu)

Spoločnosť **Husqvarna AB**, SE-561 82 Husqvarna, Švédsko, tel.: +46-36-146500, zodpovedne vyhlasuje, že motorové píly **Husqvarna T540 XP II** na údržbu stromov so sériovými číslami z roku 2016 a novšími (rok je jasne uvedený na štítku, nasledovaný sériovým číslom), spĺňajú požiadavky SMERNICE RADY:

- zo 17. mája 2006, „Smernica o strojoch“ **2006/42/EÚ**.
- Z 26. februára 2014 „ohľadom elektromagnetickej kompatibility“ **2014/30/EU**.
- z 8. 5. 2000 „ohľadom emisií hluku do okolia“ **2000/14/EÚ**.

Boli uplatnené nasledovné normy: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Skúšobný úrad: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, vykonali typovú skúšku EÚ v súlade so smernicou strojárstva (2006/42/EÚ) článok 12, bod 3b. Osvedčenia o skúške typu EÚ majú podľa dodatku IX čísla: **0404/11/2320**.

Navyše, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, osvedčil zhodu s dodatkom V Council's Directive z 8.5.2000 "týkajúceho sa vplyvu hluku na životné prostredie" 2000/14/EÚ. Certifikáty majú čísla: **01/161/089**.

Informácie o emisiách hluku nájdete v kapitole Technické údaje.

Dodávaná reťazová píla zodpovedá vzoru, ktorý prešiel EÚ typovou skúškou.

Husqvarna 30.marec 2016

Per Gustafsson

Per Gustafsson, Development manager (Oprávnený zástupca spoločnosti Husqvarna AB a zodpovedný za technickú dokumentáciu.)

ZNACZENIE SYMBOLI

Oznakowanie maszyny:

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.



Używać odpowiednich środków ochronnych na stopy-nogi oraz dłonie-ręce.



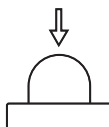
Pilarka ta przeznaczona jest do obsługi jedynie przez osoby ze specjalnym przeszkoleniem w zakresie pielęgnacji drzewostanu. Patrz instrukcja obsługi!



Hamulec łańcucha aktywowany (po prawej) Hamulec łańcucha nieaktywowany (po lewej)



Pompa paliwowa.



Uzupełnianie paliwa.



Regulacja pompy oleju



Napełnianie oleju do smarowania łańcucha



Położenie robocze.



Ssanie.



Wielkość wkładki uchwytu.



Stosuj wyłącznie świece zalecane przez producenta. Niewłaściwa świeca może być przyczyną zatarcia tłoka/cylindra. Dopilnuj, aby świeca zapłonowa była wyposażona w tzw. eliminator zakłóceń radiowych.

Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na maszynie dotyczą specjalnych wymogów, związanych z certyfikatami w poszczególnych krajach.

ZNACZENIE SYMBOLI

Symbole występujące w instrukcji obsługi:

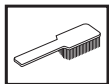
Przed rozpoczęciem sprawdzania działania lub wykonaniem prac konserwacyjnych należy wyłączyć silnik.



Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



Wykonuj regularnie czyszczenie.



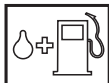
Kontrola wzrokowa.



Konieczne jest stosowanie okularów ochronnych lub siatki ochronnej na twarz.



Uzupełnianie paliwa.



Uzupełnianie oleju i regulacja dopływu oleju.



Podczas uruchamiania pilarki musi być włączony hamulec łańcucha.



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.



SPIS TREŚCI

Spis treści

ZNACZENIE SYMBOLI

Oznakowanie maszyny:	86
Symbole występujące w instrukcji obsługi:	87

SPIS TREŚCI

Spis treści	88
-------------------	----

WSTĘP

Szanowny Kliencie!	89
--------------------------	----

OPIS URZĄDZENIA

Budowa pilarki	90
----------------------	----

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Czynności które należy wykonać przed przystąpieniem do użytkowania nowej pilarki	91
Ważne	92
Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem	92
Środki ochrony osobistej	92
Zespoły zabezpieczające maszyny	93
Osprzęt tnący	96

MONTAŻ

Montaż prowadnicy i łańcucha	103
------------------------------------	-----

OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

Paliwo	105
Tankowanie	106
Zasady bezpieczeństwa – paliwo	107

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Uruchamianie i wyłączanie	108
Uruchamianie	108

TECHNIKA PRACY

Zawsze przed użytkowaniem:	110
Ogólne zasady pracy maszyną	110
Czynności w celu uniknięcia odbicia	119

KONSERWACJA

Uwagi ogólne	120
Regulacja gaźnika	120
Przegląd, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających pilarki	120
Tłumik	122
Rozrusznik	123
Filtr powietrza	124
Świeca zapłonowa	125
Smarowanie łożyska igłowego	125
Regulacja pompy oleju	125
Układ chłodzenia	126
Eksploatacja w okresie zimowym	126
Temperatura -5°C lub poniżej	126
Plan konserwacji	127

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne	128
Zestawy prowadnica/łańcuch	129
Ostrzenie łańcucha tnącego i szablony	129
Deklaracja zgodności WE	129

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.

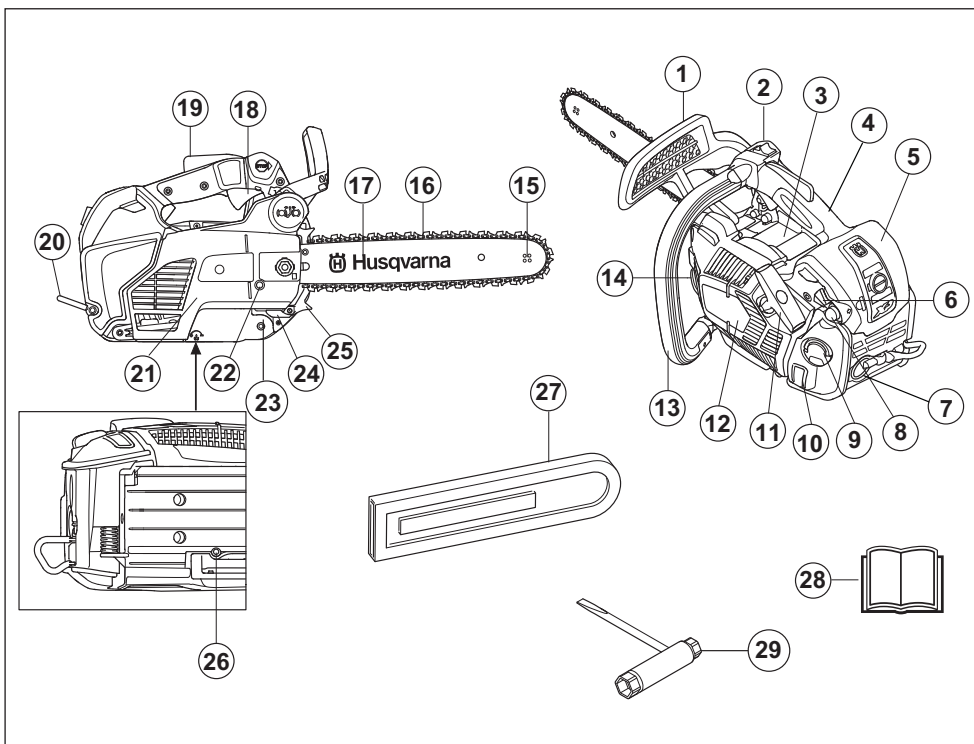
Jesteśmy przekonani, że przez długi czas będą Państwo zadowoleni z jakości i wydajności naszych produktów. Zakup jakiegokolwiek z naszych produktów daje możliwość korzystania z profesjonalnej pomocy i obsługi technicznej, w razie konieczności przeprowadzenia naprawy lub serwisu. Jeżeli maszyna nie została 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.

OPIS URZĄDZENIA



Budowa pilarki

- | | |
|--|--|
| 1 Zabezpieczenie przed odbiciem | 16 Łańcuch pilarki |
| 2 Dźwignia wyłącznika | 17 Prowadnica |
| 3 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze | 18 Dźwignia gazu |
| 4 Uchwyt górny | 19 Blokada dźwigni gazu |
| 5 Osłona filtra | 20 Oczko pasa |
| 6 Dźwignia ssania | 21 Osłona sprzęgła |
| 7 Oczko linki | 22 Śruba regulująca napięcie łańcucha |
| 8 Pompa paliwowa. | 23 Tabliczka z numerem produktu i numerem seryjnym |
| 9 Zbiornik paliwa | 24 Wychwytnik łańcucha |
| 10 Wziernik kontrolny poziomu paliwa | 25 Zderzak. |
| 11 Uchwyt rozrusznika | 26 Śruba regulacyjna, pompa oleju |
| 12 Rozrusznik | 27 Osłona prowadnicy |
| 13 Uchwyt przedni | 28 Instrukcja obsługi |
| 14 Zbiornik oleju do smarowania łańcucha | 29 Klucz kombinowany |
| 15 Końcówka prowadnicy | |

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Czynności które należy wykonać przed przystąpieniem do użytkowania nowej pilarki

- Przeczytaj dokładnie instrukcję obsługi.
- Sprawdź prawidłowość zamontowania i regulacji mechanizmu tnącego. Patrz wskazówki podane pod rubryką Montaż.
- Zatankuj i uruchom pilarkę. Patrz wskazówki w częściach zatytułowanych Obchodzenie się z paliwem" oraz Włączanie i wyłączanie".
- 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! Wewnątrz tłumika znajdują się substancje chemiczne mogące wywoływać choroby nowotworowe. W razie uszkodzenia tłumika unikaj styczności z tymi elementami.



OSTRZEŻENIE! Długotrwałe wdychanie spalin silnikowych, zawiesiny oleju łańcuchowego w powietrzu oraz pyłu towarzyszącego powstawaniu wiórów może być szkodliwe dla zdrowia.



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.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ważne

WAŻNE!

Niniejsza pilarka łańcuchowa przeznaczona jest do okrzyszowywania oraz przycinania koron drzew stojących.

Należy stosować wyłącznie zestawy prowadnica/łańcuch tnący zalecane w rozdziale "Dane techniczne".

Przepisy krajowe mogą ograniczać użycie niniejszej maszyny.

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.

Nie wolno używać maszyny, jeśli jest ona uszkodzona. Stosuj się do zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, konserwacji i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji. Niektóre czynności konserwacyjne i serwisowe muszą być wykonywane przez przeszkolony i wykwalifikowany personel. Patrz wskazówki w części zatytułowanej "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! Włączanie silnika w zamkniętych lub źle wentylowanych pomieszczeniach może być przyczyną śmierci wskutek uduszenia lub zatrucia tlenkiem węgla.



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 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.



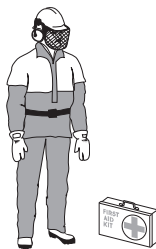
Nieustannie prowadzone są prace w celu udoskonalenia konstrukcji maszyny. Udoskonalenia takie mają na celu zapewnienie większego bezpieczeństwa i efektywności pracy. Odwiedzaj regularnie punkt sprzedaży, by dowiadywać się jaką korzyść możesz odnieść w wyniku wprowadzanych nowości.

Środki ochrony osobistej



OSTRZEŻENIE! Przyczyną większości wypadków z udziałem pilarek jest podcięcie 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.

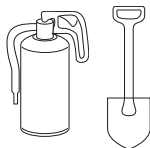
UWAGA! Nigdy nie posługuj się pilarką trzymając ją jedną ręką. Jedną ręką nie można w sposób bezpieczny sprawować kontroli nad pilarką; można doprowadzić do samookaleczenia. Należy zawsze trzymać mocno i pewnie dwoma rękoma za uchwyty.



- Zatwierdzony kask ochronny
- Ochronniki słuchu
- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Rękawice ochronne z zabezpieczeniem przed przecięciem pilarką
- Spodnie z wkładką zabezpieczającą przed okaleczeniem łańcuchem pilarki
- Używać odpowiednich środków ochronnych na ręce.
- Obuwie wysokie z zabezpieczeniem przed przecięciem pilarką, z podnoskami stalowymi i przeciwpoślizgowymi podeszwami
- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.
- Gaśnica i łopata



Ubranie powinno być dopasowane lecz nie powinno ograniczać swobody ruchów operatora.

WAŻNE! Mogą powstawać iskry wydostające się z tłumika, przewodnicy, łańcucha lub innego źródła. Miej zawsze w pobliżu sprzęt gaśniczy, gdyż możesz go potrzebować. W ten sposób przyczyniasz się do zapobiegania pożarom lasów.

Ta piła łańcuchowa zaprojektowana została szczególnie do chirurgii i pielęgnacji drzew. Ze względu na specjalną kompaktową konstrukcję uchwytu (o małym rozstawie), istnieje zwiększone ryzyko utraty kontroli. Z tego powodu te specjalne piły łańcuchowe powinny być używane tylko do prac na drzewach wykonywanych wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie specjalnych technik cięcia i prac i które są właściwie zabezpieczone (kosz, liny, szelki). Zwykle piły łańcuchowe (z szerzej rozstawionymi uchwytami) zalecane są do wszystkich innych prac na poziomie gruntu.



OSTRZEŻENIE! Praca na drzewie wymaga stosowania specjalnych technik cięcia i pracy, których należy przestrzegać, aby zredukować ryzyko obrażeń. Nigdy nie pracować na drzewie, o ile nie przeszedłeś specjalnego, profesjonalnego szkolenia w zakresie takich prac, łącznie ze szkoleniem w użyciu sprzętu zabezpieczającego i innych urządzeń do prac na wysokościach, takich jak szelki, liny, pasy, raków, karabińczyków, itp.

Zespoły zabezpieczające maszyny

W niniejszym rozdziale omówiono zespoły zabezpieczające maszyny i ich działanie. Odnosnie 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.

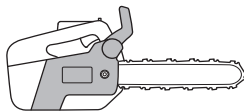
Jeżeli maszyna nie jest prawidłowo konserwowana i nie jest poddawana profesjonalnie wykonywanym naprawom oraz/lub obsługom technicznym, jej okres użytkowy jest krótszy oraz większe jest ryzyko wypadków. Jeżeli potrzebujesz więcej informacji, skontaktuj się z najbliższym warsztatem serwisowym.



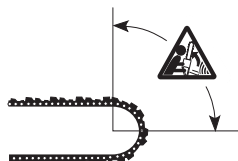
OSTRZEŻENIE! Nie wolno używać maszyny, której zespoły zabezpieczające są uszkodzone. Zespoły zabezpieczające i wyposażenie ochronne należy kontrolować i konserwować. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Kontrola, konserwacja i obsługa techniczna zespołów zabezpieczających pilarki". Jeżeli posiadana maszyna nie spełnia wszystkich warunków objętych czynnościami kontrolnymi, należy oddać ją do warsztatu serwisowego w celu naprawy.

Hamulec łańcucha i zabezpieczenie przed odbiciem

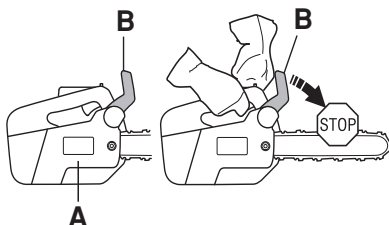
Twoja pilarka wyposażona jest w hamulec łańcucha, którego zadaniem jest zatrzymywanie łańcucha tnącego w razie odbicia. Hamulec łańcucha zmniejsza ryzyko wypadku, lecz tylko Ty, jako operator pilarki, możesz mu ostatecznie zapobiec.



Podczas pracy maszyną zachowuj ostrożność i zapewnij, aby strefa odbicia przewodnicy nigdy nie dotykała do żadnego przedmiotu.

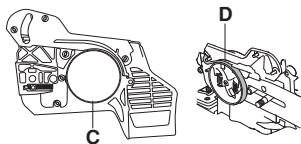


- Hamulec łańcucha (A) włączany jest bądź manualnie (lewą ręką), bądź automatycznie za pomocą mechanizmu bezwładnościowego.
- Włączenie następuje przez przesunięcie dźwigni mechanizmu zabezpieczającego orzecz odbiciem (B) do przodu.

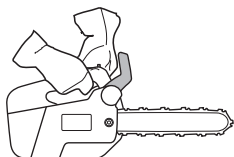


OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

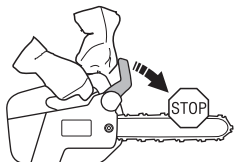
- Ruch ten uruchamia mechanizm sprężynowy zaciskający taśmę hamulca (C) wokół silnikowego układu napędowego łańcucha (D) (bębna sprzęgła).



- Zabezpieczenie przed odbiciem nie tylko uruchamia hamulec łańcucha. Inną ważną jego funkcją jest zmniejszanie ryzyka dotknięcia dłonią do łańcucha w razie ześlizgnięcia się jej z uchwytu przedniego.



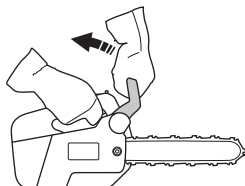
- W chwili uruchamiania pilarki hamulec łańcucha powinien być włączony, aby łańcuch nie mógł się obracać.



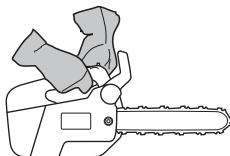
- Używaj hamulca łańcucha jako "hamulca postojowego" przy uruchamianiu i przenoszeniu pilarki na krótkie odległości, by zapobiegać wypadkom w wyniku przypadkowego dotknięcia przez operatora lub inne osoby do łańcucha znajdującego się w ruchu.



- Hamulec łańcucha uwalnia się przez przesunięcie urządzenia zabezpieczającego przed odbiciem do tyłu, w kierunku przedniego uchwytu.

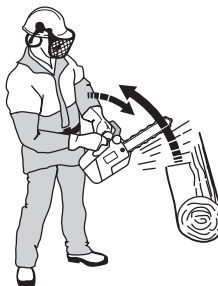


- Odbicie może być gwałtowne i wystąpić nagle. W większości przypadków odbicia są niewielkie i nie zawsze powodują włączenie się hamulca łańcucha. W razie występowania takich odbić należy pewnie trzymać pilarkę i nie puszczać uchwytów.

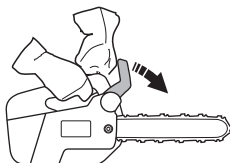


- Hamulec włączany jest ręcznie lub za pomocą mechanizmu bezwładnościowego, w zależności od siły odbicia i położenia pilarki w stosunku do przedmiotu, z którym zetknęła się strefa odbicia prowadnicy.

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.



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

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

łańcucha można zostać włączony jedynie wskutek działania mechanizmu bezwładnościowego.



Czy zawsze można włączyć hamulce łańcucha ręką w razie odbicia?

Nie. By osłonę zabezpieczającą przed odbiciem przesunąć do przodu wymagane jest użycie pewnej siły. 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 śinki.

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 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?

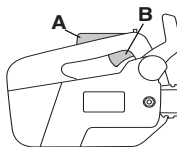
Nie. Po pierwsze hamulec musi być sprawny, by móc zapewnić ochronę. Po drugie musi zostać włączony w opisany powyżej sposób, by móc zatrzymać łańcuch w razie odbicia. Po trzecie, nawet gdy hamulec zostanie włączony, prowadnica może znajdować się tak blisko ciebie, że hamulec nie zdąży wyhamować i zatrzymać łańcucha, zanim on cię uderzy.

Tylko Ty sam przez stosowanie prawidłowych metod pracy możesz wyeliminować odbicia i ryzyko ich powstawania.

Blokada dźwigni gazu

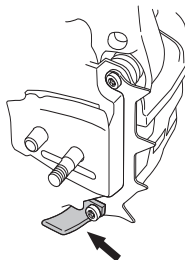
Blokada dźwigni gazu zabezpiecza przed przypadkowym naciśnięciem dźwigni gazu. Nacisk na dźwignię blokady (A) w momencie ujęcia uchwytu zwalnia dźwignię gazu (B). Po zwolnieniu uchwytu dźwignia gazu i dźwignia blokady

powracają do swoich pozycji wyjściowych. Położenie to oznacza, że dźwignia gazu zostaje automatycznie zablokowana na biegu jałowym.



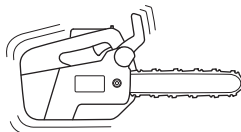
Wychwytnik łańcucha

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).

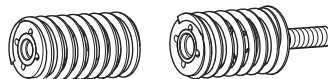


System tłumienia wibracji

Twoja maszyna jest wyposażona w system tłumienia wibracji, którego zadaniem jest ograniczenie wibracji do minimum i zapewnienie jak największego komfortu podczas pracy maszyną.



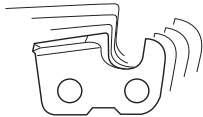
System tłumienia wibracji, w który wyposażona jest maszyna, obniża poziom wibracji przekazywanych na uchwyt z silnika/osprzętu tnącego. Korpus pilarki, włącznie z osprzętem tnącym, odizolowany jest od uchwytów za pomocą tzw. elementów amortyzujących.



Piłowanie twardych gatunków drzew (głównie drzew liściastych) wywołuje większe wibracje niż pilowanie gatunków miękkich (większości drzew iglastych). Stosowanie

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

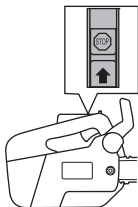
tępego lub uszkodzonego osprzętu tnącego (niewłaściwego lub źle naostrzonego).



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, „faskotanie”, „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.

Wyłącznik

Silnik należy wyłączać za pomocą wyłącznika.



Tłumik

Zadaniem tłumika jest ograniczenie do minimum poziomu hałasu i odrzucanie spalin poza strefę pracy operatora.

Na obszarach o ciepłym i suchym klimacie niebezpieczeństwo pożaru może być znaczne.



OSTRZEŻENIE! Spaliny silnikowe mają wysoką temperaturę, mogą zawierać iskry, które mogą się stać przyczyną pożaru. Nigdy nie włączaj maszyny w pomieszczeniach zamkniętych lub w pobliżu materiałów łatwopalnych!

UWAGA! Podczas pracy maszyną oraz po jej wyłączeniu tłumik jest bardzo gorący. Dotyczy to także pracy na biegu jałowym. Pamiętaj o niebezpieczeństwie pożaru, szczególnie gdy w pobliżu znajdują się łatwo palne materiały oraz/lub gazy.



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie używaj pilarki z uszkodzonym tłumikiem. Uszkodzony tłumik znacznie zwiększa hałas i niebezpieczeństwo pożaru. Miej zawsze w pobliżu sprzęt gaśniczy.

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 pękania 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.



- **Łańcuch powinien być odpowiednio napięty!** Zbyt luźny łańcuch może spaść z prowadnicy, co prowadzi do szybszego zużycia prowadnicy, łańcucha i zębatego napędowego łańcucha.



- **Osprzęt tnący powinien być dobrze nasmarowany i odpowiednio konserwowany!** Niewystarczające smarowanie łańcucha powoduje jego pękanie i prowadzi

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

do szybszego zużycia prowadnicy, łańcucha i zębátki napędowej łańcucha.



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 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.



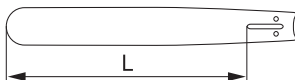
OSTRZEŻENIE! Jakikolwiek kontakt z wirującym łańcuchem tnącym może być przyczyną poważnych obrażeń.

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

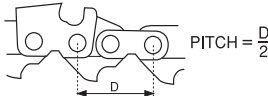
- Długość (cale/cm)



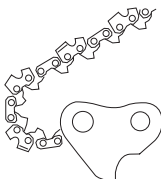
- Ilość zębów na zębátce końcówki prowadnicy (T).



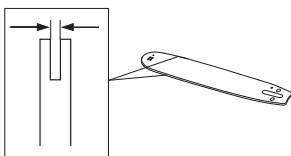
- Podziałka łańcucha (=pitch) (cale). Kończówka prowadnicy i zębátka napędowa łańcucha pilarki muszą być dostosowane do odległości między ogniwami prowadzącymi.



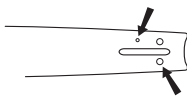
- Ilość ogniw prowadzących (szt.). Ilość ogniw prowadzących zależy od długości prowadnicy, podziałki łańcucha i ilości zębów zębátki końcówki prowadnicy.



- Szerokość rowka prowadnicy (cale/mm). Szerokość rowka prowadnicy musi odpowiadać szerokości ogniw prowadzących.

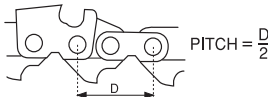


- Otwór smarujący łańcucha i otwór napinacza łańcucha. Prowadnica musi być dostosowana do konstrukcji pilarki.

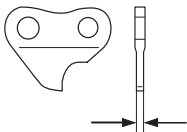


Łańcuch pilarki

- Podziałka łańcucha pilarki (=pitch) (cale)

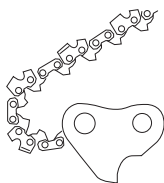


- Szerokość ogniw prowadzącego (mm/cale)



OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

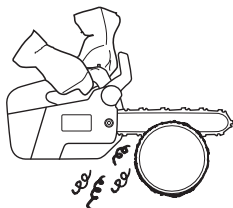
- Ilość ogniw prowadzących (szt.)



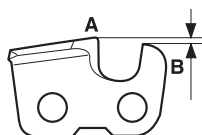
Ostrzenie łańcucha i ustalanie szczeliny łańcucha

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.

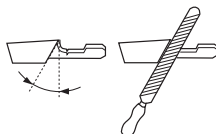


- Tnąca część łańcucha pilarki to ogniwo tnące, które składa się z zęba tnącego (A) i ogranicznika głębokości (B). Różnica wysokości ogniwa tnącego i ogranicznika określa głębokość cięcia.



Podczas ostrzenia zęba tnącego należy zwracać uwagę na cztery wymiary.

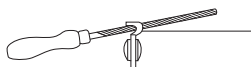
- Kącie zaostrzenia



- Kącie ostrza



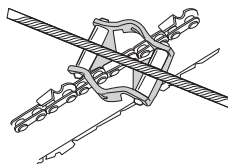
- Kącie pozycji pilnika (kącie czołowym)



- 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.



Odnosnie danych obowiązujących dla ostrzenia łańcucha tnącego posiadanej pilarki patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".

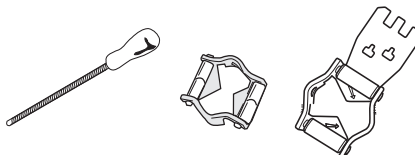


OSTRZEŻENIE! Odstępstwa od instrukcji ostrzenia łańcucha prowadzą do znacznego zwiększenia tendencji do odbić.

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.

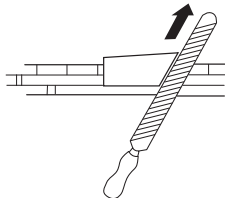


- Sprawdź, czy łańcuch jest dobrze napięty. W razie niewystarczającego napięcia łańcucha powstają odchylenia boczne utrudniające jego prawidłowe naostrzenie.



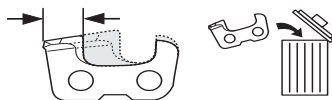
OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- 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.



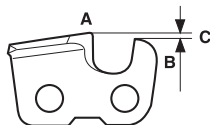
- Zęby należy ostrzyć tak, aby miały jednakową długość. Długość zębów tnących poniżej 4 mm (5/32") świadczy o zużyciu łańcucha i konieczności jego wymiany.

min 4 mm (5/32")



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.



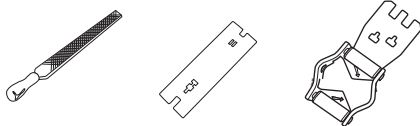
OSTRZEŻENIE! Zbyt duża szczelina łańcucha zwiększa jego tendencje do odbić!

Ustalanie szczeliny łańcucha

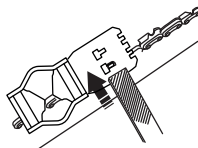


- W chwili ustalania szczeliny łańcucha zęby tnące muszą być nowo naostrzone. Zalecamy ustalanie szczeliny co trzeci raz przy okazji ostrzenia łańcucha. UWAGA! Wychodzimy przy tym z założenia, że zęby tnące nie zostały na długość spilowane więcej niż potrzeba.
- Do ustalania szczeliny łańcucha potrzebny 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.



Napinanie łańcucha pilarki

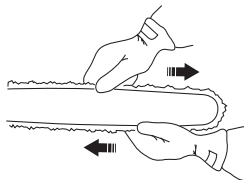


OSTRZEŻENIE! Zbyt luźny łańcuch może spaść z przewodnicy i spowodować poważne obrażenia, nawet zagrażające życiu.

Łańcuch ulega wydłużaniu w trakcie używania. Ważne jest, aby po zmianie długości przez łańcuch wyregulować osprzęt tnący.

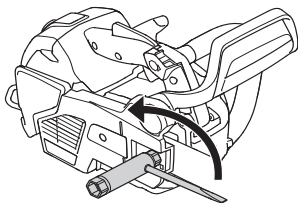
Sprawdzaj napięcie łańcucha podczas każdego tankowania. UWAGA! Nowy łańcuch wymaga pewnego czasu na "dotarcie", podczas którego napięcie łańcucha należy sprawdzać częściej.

Ogólną zasadą jest, aby łańcuch był napięty możliwie najmocniej, jednak nie więcej niż tak, by można go było łatwo przesunąć ręką po przewodnicy.

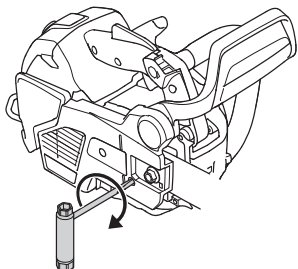


OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

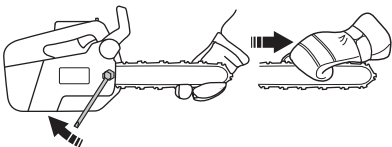
- Odkręć nakrętkę prowadnicy mocującą pokrywę sprężelga/hamulec łańcucha. Posłuż się kluczem kombinowanym.



- Podnieś końcówkę prowadnicy i naciągnij łańcuch, dokręcając śrubę napinacza kluczem kombinowanym. Łańcuch należy napiąć tak, aby przylegał do dolnej części prowadnicy.



- Posługując się kluczem kombinowanym dokręć nakrętkę prowadnicy, podtrzymując jednocześnie końcówkę prowadnicy. Sprawdź, czy łańcuch pilarki można łatwo obracać ręką wokół prowadnicy i czy nie zwisa on po spodniej stronie prowadnicy.



Śruba do napinania łańcucha umieszczona jest w różnych miejscach w różnych modelach naszych pilarek. W celu sprawdzenia gdzie jest ona umieszczona w posiadanym modelu patrz wskazówki pod nagłówkiem "Opis pilarki".

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.

Jako producenci pilarek opracowaliśmy wysokiej jakości olej roślinny ulegający całkowitemu rozkładowi biologicznemu.

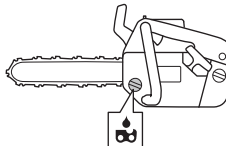
Zalecamy korzystanie z tego oleju w celu wydłużenia okresu użytkowania łańcucha oraz ochrony środowiska. Gdy nasz olej nie jest dostępny, zalecamy stosowanie zwykłego oleju do łańcuchów.

Nigdy nie stosuj zużytego oleju! Jest on szkodliwy dla ciebie, maszyny i środowiska naturalnego.

WAŻNE! W razie stosowania roślinnego oleju łańcuchowego, przed złożeniem pilarki na dłuższe przechowanie zdejmij i oczyść rowek prowadnicy oraz łańcuch tnący. W przeciwnym razie istnieje ryzyko utleniania się oleju łańcuchowego, przez co łańcuch zaczyna być sztywny i zaczyna się zębatka prowadnicy.

Uzupełnianie oleju do smarowania łańcucha

- Wszystkie nasze modele pilarek posiadają automatyczny system smarowania łańcucha. Niektóre modele dostępne są także w wersji z regulacją przepływu oleju.



- Zbiornik oleju łańcuchowego i zbiornik paliwa są tak dobrane pod względem pojemności, by paliwo kończyło się zanim skończy się olej.
- To zabezpieczenie zakłada jednak, że stosowany jest prawidłowy olej łańcuchowy (zbyt rzadki olej kończy się w zbiorniku wcześniej niż paliwo) oraz że przestrzegane są nasze zalecenia dotyczące osprzętu tnącego (zbyt długa prowadnica wymaga więcej oleju łańcuchowego).

Sprawdzanie smarowania łańcucha

- Smarowanie łańcucha sprawdzaj przy każdym tankowaniu.

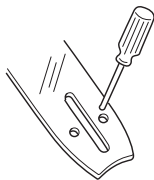
Skieruj końcówkę prowadnicy na jasną powierzchnię z odległości ok. 20 cm (8 cali). Ustaw obroty na ok. 3/4 otwarcia przepustnicy i utrzymuj je przez 1 minutę, po czym na jasnej powierzchni powinieneś zauważyć wyraźną smugę wyrzucanego oleju.



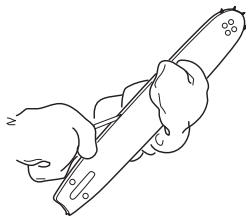
Jeśli smarowanie łańcucha nie funkcjonuje należy:

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Sprawdzić, czy kanał olejowy prowadnicy nie jest zatkany. W razie potrzeby oczyścić go.



- Sprawdzić, czy rowek prowadnicy jest czysty. W razie potrzeby oczyścić go.



- Sprawdzić, czy zębata końcówki prowadnicy łatwo obraca się i czy otwór smarujący nie jest zatkany. W razie potrzeby oczyścić go i nasmaruj końcówkę.

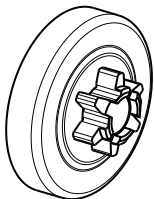


Jeśli po wykonaniu w/w czynności układ smarowania łańcucha nadal nie funkcjonuje, należy zwrócić się do warsztatu obsługi technicznej.

Zębata napędowa łańcucha



Bęben sprężła wyposażony jest w czołowe koło zębate (zębata łańcucha przylutowana do bębna).

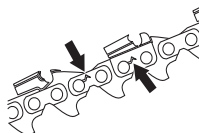


Sprawdzaj regularnie stopień zużycia zębatai napędowej łańcucha. Wymień ją, jeśli jest znacznie zużyta. Zębatkę napędową łańcucha należy wymieniać przy każdej wymianie łańcucha pilarki.

Kontrola zużycia osprzętu tnącego



Sprawdzaj codziennie łańcuch pilarki w celu ustalenia:



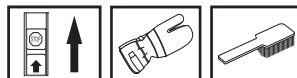
- Czy nie ma widocznych pęknięć główek nitów i ogniw.
- Czy łańcuch jest sztywny.
- Czy główki nitów i ogniwa nie są znacznie zniszczone.

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



Sprawdzaj regularnie:

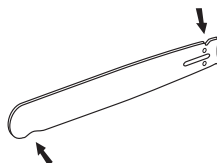
- Czy na krawędziach prowadnicy występuje drut. W razie potrzeby usuń go za pomocą pilnika.



- 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.



OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- W celu maksymalnego przedłużenia żywotności prowadnicy należy codziennie ją obracać.



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 maszyny.

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.

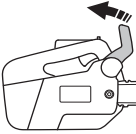
Nigdy nie posługuj się pilarką trzymając ją tylko jedną ręką. Trzymanie pilarki jedną ręką nie zapewnia bezpiecznego panowania nad nią. Trzymaj zawsze pilarkę mocno, dwoma rękoma za uchwyty.

Montaż prowadnicy i łańcucha

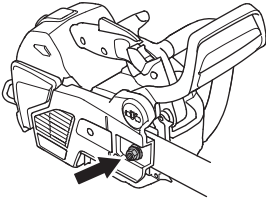


OSTRZEŻENIE! Podczas obchodzenia się z łańcuchem należy używać rękawic ochronnych.

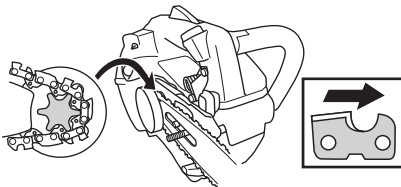
- Sprawdź, czy hamulec łańcucha nie znajduje się w położeniu włączonym przesuwając w tym celu zabezpieczenie przed odbiciem (dźwignię hamulca łańcucha) do uchwytu przedniego.



- Odkręć nakrętkę prowadnicy i zdejmij pokrywę sprzęgła (hamulec łańcucha). Zdejmij zabezpieczenie transportowe.

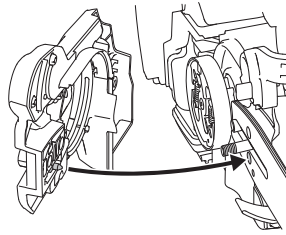


- Nałóż prowadnicę na śrubę prowadnicy. Ustaw prowadnicę w tylnym skrajnym położeniu. Załóż łańcuch na zębatkę napędową łańcucha i umieść go w rowku prowadnicy. Zaczynij od górnej strony prowadnicy.

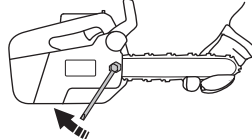


- Upewnij się, czy krawędzie ogniw tnących na górnej stronie prowadnicy są zwrócone do przodu, w kierunku końcówki.
- Zamontuj pokrywę sprzęgła (hamulec łańcucha) i umieść kolek napinacza łańcucha w otworze prowadnicy. Sprawdź, czy ogniwa prowadzące łańcucha pasują do zębatki napędowej łańcucha i czy łańcuch jest

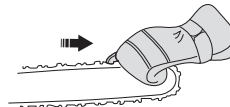
prawidłowo ułożony w rowku prowadnicy. Dokręć ręką nakrętkę prowadnicy.



- Napij łańcuch tnący, obracając kluczem kombinowanym śrubę napinacza zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Łańcuch należy napiąć tak, aby przylegał ściśle do dolnej części prowadnicy. Patrz wskazówki znajdujące się pod nagłówkiem "Napinianie łańcucha tnącego".
- Łańcuch jest prawidłowo napięty, gdy nie zwisa luźno w dolnej części prowadnicy, a mimo to bez trudności daje się przesunąć ręką dookoła. Dokręć nakrętkę prowadnicy kluczem kombinowanym podtrzymując jednocześnie koniec prowadnicy.

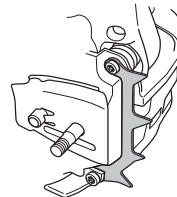


- Sprawdzaj często napięcie nowozamontowanego łańcucha, aż do czasu, gdy będzie on dotarty. Napięcie łańcucha należy kontrolować regularnie. Właściwy łańcuch zapewnia dobrą wydajność skrawania i posiada długą żywotność.



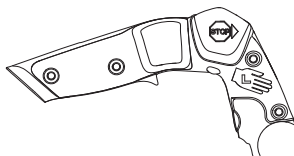
Montaż zderzaka

- W celu zamontowania zderzaka należy zwrócić się do warsztatu obsługi technicznej.



Montaż wkładki uchwytu

- Aby dopasować górny uchwyt do różnych wielkości dłoni pilarka dostępna jest z trzema różnymi wersjami wkładki uchwytu – M, L i XL. Podczas dostawy w pilarce zamontowany jest uchwyt o wielkości L. Aby zmienić wielkość wkładki uchwytu należy skontaktować się z warsztatem serwisowym.

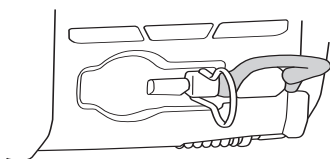


Montaż oczka pasa.

Pilarka posiada dwa oczka znajdujące się na tylnej krawędzi swojej obudowy – oczko linki i oczko pasa. Oczko linki obecne jest przy dostawie.

Oczko pasa nie jest zamontowane podczas dostawy i jest wykorzystywane przez użytkowników jako prosty sposób mocowania pilarki do pasa lub szelek. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w części „Techniki pracy”.

W celu zamontowania oczka pasa – należy zwrócić się do warsztatu obsługi technicznej.



OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

Paliwo

Zauważ! Maszyna wyposażona jest w silnik dwusuwowy. Jako paliwo można stosować wyłącznie mieszankę benzyny z olejem do dwusuwów. Aby zapewnić prawidłową proporcję mieszanki, należy dokładnie odmierzyć tę ilość oleju, która ma zostać zmieszana z benzyną. W przypadku sporządzania małej ilości mieszanki, nawet niewielkie zachwianie proporcji może znacznie wpłynąć na jej skład.



OSTRZEŻENIE! Zapewnij dobrą wentylację wszędzie, gdzie masz do czynienia z paliwem.

Benzyna

- Stosuj benzynę bezołowiową lub ołowiową wysokiej jakości.
- Zaleca się stosować benzynę o liczbie oktanowej (RON) nie mniejszej niż 90. W razie stosowania benzyny o liczbie oktanowej mniejszej niż 90 może występować tzw. stukanie. Prowadzi to do większej temperatury silnika i większego obciążenia łożysk, co może stać się przyczyną poważnej awarii silnika.
- Praca silnika na stałe wysokich obrotach (np. przy okresywaniu) wymaga stosowania benzyny o liczbie oktanowej powyżej 90.

Paliwo ekologiczne

HUSQVARNA zaleca stosowanie benzyny proekologicznej (tzw. paliwa alkilatowego) – bądź gotowej mieszanki Aspen do dwusuwów, bądź proekologicznej benzyny do silników czterosuwowych zmieszanej z olejem do silników dwusuwowych zgodnie z tym, co podano poniżej.

Paliwo Etanol

HUSQVARNA zaleca stosowanie paliwa dostępnego na stacjach, z maksymalną zawartością etanolu 10%.

Docieranie

W ciągu pierwszych dziesięciu godzin należy unikać dłuższych momentów pracy na zbyt wysokich obrotach.

Olej do silników dwusuwowych

- W celu zapewnienia najlepszego rezultatu i najlepszych osiągnięć stosuj olej HUSQVARNA do silników dwusuwowych, który jest specjalnie dostosowany do naszych silników dwusuwowych, chłodzonych powietrzem.
- Nigdy nie używaj oleju do dwusuwów przeznaczonego do chłodzonych wodą, przyczepnych silników do łodzi, czyli tzw. oleju do silników przyczepnych (oznaczonego TCW).
- Nigdy nie używaj oleju przeznaczonego do silników czterosuwowych.
- Niska jakość oleju lub zbyt bogata mieszanka benzyny z olejem może mieć negatywny wpływ na działanie katalizatora i na jego okres użytkowania.

Olej taki stosuje się w proporcji

1:50 (2%) z olejem do dwusuwów HUSQVARNA lub JASO FC lub KLASY ISO EGC.

1:33 (3%) z innymi olejami do chłodzonych powietrzem silników dwusuwowych, sklasyfikowanymi jako JASO FB/ISO EGB.

Benzyna, w litrach	Olej do silników dwusuwowych, w litrach	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

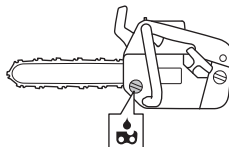
Sporządzanie mieszanki



- Mieszankę sporządzaj w czystym pojemniku, zatwierdzonym jako odpowiedni do przechowywania benzyny.
- Do naczynia nalej najpierw połowę benzyny przeznaczonej do sporządzenia mieszanki. Następnie dodaj do niej całą dawkę oleju. Wymieszaj dokładnie paliwo z olejem potrząsając pojemnikiem. Dolej pozostałą ilość benzyny.
- Przed każdorazowym naleniem paliwa do zbiornika maszyny wymieszaj je dokładnie potrząsając kanistrem.
- Nie sporządzaj mieszanki w ilości większej niż to jest potrzebne do 1 miesięcznego użycia.
- Zbiornik paliwa nieużywany przez dłuższy czas maszyny należy opróżnić i oczyścić.

Olej do smarowania łańcucha

- Jako środek smarujący zaleca się stosować specjalny olej (do smarowania łańcucha) o dobrej zdolności przylegania.



- 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).
- Niektóre rodzaje olejów w temperaturze poniżej 0°C stają się bardziej lepkie. Może to spowodować przeciążenie pompy olejowej i jej uszkodzenie.

OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

- W celu wybrania odpowiedniego oleju do smarowania łańcucha skontaktuj się ze swoim warsztatem obsługi technicznej.

Tankowanie



OSTRZEŻENIE! Podczas tankowania przestrzegaj następujących zasad, które zmniejszają ryzyko pożaru:

Przed przystąpieniem do tankowania, wyłącz silnik i odczekaj kilka minut aż ostygnie.

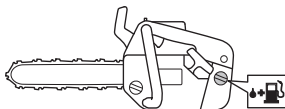
Nie pal tytoniu i nie pozostawiaj gorących przedmiotów w pobliżu paliwa.

Korek wlewowy otwieraj ostrożnie, ponieważ wewnątrz zbiornika może panować nadciśnienie.

Po zatankowaniu dokładnie zakręć korek wlewowy.

Przed uruchomieniem maszyny przenieść ją na bezpieczną odległość od miejsca tankowania.

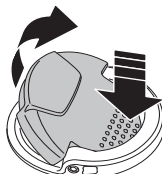
Przed naleniem paliwa oczyść korek wlewowy i powierzchnię wokół niego. Czyść regularnie zbiornik paliwa i zbiornik oleju do smarowania łańcucha. Filtr paliwowy należy wymieniać co najmniej raz do roku. Zanieczyszczenia dostające się do zbiornika mogą być przyczyną zakłóceń w pracy silnika. Zadbaj o to, aby paliwo było dobrze zmieszane potrząsając kanistrem przed zatankowaniem. Zbiornik paliwa i zbiornik oleju do smarowania łańcucha mają wzajemnie dopasowaną pojemność. Dlatego paliwo i olej do smarowania łańcucha należy zawsze uzupełniać jednocześnie.



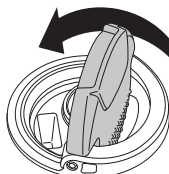
OSTRZEŻENIE! Paliwo i jego opary są niezwykle łatwopalne. Zachowuj ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem i olejem do smarowania łańcucha. Pamiętaj o niebezpieczeństwie pożaru i eksplozji oraz o ryzyku wdychania oparów i związanej z tym szkodliwości dla zdrowia.

Zdejmowanie korka wlewu paliwa oraz oleju do smarowania łańcucha

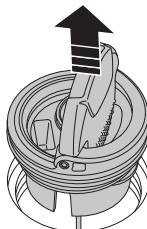
- Wcisnąć w dół obszar z teksturą dźwigni przechyłania oraz podnieść ją do położenia wyprostowanego.



- Poluzować korek obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

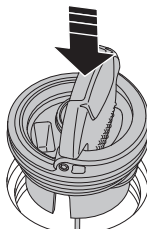


- Zdjąć korek.

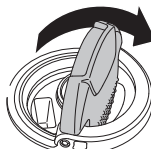


Zakładanie korka wlewu paliwa oraz oleju do smarowania łańcucha

- Włożyć korek z dźwigną przechyłania ustawioną w położeniu wyprostowanym.



- Dokręcić korek dokładnie obracając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

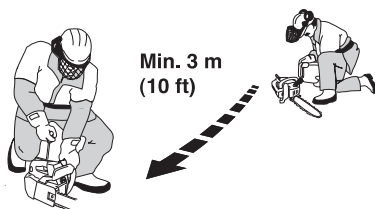
- Złożyć dźwignię przechylania w dół.



WAŻNE! Należy zawsze wymieniać zużyty lub uszkodzony korek.

Zasady bezpieczeństwa - paliwo

- Nigdy nie tankuj paliwa do maszyny, gdy uruchomiony jest silnik.
- Zapewnij dobrą wentylację w miejscach, gdzie tankujesz lub przygotowujesz mieszankę paliwa do silników dwusuwowych (benzyna i olej do dwusuwów).
- Przed uruchomieniem przenieś maszynę na odległość co najmniej 3 m od miejsca tankowania.



- Nigdy nie uruchamiasz maszyny, gdy:
 - 1 Rozlałeś na maszynę paliwo lub olej do smarowania łańcucha. Wytrzyj ją i poczekaj, aż wyschną resztki benzyny.
 - 2 Jeżeli oblałeś paliwem siebie lub swoje ubranie, zmień ubranie. Przemyj te części ciała, które miały styczność z paliwem. Użyj wody i mydła.
 - 3 Paliwo wycieka z maszyny. Regularnie sprawdzaj szczelność korka wlewowego i przewodów paliwowych.



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie używaj maszyny, w której nasadka świecy zapłonowej i przewód zapłonowy mają widoczne uszkodzenia. Zachodzi wówczas ryzyko iskrzenia, co może być przyczyną pożaru.

Transport i przechowywanie

- Pylarkę i paliwo należy przechowywać w taki sposób, aby ewentualne wycieki i opary paliwa nie mogły zetknąć się z iskrą lub otwartym płomieniem. Oznacza to, że należy je przechowywać z dale od np. maszyn elektrycznych, silników elektrycznych, kontaktów/pr
- Paliwo przechowuj w specjalnie do tego celu przeznaczonym i zatwierdzonym zbiorniku.
- W przypadku dłuższego okresu przechowywania pilarki lub w czasie jej transportu, należy opróżnić zbiorniki

paliwa i oleju do smarowania łańcucha. Jeżeli masz w zbiorniku lub w kanistrze paliwo nie nadające się do użytku, zgłoś się do najbliższej stacji CP

- 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.

Dłuższe przechowywanie

Opróżnij zbiornik paliwa u zbiornik oleju w miejscu o dobrej wentylacji. Przechowuj paliwo w atestowanych kanistrach, w bezpiecznym miejscu. Załóż osłonę prowadnicy. Oczyszcz maszynę. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Plan obsługi technicznej".

Przed odstawieniem maszyny na dłuższe przechowanie należy ją dokładnie oczyścić i przeprowadzić kompletny serwis.

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Uruchamianie i wyłączanie



OSTRZEŻENIE! Przystępując do uruchomienia należy pamiętać o przestrzeganiu następujących zasad:

Podczas uruchamiania maszyny hamulec łańcucha musi być włączony, aby zmniejszyć ryzyko dotknięcia do wirującego łańcucha.

Nigdy nie uruchamiaj pilarki, gdy prowadnica, łańcuch pilarki i wszystkie osłony nie są zamontowane. W przeciwnym razie może obluzować się sprzęgło i spowodować obrażenia.

Ustaw maszynę na twardym podłożu. Przyjmij stabilną pozycję i upewnij się, że łańcuch nie dotyka do żadnego przedmiotu.

Jeśli musisz uruchomić pilarkę na drzewie, patrz wskazówki pod nagłówkiem Uruchamianie pilarki na drzewie, w rozdziale Techniki pracy.

Upewnij się, czy w pobliżu miejsca pracy nie ma osób nieupoważnionych.

Długotrwałe wdychanie spalin silnikowych, zawiesiny oleju łańcuchowego w powietrzu oraz pyłu towarzyszącego powstawaniu wiórów może być szkodliwe dla zdrowia.

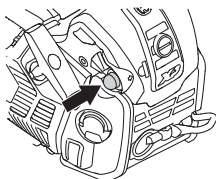
Uruchamianie

Podczas uruchamiania pilarki musi być włączony hamulec łańcucha. Włącz hamulec przesuwając do przodu zabezpieczenie przed odbiciem.



Zimny silnik

Pompa paliwowa: Naciśnij kilkakrotnie pompkę, aż zacznie napieniać się paliwem. Pompka nie musi być całkowicie napieniona.



Ssanie: Wyciągnij dźwignię ssania do położenia włączenia.



Chwyc za uchwyt przedni lewą ręką i przyciśnij pilarkę do podłoża. Chwyc prawą ręką uchwyt rozrusznika i pociągnij linkę rozrusznika wolno do oporu (do momentu załapania trybów rozrusznika), a następnie pociągnij mocno i szybko. **Nigdy nie owijaj linki rozrusznika wokół dłoni.**

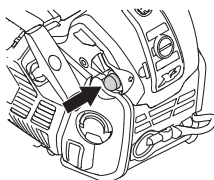


UWAGA! Nie wyciągaj linki rozrusznika całkowicie i nie puszczaj jej nagle, gdy jest wyciągnięta. Może to spowodować uszkodzenie maszyny.

Odciągnij dźwignię ssania w chwili uruchomienia silnika, czego sygnałem będzie dźwięk puff". Powtarzaj silne pociąganie linki do momentu uruchomienia silnika.

Ciepły silnik

Pompa paliwowa: Naciśnij kilkakrotnie pompkę, aż zacznie napieniać się paliwem. Pompka nie musi być całkowicie napieniona.



Położenie rozruchowe przepustnicy: Aktywuj ustawianie przepustnicy poprzez przesunięcie dźwigni ssania w położenie włączenia, a następnie ponowne jej odciągnięcia.



Chwyc lewą ręką uchwyt przedni i przyciśnij pilarkę do podłoża. Chwyc prawą ręką uchwyt rozrusznika i powoli wyciągnij linkę rozrusznika do oporu (do momentu załapania trybów rozrusznika), a następnie pociągaj mocno i szybko do

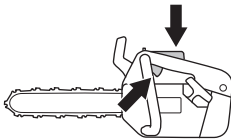
URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

momentu uruchomienia silnika. **Nigdy nie owijaj linki rozrusznika wokół dłoni.**

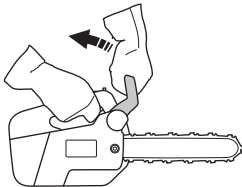


UWAGA! Nie wyciągaj linki rozrusznika całkowicie i nie puszczaj jej nagle, gdy jest wyciągnięta. Może to spowodować uszkodzenie maszyny.

Ponieważ hamulec łańcucha nadal jest włączony, obroty silnika należy jak najszybciej zmniejszyć do obrotów biegu jałowego, co można osiągnąć wyłączając szybko blokadę gazu. W ten sposób zapobiega się nadmiernemu zużyciu sprzęgła, bębna sprzęgła oraz pasa hamulca.



Zauważ! Przywróć hamulec łańcucha do stanu gotowości, odprowadzając ochronę przed odbiciem (oznaczoną "PULL BACK TO RESET") w stronę pałki uchwytu. Pilarka jest teraz gotowa do użycia.

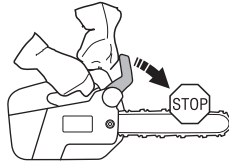


- Nigdy nie uruchamiaj pilarki, gdy prowadnica, łańcuch pilarki i wszystkie osłony nie są prawidłowo zamontowane. Patrz wskazówki podane pod rubryką Montaż. Gdy prowadnica i łańcuch nie są zamontowane do pilarki, sprzęgło może obluźzać się i spowodować poważne obrażenia.



- Podczas uruchamiania maszyny hamulec łańcucha musi być włączony. Patrz wskazówki pod nagłówkiem „Uruchamianie i zatrzymywanie”. Nigdy nie uruchamiaj pilarki trzymając za rączkę rozrusznika i puszczając

pilarkę do ziemi. Jest to bardzo niebezpieczny sposób, gdyż łatwo jest utracić kontrolę nad pilarką.



- Nigdy nie uruchamiaj maszyny w pomieszczeniach. Pamiętaj o tym, że wdychanie spalin silnikowych jest niebezpieczne.
- Obserwuj, co dzieje się w otoczeniu i upewnij się, czy nie zachodzi ryzyko, że ludzie lub zwierzęta mogą zetknąć się z osprzętem tnącym.

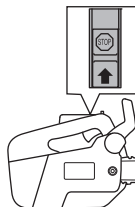


- Trzymaj zawsze pilarkę dwoma rękoma. Prawą ręką trzymaj za uchwyt górny, a lewą za uchwyt przedni. Operator, bez względu na to czy jest prawo- czy leworęczny, musi trzymać w ten sposób. Trzymaj mocno, tak by kciuki i palce obejmowały uchwyty pilarki.

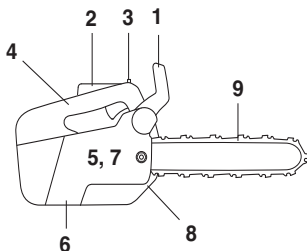


Wyłączanie silnika

Silnik wyłącza się przez przesunięcie wyłącznika w położenie "stop".



Zawsze przed użytkowaniem:



- 1 Sprawdź, czy hamulec łańcucha działa bez zarzutu i czy nie jest uszkodzony.
- 2 Sprawdź, czy blokada dźwigni gazu działa bez zarzutu i czy nie jest uszkodzona.
- 3 Sprawdź, czy wyłącznik działa prawidłowo i czy nie jest uszkodzony.
- 4 Sprawdź, czy żaden uchwyt nie jest zaolejony.
- 5 Sprawdź, czy system tłumienia wibracji działa i czy nie jest uszkodzony.
- 6 Sprawdź, czy tłumik jest dobrze zamontowany i czy nie jest uszkodzony.
- 7 Sprawdź, czy wszystkie elementy pilarki są dobrze dokręcone, czy nie są uszkodzone lub czy nie jest ich brak.
- 8 Sprawdź, czy wychwytnik łańcucha znajduje się na swoim miejscu i czy nie jest uszkodzony.
- 9 Sprawdź napięcie łańcucha.

Ogólne zasady pracy maszyną

WAŻNE!

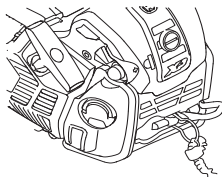
Rozdział ten poświęcono podstawowym zasadom bezpieczeństwa, które należy zachować podczas pracy pilarką. Nic nie zastąpi jednak doświadczenia i profesjonalnych umiejętności. W razie niepewności zasięgnij porady eksperta. Zwróć się do punktu sprzedaży pilarek, warsztatu obsługi technicznej lub doświadczonego 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".

Podczas wykonywania na wysokości czynności pielęgnacyjnych drzewostanu należy zabezpieczyć pilarkę.

Pilarkę zabezpiecza się przyczepiając linę bezpieczeństwa do oczka przeznaczanego do linki.

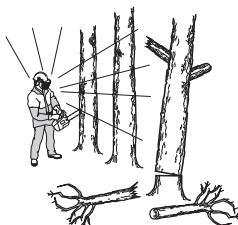


Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

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 Wszelkie czynności pielęgnacyjne drzewostanu wykonywane na wysokości powinny być przeprowadzane przez dwie lub więcej osób posiadających właściwe przeszkolenie (patrz wskazówki powyżej, pod rubryką Ważne). Co najmniej jedna osoba powinna znajdować się na ziemi, aby w sytuacji kratycznej móc przeprowadzić skuteczną akcję ratowniczą oraz/lub wezwać pomoc.
- 3 Podczas przeprowadzania na wysokości czynności pielęgnacyjnych drzewostanu należy zawsze zabezpieczyć teren wykonywania robót i oznaczyć za pomocą tablic ostrzegawczych, ogrodzić taśmą itp. Osoby znajdujące się na ziemi powinny przed wkroczeniem na zabezpieczony teren robót zawsze powiadamiać o tym osoby wykonujące prace na wysokości.
- 4 Nie należy używać maszyny w złych warunkach atmosferycznych. Np. w czasie gęstej mgły, dużych opadów, silnego wiatru, dużego mrozu itp. Praca przy złej pogodzie jest męcząca i niesie ze sobą dodatkowe zagrożenia np. śliski grunt, niemożliwy do przewidzenia kierunek obalania drzew itp.
- 5 Zachowuj szczególną ostrożność podczas ścinania małych gałęzi i unikaj ścinania krzewów (tzn.

TECHNIKA PRACY

jednoczesnego ścinania wielu małych gałęzi). Dostają się one do łańcucha i są wyrzucane w Twoim kierunku, mogąc spowodować poważne obrażenia.



- 6 Zapewnij sobie bezpieczne poruszanie i pozycję przy pracy. Przy poruszaniu się po powierzchni roboczej należy uważać na ewentualne przeszkody (korzenie, glazy, gałęzie, doły, rowy itp.). Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy na terenie pochy



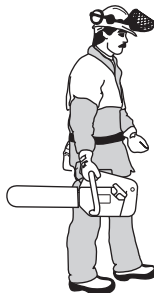
- 7 Zachowaj szczególną ostrożność podczas cięcia naprężonych drzew. Naprężone drzewo może zarówno przed, jak i po przecięciu sprężynować powracając do swojego normalnego położenia. W razie nieprawidłowego ustawienia się przy drzewie lub niewłaściwego umiejscowienia razu drzewo może uderzyć w Ciebie lub w maszynę, w wyniku czego możesz stracić kontrolę. Obie okoliczności mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE! Może zdarzyć się, że trociny wejdą w osłonę sprzęgła powodując zablokowanie się łańcucha. Zawsze wyłączaj silnik, zanim przystąpisz do czyszczenia.

- 8 W razie potrzeby przeniesienia pilarki należy wyłączyć silnik i zablokować łańcuch za pomocą hamulca łańcucha. Pilarkę należy przenosić z prowadnicą skierowaną do tyłu.

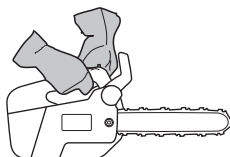
W razie przenoszenia pilarki na dłuższą odległość lub konieczności jej przetransportow



- 9 Stawiając pilarkę na ziemi należy zabezpieczać łańcuch tnący za pomocą hamulca łańcucha i mieć maszynę pod nadzorem. W razie odstawienia maszyny na dłuższy czas należy wyłączyć silnik.

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 górny, 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.



- 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.



TECHNIKA PRACY

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 jedno na drugim, tylko je najpierw rozdziel. Nie tnij jednocześnie więcej niż jednej kłody lub jednego przedmiotu. Usuwać odcięte kawałki, by utrzymywać w miejscu pracy bezpieczne warunki.

- 4 **Nigdy nie pracuj pilarką ponad poziomem ramion i staraj się nie ciąć końcówką prowadnicy. Nigdy nie pracuj pilarką trzymając ją jedną ręką!**

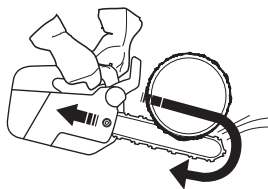


- 5 Podczas pracy pilarką należy utrzymywać wysokie obroty silnika, tzn. pełen gaz.
- 6 Jeżeli zachodzi konieczność ścinania gałęzi itp., które znajdują się powyżej wysokości ramion, zalecane jest stosowanie platformy roboczej lub rusztowania.

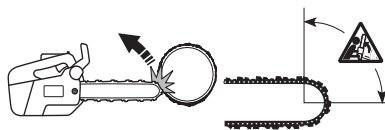


- 7 Zachowuj jak największą ostrożność podczas cięcia górną krawędzią prowadnicy, tzn. podczas cięcia przedmiotu od dołu. Ten rodzaj cięcia określany jest czasami jako cięcie przy odpychającym ruchu łańcucha. Łańcuch ma wówczas tendencję do popychania pilarki W razie

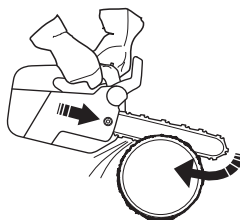
zakleszczenia się łańcucha tnącego, pilarka może zostać odrzucona do tyłu, w twoją stronę.



- 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.



Praca dolną krawędzią prowadnicy, tzn. podczas cięcia przedmiotu od góry, jest czasem określana jako praca przy ciągnącym ruchu łańcucha. W tym przypadku następuje przyciąganie pilarki w kierunku ciętego drewna, przy czym przednia 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.



- 9 Przestrzegaj zasad ostrzeżenia 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.

Praca z pilarkami do drzew na linie i w szelkach

Ten rozdział opisuje praktyki robocze mające na celu obniżenie ryzyka odniesienia obrażeń ze strony pilarek do pielęgnacji drzew, podczas pracy na wysokości, z użyciem liny i szelek. Pomimo, że jest to podstawowa literatura szkoleniowa, nie można jej uważać za substytut formalnego szkolenia.

Ogólne wymagania pracy na wysokości

Operatorzy pilarek do pielęgnacji drzew pracujący na wysokości z użyciem liny i szelek nigdy nie powinni pracować

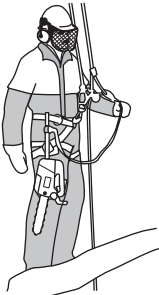
TECHNIKA PRACY

samodzielnie. Powinien im pomagać kompetentny asystent przeszkolony w zakresie właściwych procedur w nagłych przypadkach.

Operatorzy pilarek do pielęgnacji drzew, powinni być przeszkoleni, dla tego zadania, w zakresie ogólnego bezpieczeństwa wspinaczki i technik pozycjonowania pracy oraz powinni być wyposażeni w szelki, liny, pasy, karabińczyki i inny sprzęt zapewniający bezpieczną pozycję roboczą dla siebie i pilarki.

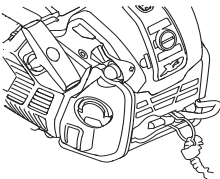
Przygotowanie do użycia pilarki na drzewie

Pilarka powinna być sprawdzona, napełniona paliwem, uruchomiona i rozgrzana przez pracownika naziemnego, a hamulec łańcucha, powinien być załączony przed wysłaniem jej do operatora znajdującego się na drzewie. Pilarka powinna być także wyposażona w odpowiedni pas służący do zamocowania jej do szelek operatora:

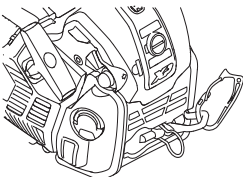


a) zamocować linkę wokół oczka linki w tylnej części pilarki.

Uwaga! Pilarkę należy podłączać do wiązki za pomocą pasa o numerze części 577 43 80-01 lub podobnego urządzenia amortyzującego



b) zapewnić odpowiednie karabińczyki, pozwalające na pośrednie (tzn. poprzez pas) i bezpośrednie zamocowanie (tzn. w punkcie zaczepienia na pile) piły do szelek operatora.

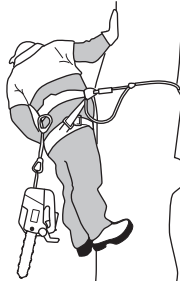


UWAGA! Wymiary oczka pasa nie pozwalają na użycie tzw. linki bezpieczeństwa. Do tego celu należy użyć oczka do linki.

c) upewnić się, że piła jest bezpiecznie zamocowana, podczas podawania jej operatorowi na drzewie.

d) upewnić się, że pilarka jest zamocowana do szelek, zanim zostanie odłączona od urządzenia podnoszącego.

Pilarka powinna być zamocowana wyłącznie do zalecanych punktów zamocowania na szelkach. Może to być punkt środkowy (przedni lub tylny) lub boczne. Jeśli możliwe jest zamocowanie pilarki do punktu środkowego, środkowy punkt tylny będzie trzymał ją z dala od lin do wspinania i podtrzymał jej ciężar centralnie w dół kręgosłupa operatora.



Przemieszczając pilarkę z jednego punktu zamocowania do innego, operator musi zapewnić, że jest ona zabezpieczona w nowej pozycji przed zwolnieniem jej z poprzedniego punktu zamocowania.

Używanie pilarki na drzewie

Analiza wypadków z udziałem tych pilarek podczas prac pielęgnacyjnych wykazuje, że główną przyczyną jest niewłaściwe, jednoręczne używanie pilarki. W zdecydowanej ilości wypadków, operatorzy nie przyjmowali bezpiecznej pozycji roboczej, pozwalającej im na trzymanie pilarki dwoma rękami. Powoduje to zwiększone ryzyko odniesienia obrażeń, z powodu:

- braku pewnego chwytu na pilarze, jeśli nastąpi odrzut.
- braku kontroli nad piłą, która jest bardziej podatna na kontakt z linami i ciałem operatora (szczególnie z lewą ręką i ramieniem)
- utraty kontroli z powodu niepewnej pozycji roboczej powodującej kontakt z pilarką (nieoczekiwany ruch podczas działania pilarki)

Zabezpieczenie pozycji roboczej do pracy oburącz

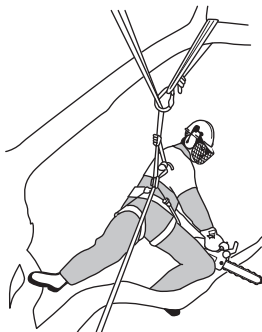
Aby umożliwić operatorowi oburęczny uchwyt piły, jako ogólna zasada, powinni oni dążyć do bezpiecznej pozycji roboczej, jeśli pracują pilarką na:

- poziomie bioder, tnąc poziome odcinki.
- poziomie splotu słonecznego, tnąc odcinki pionowe.

Tam, gdzie operator pracuje w pobliżu pionowych pni z niskimi siłami poprzecznymi działającymi na jego pozycję roboczą, wtedy do zapewnienia bezpiecznej pozycji roboczej wystarczy pewne oparcie stóp. Jednakże, w miarę oddalania się operatora od pnia, będzie musiał wykonać krok, aby wyeliminować lub przeciważyć siły poprzeczne, przez, np. przekierowanie głównej liny przez dodatkowy punkt

TECHNIKA PRACY

zakotwienia lub używając regulowanego pasa, bezpośrednio z szelek do tego dodatkowego punktu zakotwienia.



Uzyskanie pewnego oparcia stóp w pozycji roboczej można wspomóc tymczasowym strzemieniem utworzonym z zawiesia bez zakończeń.



Uruchamianie pilarki na drzewie

Uruchamiając pilarkę na drzewie, operator powinien:

- a) załączyć hamulec łańcucha przed rozpoczęciem uruchamiania.
- b) trzymać pilarkę po lewej lub prawej stronie ciała uruchamiając:
 - 1 po lewej stronie trzymając pilarkę lewą ręką za uchwyt przedni i odciągając pilarkę od ciała podczas pociągania za linkę rozrusznika drugą ręką.
 - 2 po prawej stronie, trzymając pilarkę prawą ręką za dowolny uchwyt i odciągając pilarkę od ciała podczas pociągania linki rozrusznika lewą ręką.

Hamulec łańcucha powinien być zawsze załączony, przed opuszczeniem lub uruchomieniem piły na pasie. Operatorzy zawsze powinni sprawdzać, czy pilarka posiada wystarczającą ilość paliwa, zanim wykonają krytyczne cięcia.

Praca z pilarką przy użyciu jednej ręki

Operatorzy pilarek do pielęgnacji drzew nie powinni pracować obsługując narzędzie tylko jedną ręką w na niestabilnym podłożu ani też używając pilarki zamiast piły ręcznej podczas cięcia końcówek gałęzi o małej średnicy.

Pilarki do pielęgnacji drzew mogą być obsługiwane jedną ręką tylko w sytuacji, gdy zachodzą następujące okoliczności:

- operator nie może uzyskać odpowiedniej pozycji do pracy oburącz,
- operator musi podparć się jedną ręką,
- pilarka jest używana na pełnej długości ramion, pod kątem prostym w stosunku do ciała operatora.



Operatorzy nie powinni nigdy:

- ciąć ze strefą odbicia na czubku prowadnicy łańcucha
- odcinków „przytrzymania i cięcia”.
- prób łapania spadających odcinków.
- cięcia na drzewie przy zabezpieczeniu tylko jedną liną, zawsze należy używać 2 lin.

Uwalnianie zakleszczonych pilarki

Jeśli podczas cięcia pilarka uwięźnie, operator powinien:

- wyłączyć pilarkę i zamocować stabilnie do drzewa w kierunku do wewnątrz (tzn. w kierunku boku) cięcia lub do oddzielnej linii narzędzia.
- wyciągnąć pilarkę z razu unosząc jednocześnie gałąź, jeśli to konieczne.
- jeśli to konieczne, użyć piły ręcznej lub drugiej pilarki, do uwolnienia zakleszczzonej, wykonując nacięcie minimum 30 cm od uwięzionej pilarki.

Jeśli do uwolnienia pilarki używana jest piła ręczna lub druga pilarka, nacięcia uwalniające powinny być zawsze skierowane na zewnątrz (w kierunku końcówek gałęzi), aby zapobiec zabraniu pilarki przez odcinek i dalszym komplikacjom sytuacji.

Podstawowa technika ścinki



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie posługuj się pilarką trzymając ją jedną ręką. Jedną ręką nie można w sposób bezpieczny sprawować kontroli nad pilarką; można doprowadzić do samookaleczenia. Należy zawsze trzymać mocno i pewnie dwoma rękoma za uchwyty.

Uwagi ogólne

- Podczas ścinki silnik powinien pracować na pełny gaz!
- Po każdej operacji zredukuj obroty do obrotów biegu jałowego (zbyt długo trwająca praca silnika bez obciążenia przy pełnym otwarciu przepustnicy może prowadzić do poważnego uszkodzenia silnika).

- Przecinanie od góry = Praca przy "ciągnącym" ruchu łańcucha.
- Przecinanie 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

Przerzynka = Pojęcie ogólne oznaczające przecinanie drewna w poprzek włókien.

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 przecinania:

- 1 Upewnij się, czy prowadnica nie zakleszczy się w rzazie.



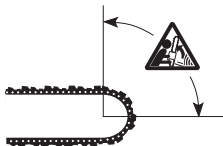
- 2 Upewnij się, czy kłoda nie ulegnie rozłupaniu.



- 3 Upewnij się, czy łańcuch nie uderzy o podłoże lub inny przedmiot w czasie lub po cięciu.



- 4 Sprawdź, czy istnieje ryzyko powstania odbicia.



- 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 rozszcepi się decydują dwa czynniki, mianowicie sposób podparcia kłody przed i po cięciu oraz jej naprężenie.

W większości przypadków można uniknąć kłopotów stosując cięcie dwustopniowe: rząz od góry i od dołu kłody. Kłodę należy podczas przecinania podeprzeć w celu uniknięcia zakleszczenia się łańcucha lub rozszczępienia się kłody.



OSTRZEŻENIE! Jeżeli łańcuch zakleszczy się w rzazie: zatrzymaj silnik! Nie wyszarpuj pilarki z rzażu. Możesz skaleczyć się o łańcuch, gdy pilarka nagle zostanie wyszarpięta z rzażu. W celu uwolnienia pilarki użyj dźwigni.

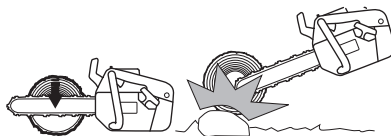
Podane poniżej instrukcje opisują sposób postępowania w sytuacjach najczęściej przytrafiających się podczas pracy pilarką.

Przerzynka

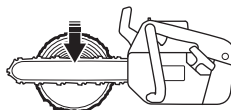
Kłoda leży na ziemi. Nie zachodzi ryzyko zakleszczenia się łańcucha lub rozszczępienia się kłody. Istnieje jednak ryzyko zetknięcia się łańcucha z podłożem, po zakończeniu przerzynki.



Wykonaj przerzynkę od góry, przez całą grubość kłody. Zachowaj ostrożność przy zakończeniu rzażu, aby nie dotknąć prowadnicą do ziemi. Pracuj pilarką przy całkowicie otwartej przepustnicy, lecz bądź przygotowany na nieprzewidziane zdarzenia.



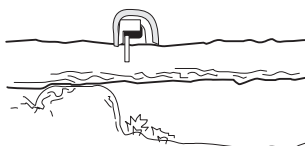
– Jeśli istnieje możliwość obrócenia kłody, nie przecinaj jej głębiej niż na 2/3 grubości.



– Obróć kłodę tak, aby zakończyć cięcie od góry na pozostawionej do przecięcia 1/3 grubości kłody.

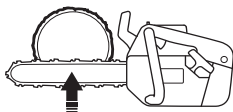


Kłoda jest podparta z jednej strony. Ryzyko jej rozszczępienia się jest duże.

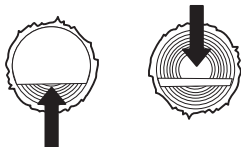


TECHNIKA PRACY

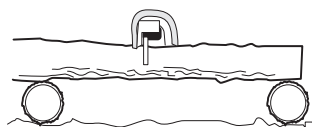
Rozpocznij od wykonania rządu od dołu (na ok. 1/3 średnicy kłody).



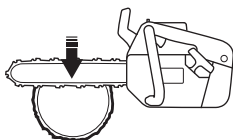
– Dokończ przerzynkę razem od góry tak, aby oba rzaży zeszły się.



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).



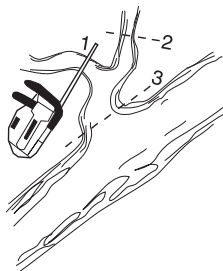
– Dokończ przerzynkę razem od dołu tak, aby oba rzaży zeszły się.



Okrzesywanie

Przy okrzyszowaniu grubych gałęzi stosuj te same zasady, co przy przerzynce kłód.

Gałęzie o skomplikowanym kształcie należy odcinać po kawałku.



Sposoby ścinania wierzchołków drzew



OSTRZEŻENIE! Ścinka drzew wymaga dużego doświadczenia. Niedoświadczeni użytkownicy pilarek nie powinni ścinać drzew. Nigdy nie podejmuj się zadań przekraczających Twoje siły i umiejętności!

Bezpieczna odległość

Podczas przeprowadzania na wysokości czynności pielęgnacyjnych drzewostanu należy zawsze zabezpieczyć teren wykonywania robót i oznaczyć za pomocą tablic ostrzegawczych, ogrodzić taśmą itp. Bezpieczna odległość między ścinanym wierzchołkiem drzewa i najbliższym stanowiskiem pracy powinna wynosić co najmniej 2 1/2 długości drzewa. Zapewnij, aby nikt nie znajdował się w tej strefie zagrożenia przed i podczas ścinania.

Kierunek obalania

Podczas wyboru kierunku obalania należy wziąć pod uwagę dogodność terenu i najlepsze warunki do okrzyszowania i przerzynki obalonego drzewa. Operator powinien mieć zapewnioną bezpieczną pozycję przy pracy i możliwość bezpiecznego poruszania się wokół drzewa. Należy przede wszystkim unikać zaczepienia się spadającego wierzchołka drzewa o inne drzewo. Obalanie na ziemię zaczepionego wierzchołka drzewa jest bardzo niebezpieczne (patrz punkt 4 niniejszego rozdziału).



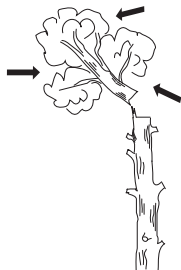
Po podjęciu decyzji odnośnie kierunku obalania ścinanego wierzchołka drzewa należy określić naturalny kierunek spadania wierzchołka drzewa.

Wpływają nań następujące czynniki:

- Pochylenie drzewa
- Wygięcie
- Kierunek wiatru
- Ułożenie gałęzi

TECHNIKA PRACY

- Ciężar śniegu



Może się okazać, że mimo podjętej wcześniej decyzji o kierunku obalania czubka drzewa, ze względu na trudności lub zbyt duże ryzyko, będziesz zmuszony obalić je w pierwotnie zamierzonym 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.



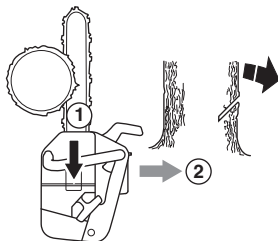
OSTRZEŻENIE! W krytycznych momentach obalania drzew ochronniki uszu powinny być podniesione zaraz po zakończeniu ścinania, aby łatwiej słyszeć ewentualne sygnały lub dźwięki ostrzegawcze.

Ściąganie drzewa

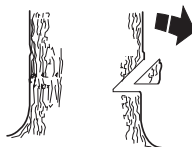
Ściąganie drzewa wykonuje się za pomocą trzech rzazów. Ścinkę rozpoczyna się od wykonania rzazów podcinających – górnego i dolnego, po czym wykonuje się rzaz ścinający. Prawidłowe położenie rzazów umożliwia bardzo dokładną kontrolę kierunku obalania.

Rzaz podcinający

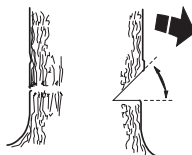
Wykonanie rzazów podcinających rozpoczyna się od górnego. Ustaw znacznik kierunku obalania na pilarcze (1) w stronę określonego celu we właściwym kierunku (2). Staraj się utrzymać pozycję względem drzewa, stojąc po jego prawej stronie i ciąć w kierunku „do siebie”. Prowadnica powinna być widoczna przez cały czas wykonywania czynności.



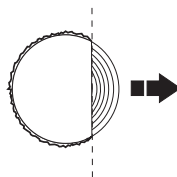
Następnie wykonaj dolny rzaz podcinający tak, aby spotkał się z górnym rzazem.



Rzaz podcinający powinien wchodzić w drzewo na głębokość równą 1/4 średnicy pnia, a kąt utworzony między rzazem górnym i dolnym powinien wynosić co najmniej 60° – 70°.



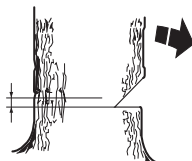
Prosta, na której dwa rzazy spotykają się nosi nazwę dna rzazu podcinającego. Powinna ona być idealnie pozioma i prostopadła (90°) do zamierzonego kierunku obalania.



Rzaz ścinający

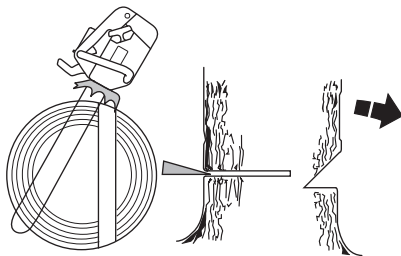
Rzaz ścinający wykonuje się od strony przeciwnej w stosunku do rzazu podcinającego i ma on być idealnie poziomy. Spróbuj przyjąć właściwą pozycję, abyś mógł wykonać rzaz „do siebie”.

Rzaz ścinający wykonuje się ok. 0–3 cm (0–1,5 cali) powyżej dolnej, poziomej płaszczyzny rzazu podcinającego.

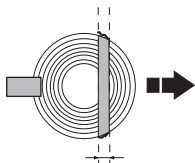


Ustaw zderzak (jeżeli takowy jest zamontowany) tuż za zawiasą. Podczas ścinki pilarka powinna pracować przy całkowicie otwartej przepustnicy. Powoli wprowadzaj łańcuch/prowadnicę w drzewo. Upewnij się, czy czubek

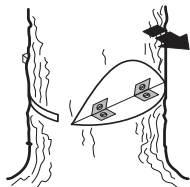
drzewa nie przechyla się w kierunku przeciwnym do zamierzonego kierunku obalania.



Rzaz ścinający należy zakończyć równoległe do dna rzazu podcinającego tak, aby odległość między nimi wynosiła co najmniej 1/10 średnicy pnia. Nieprzecięta część pnia nazywana jest zawiasą.



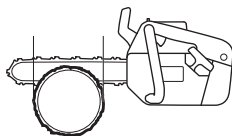
Zawiasa prowadzi obalające się drzewo, tzn. nadaje mu kierunek podcinania.



W przypadku za wąskiej zawiasy lub nieprawidłowego położenia rzazu podcinającego i ścinającego kontrola kierunku obalania jest niemożliwa.

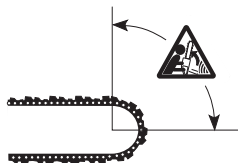


Zalecamy użycie prowadnicy o długości przekraczającej średnicę drzewa, aby umożliwić wykonanie rzazu ścinającego i podcinającego rzazem pojedynczym. Patrz rozdział Dane techniczne odnośnie długości prowadnic zalecanych do Twojej pilarki.



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.



OSTRZEŻENIE! Jeśli nie przeszedłeś specjalnego szkolenia nie wykonuj ścinki drzew o średnicy pnia większej niż długość prowadnicy!

Usuwanie drzewa źle obalonego

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).



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.

Rady ogólne:

Ustaw się tak, aby sprężynujące po uwolnieniu naprężenia drzewo/gałąź nie dosięgły Cię.



Wykonaj jeden lub kilka rzazów w punkcie przełamania lub w jego pobliżu. Wykonaj niezbędną ilość rzazów o odpowiedniej głębokości w celu zredukowania naprężenia i spowoduj przełamanie drzewa/gałęzi w punkcie przełamania.



Naprężonych gałęzi lub drzew nie wolno przecinać jednym rzazem!

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.

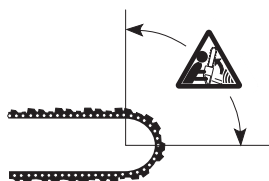
Co to jest odbicie?

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.



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.



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.

Regulacja gaźnika

Posiadany produkt Husqvarna został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze specyfikacjami ograniczającymi zawartość substancji szkodliwych w spalinach.

AutoTune

Silnik wyposażony jest w system AutoTune, dlatego nie jest konieczna ręczna regulacja iglic H i L gaźnika oraz śruby T. Obydwie iglice oraz śruba T zostały usunięte. AutoTune to funkcja, która zawsze dokonuje optymalnej, elektronicznej regulacji gaźnika.



OSTRZEŻENIE! Jeżeli łańcuch pilarki obraca się na biegu jałowym, należy skontaktować się z serwisem. Nie używaj pilarki zanim nie zostanie prawidłowo wyregulowana lub naprawiona.

Działanie

- Prędkość obrotowa silnika regulowana jest przez gaźnik wskutek naciskania lub puszczania dźwigni gazu. W gaźniku powstaje mieszanka paliwowa/powietrzna. Można regulować jej skład.
- Automatyczna regulacja gaźnika ma na celu przystosowanie silnika do warunków lokalnych, np. pogody, ciśnienia, rodzaju paliwa oraz typu oleju do dwusuwów. Funkcja ta kontrolowana jest przez AutoTune.

Regulacja silnika

Podczas pierwszego uruchomienia pilarki lub w sytuacji, gdy zmieniły się warunki pracy (paliwo, wysokość, filtr powietrza itp.) należy wykonać poniższe kroki: Uruchomić silnik. Przyspieszyć obroty i wykonać kilka cięć grubej kłody (3–5 min).

Pilarka musi pracować przez cały czas (8 000 – 12 000 obr./min.) tak, aby gaźnik mógł sam dokonać regulacji.

Warunki wykonywania regulacji gaźnika

UWAGA! Układ zapłonowy zawiera wbudowany ogranicznik prędkości. Z chwilą aktywacji ogranicznika prędkości obrotowej silnik pilarki wydaje odgłosy podobne jak przy czterotaktowaniu.

Przegląd, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających pilarki

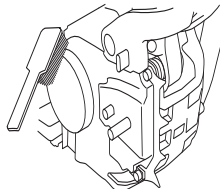
Zauważ! Wykonywanie przy maszynie jakichkolwiek czynności serwisowych i napraw wymaga specjalnego przeszkolenia. Szczególnie dotyczy to zespołów zabezpieczających maszynę. Jeżeli maszyna nie spełnia któregoś z warunków objętych czynnościami kontrolnymi wyszczególnionymi poniżej, zalecamy oddać ją do warsztatu serwisowego.

Hamulec łańcucha i zabezpieczenie przed odbiciem

Kontrola zużycia taśmy hamulca



- Usuń z hamulca łańcucha i bębna sprężła trociny, żywicę i brud. Zanieczyszczenia i zużycie części mogą zmniejszyć efektywność działania hamulca.

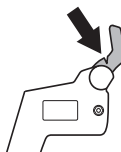


- Sprawdzaj regularnie, czy taśma hamulca nie jest cieńsza niż 0,6 mm w najbardziej zużytej części.

Kontrola zabezpieczenia przed odbiciem



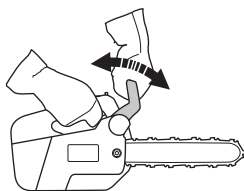
- Upewnij się, czy zabezpieczenie przed odbiciem jest całe i czy nie występują na nim widoczne uszkodzenia, np. pęknięcia.



- Przesuń urządzenie zabezpieczające przed odbiciem do przodu i z powrotem, aby sprawdzić, czy działa płynnie i

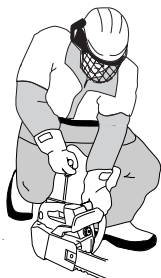
KONSERWACJA

czy jest bezpiecznie zamocowane do przegubu na osłonie sprzęgła.

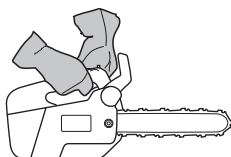


Kontrola działania hamulca

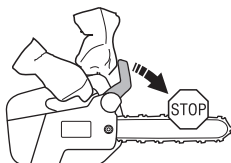
- Ustaw pilarkę na twardym podłożu i uruchom ją. Sprawdź, czy łańcuch pilarki nie dotyka podłoża lub innego przedmiotu. Patrz wskazówki w części zatytułowanej "Włączanie i wyłączanie".



- Trzymaj pilarkę mocno oburącz, tak aby palce dokładnie obejmowały uchwyty.



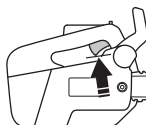
- Wciśnij dźwignię gazu do oporu i włącz hamulec łańcucha obracając nadgarstek lewej ręki w kierunku zabezpieczenia przed odbiciem. Nie zdejmuj dłoni z uchwytu przedniego. **Łańcuch powinien zatrzymać się natychmiast.**



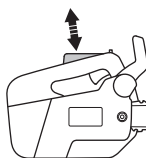
Blokada dźwigni gazu



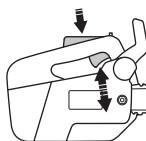
- Sprawdź, czy dźwignia gazu jest zablokowana w położeniu biegu jałowego, gdy blokada dźwigni gazu znajduje się w położeniu wyjściowym.



- Wciśnij blokadę dźwigni gazu i sprawdź, czy po zwolnieniu nacisku powraca ona do położenia wyjściowego.



- Sprawdź, czy dźwignia gazu i jej blokada poruszają się płynnie i czy sprężyny powrotne działają prawidłowo.

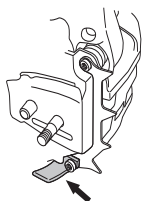


- Uruchom pilarkę i wciśnij do oporu dźwignię gazu. Zwolnij ją i sprawdź, czy łańcuch zatrzymał się. Jeśli łańcuch porusza się, gdy dźwignia gazu znajduje się w położeniu biegu jałowego, należy skontaktować się z serwisem.

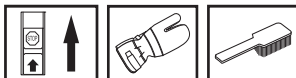
Wychwytnik łańcucha



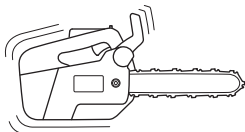
- Sprawdź, czy wychwytnik łańcucha nie jest uszkodzony i czy jest prawidłowo zamocowany do korpusu pilarki.



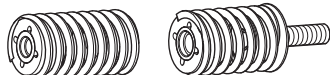
System tłumienia wibracji



- Sprawdzaj regularnie, czy elementy amortyzujące nie są pęknięte lub czy nie uległy deformacji.

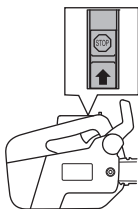


- Upewnij się, czy elementy amortyzujące są dokładnie przymocowane do silnika i uchwytów.

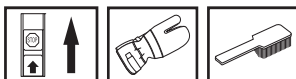


Wylłącznik

- Włącz silnik i sprawdź, czy po przesunięciu wyłącznika w położenie stop silnik zatrzyma się.



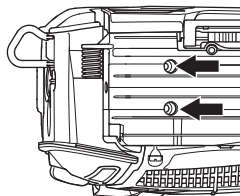
Tłumik



- Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzonym tłumikiem.



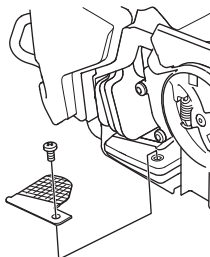
- Sprawdzaj regularnie, czy tłumik jest dokładnie przymocowany do maszyny.



Tłumik przeznaczony jest do tłumienia hałasu i odrzucania gazów spalinyowych poza strefę pracy operatora. Gazy spalinyowe mają wysoką temperaturę, a znajdujące się w nich iskry mogą spowodować pożar, jeżeli skierowane zostaną w stronę materiałów suchych i łatwopalnych.

Tłumik wyposażony jest w specjalną siatkę przeciwwiskrową. Siatkę przeciwwiskrową powinno się czyścić raz na miesiąc. Najlepiej jest to robić szczotką drucianą. Zanieczyszczona siatka jest przyczyną nagrzewania się silnika, co może spowodować jego poważne uszkodzenie.

Zauważ! Uszkodzoną siatkę należy wymienić na nową. Zanieczyszczona siatka powoduje przegrzewanie się silnika maszyny, co może doprowadzić do uszkodzenia cylindra i tłoka. **Nigdy nie używaj maszyny, której tłumik jest w złym stanie. Nigdy nie używaj maszyny z tłumikiem bez siatki przeciwwiskrowej lub z uszkodzoną siatką przeciwwiskrową.**



Rozrusznik



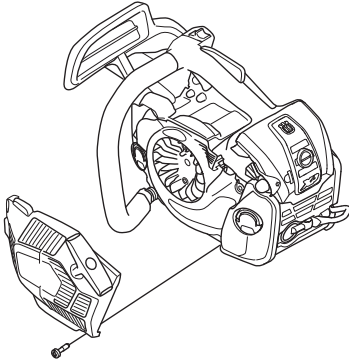
OSTRZEŻENIE! Sprężyna powrotna wmontowana jest do obudowy rozrusznika w stanie napiętym i przy nieostrożnym demontażu może wyskoczyć i spowodować groźne obrażenia.

Podczas wymiany sprężyny rozrusznika lub linki rozrusznika należy zachowywać ostrożność. Używaj okularów ochronnych i rękawic ochronnych.

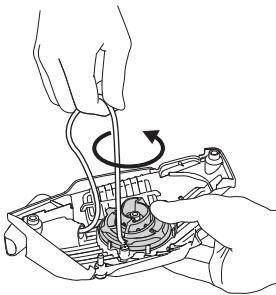
Wymiana pękniętej lub zużytej linki rozrusznika



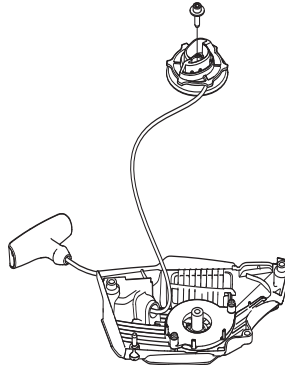
- Odkręć śruby mocujące obudowę rozrusznika do skrzyni korbowej i zdejmij rozrusznik.



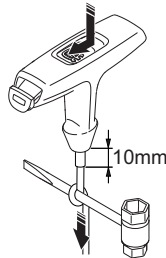
- Wyciągnij ok. 30 cm linki i wprowadź ją do wycięcia na brzegu kółka linowego. Zwolnij napięcie sprężyny powrotnej poprzez powolne obracanie kółka linowego wstecz.



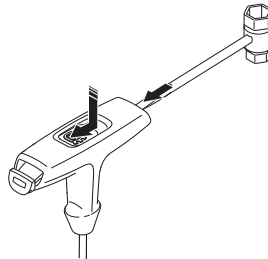
- Odkręć śrubę znajdującą się pośrodku kółka linowego i zdejmij kółko.



- Przytrzymaj uchwyt rozrusznika i pociągnij linkę rozrusznika tak, by widoczne było przynajmniej 10 mm prowadnicy sprężyny. Naciśnij pokrywę uchwytu rozrusznika i w tym samym momencie wysuń ją z uchwytu rozrusznika.



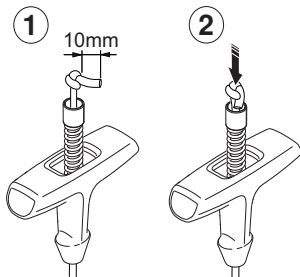
- Jeśli linka rozrusznika ulegnie pęknięciu wewnątrz uchwytu rozrusznika, naciśnij pokrywę i odsuń ją na bok za pomocą klucza kombinowanego.



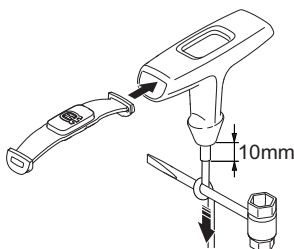
- Wprowadź koniec nowej linki rozrusznika do krążka i zamocuj ją. Nawij linkę rozrusznika na krążek, ok. 3 obroty. Zamocuj krążek do sprężyny powrotnej tak, aby końce sprężyny o niego zahaczały. Wkręć śrubę w środkową część krążka.
- Przeciągnij linkę rozrusznika przez otwór w obudowie rozrusznika. Przeciągnij linkę rozrusznika przez uchwyt rozrusznika i przez prowadzenie sprężyny.

KONSERWACJA

- Zrób prosty węzeł, pozostawiając wystającą końcówkę o długości około 10 mm. Odwróć część wystającą równoległe do linki rozrusznika i wciśnij węzeł w przewidziane mu miejsce w prowadnicy sprężyny.



- Wyciągnij linkę rozrusznika przez uchwyt rozrusznika tak, aby był widoczny przynajmniej 10-milimetrowy fragment prowadzenia sprężyny. Załóż pokrywę uchwytu rozrusznika.

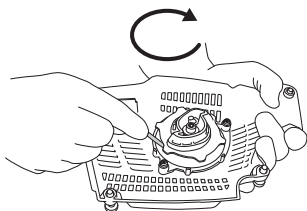


- Załóż rozrusznik i dokręć śruby.

Napinanie sprężyny rozrusznika

- Wprowadź linkę do wycięcia na brzegu kółka linowego i obróć kółko o 2 obroty zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

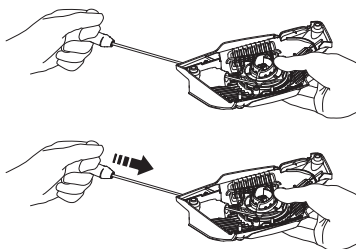
Zauważ! Sprawdź, czy kółko rozrusznika daje się obrócić o co najmniej 1/2 obrotu, po całkowitym wyciągnięciu linki z obudowy rozrusznika.



Wymiana pękniętej sprężyny powrotnej

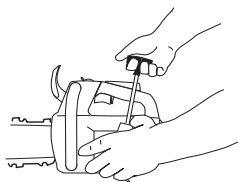


- Wymontuj kółko linowe. Patrz wskazówki podane pod rubryką Wymiana pękniętej lub zużytej linki rozrusznika. Pamiętaj o tym, że sprężyna powrotna znajdująca się w obudowie rozrusznika jest naprężona.
- Wymontuj kasetę ze sprężyną powrotną z rozrusznika.
- Nasmaruj sprężynę rzadkim olejem. Zamontuj kasetę ze sprężyną powrotną w rozruszniku. Zamontuj kółko linowe i napnij sprężynę powrotną.



Montaż rozrusznika

- Montaż rozrusznika zacznij od wyciągnięcia linki, a następnie ustaw go naprzeciw skrzyni korbowej. Luzując powoli linkę umieść rozrusznik na swoim miejscu, tak aby kolki montażowe znalazły się w gniazdach.



- Załóż i dokręć śruby mocujące rozrusznik.

Filtr powietrza

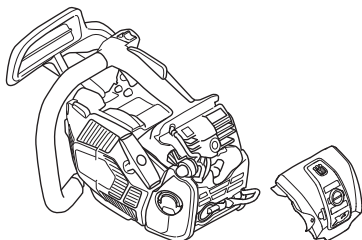


Filtr powietrza należy regularnie czyścić z pyłu i zanieczyszczeń, aby nie dopuścić do:

- Złej pracy gaźnika.
- Trudności w uruchamianiu silnika.
- Zmniejszenia mocy silnika.
- Przedwczesnego zużycia części silnika
- Zwiększenia zużycia paliwa
- W celu zdemontowania filtra powietrza należy zdjąć jego osłonę. Podczas ponownego montażu sprawdź, czy filtr

KONSERWACJA

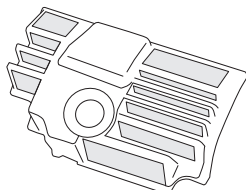
przylega ściśle do podstawy. Filtr można oczyścić szcztotką lub wytrzeć go potrząsając nim energicznie.



Dokładniejsze czyszczenie filtra wymaga wymycia go w wodzie z mydłem.

Całkowite oczyszczenie filtra po pewnym okresie użytkowania nie jest możliwe. Dlatego też filtr należy regularnie (w stałych odstępach czasu) wymieniać na nowy.

Uszkodzony filtr powietrza należy natychmiast wymienić na nowy.



Pilarkę HUSQVARNA można wyposażać w różnego rodzaju filtry powietrza w zależności od warunków pracy, warunków atmosferycznych, pory roku itp. Skontaktuj się ze swoim dealerem w celu uzyskania porady.

Świeca zapłonowa



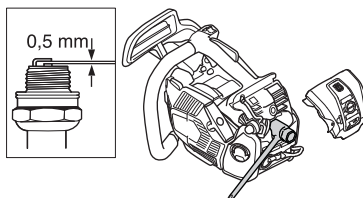
Na stan świecy zapłonowej wpływa:

- Złe proporcje składników mieszanki paliwowej (za dużo oleju lub niewłaściwy olej).
- Zanieczyszczony filtr powietrza.

Powyższe czynniki powodują osadzanie się nagaru na elektrodach świecy, co powoduje zakłócenia pracy silnika i trudności w jego uruchamianiu.

Jeżeli silnik maszyny nie osiąga właściwej mocy, występują trudności z jego uruchomieniem lub utrzymaniem wolnych obrotów, sprawdź najpierw stan świecy zapłonowej. Jeżeli elektrody świecy są zanieczyszczone, oczyść je i sprawdź, czy odstęp między nimi wynosi 0,5 mm. świecę należy

wymienić po ok. miesiącu pracy lub w razie potrzeby – wcześniej.



Zauważ! Stosuj wyłącznie świece zalecane przez producenta. Niewłaściwa świeca może być przyczyną zatarcia tłoka/cylindra. Dopilnuj, aby świeca zapłonowa była wyposażona w tzw. eliminator zakłóceń radiowych.

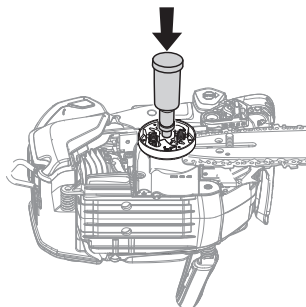
Smarowanie łożyska igłowego



Bęben sprzęgła wyposażony jest w łożysko igłkowe, umieszczone przy wałku zdawczym. Łożysko igłkowe należy regularnie smarować (raz na tydzień).

W celu nasmarowania należy zdemontować pokrywę sprzęgła odkręcając nakrętkę przewodnicy łańcucha. Połóż pilarkę na boku, tak by bęben sprzęgła skierowany był w górę.

Smarowanie polega na nakładaniu smaru pośrodku wału korbowego za pomocą smarownicy tłokowej.



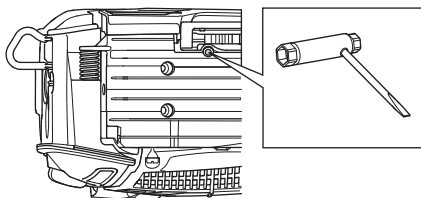
Regulacja pompy oleju



Możliwa jest regulacja pompy olejowej. Regulacja polega na obracaniu śruby za pomocą śrubokręta. Obracanie śruby zgodnie z ruchem wskazówek zegara powoduje zwiększenie strumienia oleju, natomiast obracanie śruby w kierunku

KONSERWACJA

przeciwnym do ruchu wskazówek zegara powoduje zmniejszenie strumienia oleju.



Zbiornik oleju powinien być prawie pusty do momentu zużycia paliwa. Upewnij się, że napełniasz zbiornik oleju za każdym razem, kiedy uzupełniasz paliwo.



OSTRZEŻENIE! Nie wolno regulować pompy oleju, gdy silnik jest włączony.

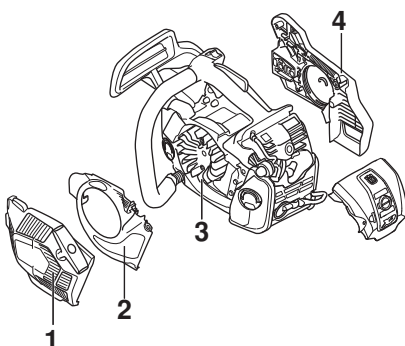
Układ chłodzenia



W celu uzyskania możliwie najniższej temperatury pracy maszyna wyposażona jest w układ chłodzenia.

W skład układu chłodzenia wchodzi:

- 1 Wlot powietrza umieszczony w obudowie rozrusznika.
- 2 Podkładka wiodąca.
- 3 Skrzydełka wentylatora.
- 4 Osłona sprzęgła



Elementy układu chłodzenia należy czyścić szczotką raz w tygodniu, lub gdy zachodzi potrzeba – częściej. Zanieczyszczony lub zatkany układ chłodzenia powoduje przegrzanie silnika maszyny, w konsekwencji czego następuje uszkodzenie cylindra i tłoka.

Eksplotacja w okresie zimowym

Podczas użytkowania maszyny na śniegu i mrozie mogą występować zakłócenia w pracy maszyny spowodowane:

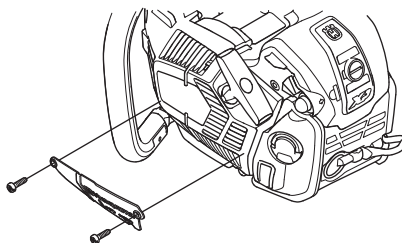
- Zbyt niską temperaturę silnika.
- Oblodzenie filtra powietrza i tworzenie się lodu w gaźniku.

W tych warunkach należy:

- Częściowo zmniejszyć wlot powietrza tym samym podwyższając temperaturę silnika.

Temperatura -5°C lub poniżej

Praca maszyną przy niskich temperaturach lub opadach śniegu wymaga zamontowania na obudowie rozrusznika specjalnej osłony. Ogranicza ona wlot zimnego powietrza i chroni wnętrze pily przed śniegiem.



Numer części: 579 38 48-01.

OSTROŻNIE! Jeżeli zamontowany został specjalny zestaw zimowy lub podjęte inne zabiegi w celu zwiększenie temperatury silnika, należy usunąć te zmiany, gdy tylko maszyna używana będzie w normalnej temperaturze. W przeciwnym razie istnieje ryzyko przegrzania silnika i jego poważnego uszkodzenia.

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.	Sprawdzać system chłodzący raz w tygodniu.	Sprawdzić stan taśmy hamulca łańcucha pod względem zużycia. Wymień ją, jeżeli w najbardziej zużytym miejscu grubość jej wynosi 0,6 mm.
Sprawdzić, czy poszczególne części dźwigni gazu działają prawidłowo z uwagi na bezpieczeństwo. (Blokada dźwigni gazu i dźwignia gazu.)	Sprawdzić stan rozrusznika, linki rozrusznika i sprężyny powrotnej.	Sprawdzić stan zużycia tarczy, bębna i sprężyny sprężą.
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.	Sprawdzić, czy nie są uszkodzone elementy antywibracyjne.	Oczyszczyć świecę zapłonową. Sprawdzić, czy przerwa między elektrodami wynosi 0,5 mm.
W celu równomiernego zużycia należy prowadnicę codziennie obracać. Sprawdzić, czy otwór smarujący znajdujący się w prowadnicy nie jest zapchany. Oczyszczyć rowek prowadnicy.	Nasmaruj łożysko bębna spręża.	Oczyszczyć gaźnik z zewnątrz.
Sprawdzić, czy do prowadnicy i łańcucha dochodzi wystarczająca ilość oleju.	Wyrównaj płaskim pilnikiem brzegi prowadnicy, aby zlikwidować powstający drut.	Sprawdzić stan filtra paliwa i przewodu paliwowego. W razie potrzeby wymień je na nowe.
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.	Oczyszczyć lub wymienić siatkę przeciwwiskrową tłumika.	Opróżnij zbiornik paliwa i oczyść go w środku.
Naostrz łańcuch, sprawdź jego napięcie i stan, w jakim się znajduje. Sprawdzić, czy kółko napędowe łańcucha nie jest nadmiernie zużyte, a jeśli to konieczne, wymień je na nowe.	Oczyszczyć korpus gaźnika i komorę gaźnikową.	Opróżnij zbiornik oleju i oczyść go w środku.
Oczyszczyć wlot powietrza do rozrusznika.	Oczyszczyć filtr powietrza. W razie potrzeby wymienić go na nowy.	Sprawdzić stan wszystkich przewodów elektrycznych i końcówek podłączeniowych.
Sprawdzić, czy śruby i nakrętki są dokręcone.		
Sprawdzić, czy wyłącznik działa prawidłowo.		
Sprawdzić, czy nie ma wycieków paliwa z silnika, zbiornika paliwa lub przewodów paliwowych.		
Sprawdzić stan filtra powietrza.		
Sprawdzić, czy łańcuch pilarki nie obraca się na biegu jałowym.		

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne

T540 XP II

Silnik

Pojemność cylindra, cm ³	37,7
Średnica cylindra, mm	40
Skok tłoka, mm	30
Obroty na biegu jałowym, obr/min	3000
Moc, kW / obr/min	1,8/10200

Układ zapłonowy

Świeca zapłonowa	NGK CMR6H
Odstęp między elektrodami świecy, mm	0,5

Układ zasilania/smarowania

Pojemność zbiornika paliwa, litry/cm ³	0,34/340
Wydajność pompy olejowej przy 9500 obr/min, ml/min	3-9
Pojemność zbiornika oleju, w litrach/cm ³	0,20/200
Typ pompy olejowej	Regulowana

Masa

Pilarka bez prowadnicy, łańcucha i z opróżnionymi zbiornikami, kg	3,9
---	-----

Emisje hałasu (Patrz ad. 1)

Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	114
Poziom mocy akustycznej, gwarantowany L _{WA} dB(A)	116

Poziomy głośności (patrz ad. 2)

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora dB(A)	104
--	-----

Równoważne poziomy wibracji a_{hveq} (patrz uwaga 3)

Uchwyt przedni m/s ²	3,1
Uchwyt tylny m/s ²	3,2

Łańcuch/prowadnica

Standardowa dł. prowadnicy, cale/cm	14/35
Zalecana dł. prowadnicy, cale/cm	12-16 / 30-40
Użytkowa dł. prowadnicy, cale/cm	11-15 / 28-38
Podziałka, mm	3/8 / 9,52
Szerokość ogniwa prowadzącego, cale/mm	0.050/1,3
Typ zębaki napędowej/ilość zębów	Spur/6
Prędkość obrotowa łańcucha przy 133% mocy prędkości obrotowej silnika, m/s	25,8

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: Równoważny poziom wibracji, zgodny z ISO 22867, obliczany jest jako całkowita, czasowo wyważona energia całkowita dla poziomów drgań w różnych warunkach pracy. Odnotowane dane dla równoważnego poziomu wibracji mają typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) w wysokości 1 m/s².

DANE TECHNICZNE

Zestawy prowadnica/łańcuch

Poniższe osprzęty tnące zatwierdzone są dla modelu Husqvarna T540 XP II.

Prowadnica				Łańcuch pilarki	
Długość, cale	Podziałka, cale	Szerokość rowka, mm	Maks. ilość zębów na zębatce	Typ	Długość, ogniwa prowadzące (szt.)
12	3/8	1,3	9T	Husqvarna H37, Husqvarna H36	45
14					52
16					56

Ostrzenie łańcucha tnącego i szablony

37	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5796536-01	5796536-01
36	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5056981-01	5052437-01

Deklaracja zgodności WE

(Dotyczy tylko Europy)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, tel: +46-36-146500, zapewnia niniejszym, że pilarki **Husqvarna T540 XP II**, począwszy od maszyn z numerami seryjnymi wypuszczanymi od roku 2016 (rok, po którym następuje numer seryjny, podany jest wyraźnie 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 2014 r., „dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej”..
- dyrektywie **2000/14/WE** z dn. 8 maja 2000 r., „dotyczącej emisji hałasu do otoczenia”.

Zastosowano następujące normy: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Zgłoszony organ: Zatwierdzenie typu WE, zgodne z wymogami określonymi w artykule 12, punkcie 3b dyrektywy maszynowej (2006/42/WE), wykonał Szwedzki Instytut Badań Maszyn – **jednostka notyfikowana nr 0404, SMP Svensk**

Maskinprovning AB, Box 7035 SE-750 07 Uppsala, Szwecja. Zaświadczenia o próbach homologacyjnych dot. zgodności z normami WE, wg aneksu IX, opatrzone są numerami: **0404/11/2320**.

Ponadto SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Szwecja, zapewnił o zgodności z aneksem V do dyrektywy rady 2000/14/WE z dn. 8 maja 2000 r., „dotyczącej emisji hałasu do otoczenia”. Certyfikaty opatrzone są numerami: **01/161/089**.

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..

Per Gustafsson

Per Gustafsson, Szef ds. Rozwoju Produkcji (Autoryzowany przedstawiciel Husqvarna AB oraz osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną.)

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok:

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:

- Jávahagyott védősisakot
- Jávahagyott hallásvédőt
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk

Ez a termék megfelel a CE-normák követelményeinek.

A környezet zajszenyezése az Európai Gazdasági Közösség direktívája szerint. A gép zajkibocsátása a Műszaki adatok című fejezetben és a címkén szerepel.

Használjon megfelelő láb- és lábfej-, valamint kar- és kézvédőt.

Ezt a fűrészt csak olyan személy használhatja, akit faápolási munkákra képeztek ki. Lásd a használati útmutatót!

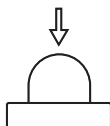
Láncfék, aktiválva (jobb)
Láncfék, nem aktiválva (bal)

Üzemanyagpumpa.

Üzemanyagfeltöltés.

Az olajpumpa szabályozása

Láncolajbetöltő.



Munkavégzési helyzet.



Szívató.



Fogantyúbetét mérete.



Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát! Nem megfelelő gyújtógyertya komolyan károsíthatja a hengert és a dugattyút. A gyújtógyertya olyan legyen, amely a rádióadást nem zavarja.

Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

A gépen szereplő többi jel/címke egyes piacok specifikus vizsgáztatási követelményeire vonatkozik.

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A használati utasításban található szimbólumok:

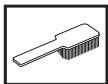
Bármilyen ellenőrzési vagy karbantartási művelet végrehajtása előtt állítsa le a motort.



Használjon mindig megfelelő védőkesztyűt.



Rendszeres tisztítás szükséges.



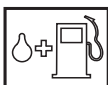
Szemrevételezés.



Védőszemüveg vagy arcvédő maszk használata kötelező.



Üzemanyagfeltöltés.



Olajfeltöltés és az olajadagolás szabályozása.



A láncféknek a motorfűrész beindításakor bekapcsolt állapotban kell lennie.



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.



Tartalomjegyzék

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok:	130
A használati utasításban található szimbólumok:	131

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	132
-----------------------	-----

BEVEZETÉS

Tisztelt vásárlónk!	133
---------------------------	-----

MI MICSODA?

Mi micsoda a motorfűrészen?	134
-----------------------------------	-----

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Az új fűrész használatbavétele előtti teendők	135
Fontos	135
Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.	135
Személyi védőfelszerelés	136
A gép biztonsági felszerelése	136
Vágószerkezet	139

ÖSSZESZERELÉS

A vezetőlemez és a lánc felszerelése	146
--	-----

ÜZEMANYAGKEZELÉS

Üzemanyagkeverék	148
Tankolás	149
Üzemanyagbiztonság	150

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Beindítás és leállítás	151
Beindítás	151

MUNKATECHNIKA

Használat előtt:	153
Általános munkavédelmi utasítások	153
Hogyan kerüljük el a visszarúgást	161

KARBANTARTÁS

Általános tudnivalók	162
A porlasztó beállítása	162
A motorfűrész biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése	162
Kipufogódob	164
Indítószerkezet	164
Levegőszűrő	166
Gyújtógyertya	167
A tűgörgős csapágy karbantartása	167
Az olajpumpa szabályozása	167
A hűtőrendszer	168
Téli használat	168
Mínusz 5°C vagy annál hidegebb hőmérséklet	168
Karbantartási séma	169

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok	170
Vezetőlemez és lánc kombinációk	171
Fűrészlánc reszelése és élezősablonok	171
Termékazonosság EGK –bizonyítvány	171

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 fejleszti termékeit ezeken a területeken.

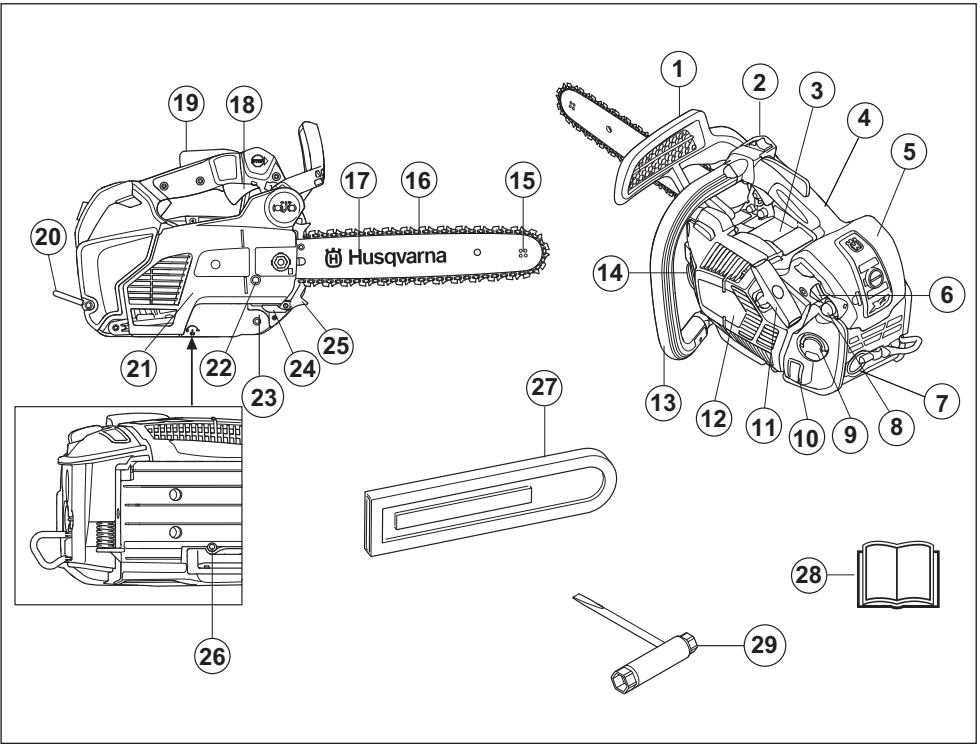
Meggyőződésünk, hogy Ön sokáig elégedett lesz termékünk minőségével és teljesítményével. Azáltal, hogy nálunk vásárol, Ön szükség esetén professzionális javítási és szerviz-szolgálatot kap. Ha a vásárlás nem elismert viszonteladónál történt, forduljon a legközelebbi szervizműhelyhez.

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?



Mi micsoda a motorfűrészen?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Biztonsági fékkar | 16 Fűrészlánc |
| 2 Leállítókapcsoló | 17 Vezetőlemez |
| 3 Tájékoztató és figyelmeztető címke | 18 Gázadagológomb |
| 4 Felső fogantyú | 19 Gázadagoló-retesz |
| 5 Légszűrő zárófedele | 20 Pántakasztó |
| 6 Szívatószabályozó | 21 Kuplungfedél |
| 7 Kötélakasztó | 22 Láncfeszítő csavar |
| 8 Üzemanyagpumpa. | 23 Termék- és gyártási számot tartalmazó címke |
| 9 Üzemanyagtartály | 24 Láncfogó |
| 10 Üzemanyagszint ablaka | 25 Támasztókörmön |
| 11 Indítófogantyú | 26 Olajszivattyú-beállító csavar |
| 12 Indítószervezet | 27 Láncvédő tok |
| 13 Első fogantyú | 28 Használati utasítás |
| 14 Láncolajtartály | 29 Kombinált kulcs |
| 15 Orrkerék | |

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Az új fűrész használatbavétele előtti teendők

- Olvassa el figyelmesen a használati utasítást.
- Ellenőrizze a vágószerkezet felszerelését és beállítását. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.
- Töltse fel és indítsa be a láncfűrész. Lásd az "Üzemanyag-kezelés" és az "Indítás és leállítás" címszó alatti útmutatást.
- Ne használja a motorfűrész, mielőtt a fűrészlánc elegendő láncenő 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 e használati utasítás tartalmát.



VIGYÁZAT! A hangtompító belsejében rákkeltő vegyi anyagok is lehetnek. Ügyeljen arra, hogy a hangtompító esetleges sérülésekor ne érintse meg ezeket az anyagokat.



VIGYÁZAT! A láncolajjózók, a fűrészpor és a motor kipufogógázainak 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.

Fontos

FONTOS!

Ez a faépítő láncfűrész álló fák koronájának metszésére, bontására szolgál.

Csak a "Műszaki adatok" fejezetben ajánlott vezetőlemez-fűrészlánc-kombinációkat használja.

A gép használatát nemzeti jogszabályok korlátozhatják.

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 olyan gépet, amely hibás. Végezze el az ebben a használati utasításban előírt ellenőrzési, karbantartási és szervizmunkákat. Bizonyos karbantartási és szervizmunkákat szakképzett szerelőnek kell elvégeznie. Lásd a Karbantartás című fejezetben leírtakat.

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 elrepíteni tárgyakat, például faszilánkokat vagy kisebb fadarabokat. Ennek az eredménye súlyos sérülés, főleg szem sérülés lehet.



VIGYÁZAT! A motor zárt, illetve nem megfelelő szellőzésű helyiségben történő járataása fulladáshoz illetve szén-monoxid mérgezéshez vezethet és halálos kimenetelű lehet.



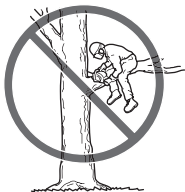
VIGYÁZAT! A hibás vágóberendezés vagy a helytelen vezetőlemez-lánc-kombináció növeli a visszacsapódás kockázatát! Csak az ajánlott vezetőlemez-lánc-kombinációkat használja, és tartsa be a feltöltésre vonatkozó utasításokat. Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.

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

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

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.



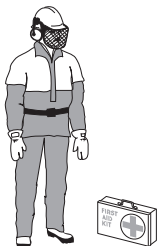
Folyamatosan dolgozzunk a berendezések és a technológia fejlesztésén – a fejlesztések fokozzák a biztonságot és a hatékonyságot. Érdeklődjön rendszeresen a kereskedőnél, hogy megtudhassa, milyen előnyöket nyújthatnak az Ön számára az időközben megvalósított új funkciók.

Személyi védőfelszerelés



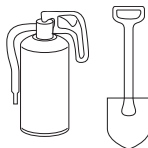
VIGYÁZAT! A legtöbb baleset úgy történik a motorfűrészszel, hogy a lánc megsérti a kezelőt. Amikor a gépet használja, viseljen mindig jóváhagyott személyi biztonsági felszerelést. A személyi biztonsági felszerelés nem küszöböli ki a sérülések kockázatát, de csökkenti a sérülés mértékét, ha bekövetkezik a baleset. A megfelelő felszerelés kiválasztásához kérje kereskedő segítségét.

FIGYELEM! Soha ne tartsa fél kézzel a motorfűrész munkája közben. A motorfűrész fél kézzel tartva nem kontrollálható elegendő mértékben; a használó megvághatja magát. Tartsa mindig erősen, stabilan a fogantyúkat, két kézzel.



- Jóváhagyott védősisakot
- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk
- Védőbetétes kesztyű
- Vágásbiztos nadrág
- Használjon megfelelő karvédőt.

- Védőbetétes csizma, acéllemez lábujjvédővel és csúszásgátló talppal
- Mindig legyen a közelben elsősegélykészlet.
- Tűzoltókészülék és lapát



A ruháknak általában testhezállónak kell lenniük, anélkül, hogy akadályoznák a mozgást.

FONTOS! A hangfogóból, a pengéről, a láncról vagy más helyekről szikrák pattanhatnak ki. Szükség esetére mindig tartsa a keze ügyében tűzoltó-felszerelést. Így segíthet az erdőtüzek megelőzésében.

Ez a felső fogantyús láncfűrész kifejezetten fák ápolására és karbantartására szolgál. A speciális, kompakt fogantyú kialakítás (egymáshoz közeli fogantyúk) miatt nagyobb a veszélye az eszköz feletti ellenőrzés elvesztésének. Ebből az okból csak olyan személyek használhatják ezt a speciális láncfűrész a fákon végzett munkához, akik oktatásban részesültek a speciális vágási és munkavégzési technikák területén, és megfelelően rögzítik magukat (magasállás, kötelek, heveder). A földön végzett minden egyéb vágási munkához normál láncfűrész használatát javasoljuk (amelynek távolabb vannak egymástól a fogantyúi).



VIGYÁZAT! A fán végzett munka során különleges vágási és munkavégzési technikákat kell alkalmazni, amelyek szabályait a személyi sérülés fokozott veszélye miatt feltétlenül be kell tartani. Ne dolgozzon a fán mindaddig, amíg nem részesült speciális szakmai felkészítésben az ilyen munkára, beleértve a biztonsági és egyéb mászófelszerelések (hevederek, kötelek, mászóvasak, biztonsági horgok, karabinerek stb.) használatára vonatkozó oktatást.

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.

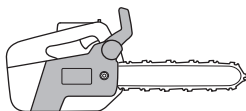
ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK



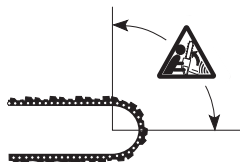
VIGYÁZAT! Soha ne használja a gépet hibás biztonsági felszerelésekkel. A biztonsági felszerelések ellenőrzést és karbantartást igényelnek. Lásd az útmutatást a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezetben. Ha a gép nem felel meg az összes ellenőrzésen, vigye el javításra szervizbe.

Láncfék és biztonsági fékkar

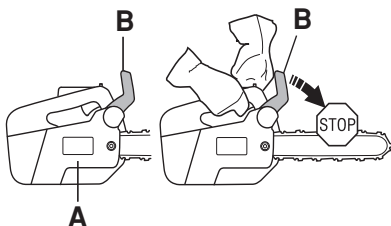
A láncfűrészén láncfék van, amelynek feladata a lánc megállítása visszacsapódás esetén. A láncfék ugyan csökkenti a balesetek kockázatát, megakadályozni azonban csak Ön tudja azokat.



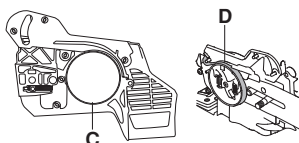
Használja elővigyázattal a láncfűrész, és gondoskodjon arról, hogy a vezetőlemez visszarugási zónájába ne kerüljenek tárgyak.



- A láncfék (A) vagy manuálisan (bal kézzel), vagy a tehetetlenségi kioldómechanizmus útján lép működésbe.
- Ha a biztonsági fékkart (B) előretojtjuk, a fék működésbe lép.

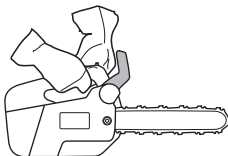


- Ez a mozdulat egy rugós szerkezetet hoz működésbe, amely a fékszalagot (C) ráfeszíti a motor láncvezérlő rendszerére (kapcsolódob) (D).

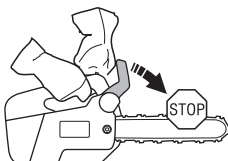


- A biztonsági fékkart nemcsak arra tervezték, hogy működésbe hozza a láncfék. Egy másik fontos

biztonsági feladata megakadályozni azt, hogy a lánc a bal kézhez érjen, ha az első fogantyú kicsúszna a kezéből.



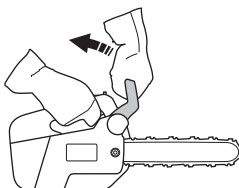
- A láncfűrész indításakor működésbe kell hozni a láncfék, hogy a lánc ne kezdjen forogni.



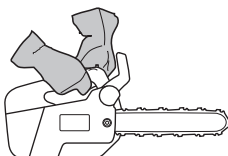
- A láncfék indításakor, illetve kisebb távolságokon történő áthelyezéskor "parkolófékként" használhatja, így megakadályozhatja a baleseteket, ha fennáll annak kockázata, hogy a lánc egy közelben levő személyt vagy tárgyat talál el.



- A láncfék kiengedéséhez a fékkart hátra, az első fogantyú felé kell húzni.



- A visszarugás nagyon hirtelen és heves lehet. A legtöbb visszarugás azonban enyhébb jellegű, és nem mindig hozza működésbe a láncfék. Ilyenkor határozottan kell tartani a láncfűrész és nem kiengedni azt a kézről.



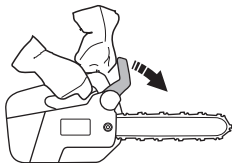
ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- 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 közelebb van a kezelőhöz, akkor a láncfék működésbe lép az ellensúlynak a visszacsapódás irányába történő elmozdulása hatására (a tehetetlenség miatt).



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 kézvédő mozgását, a láncfék csak a tehetetlenségi erő tudja működésbe hozni.



A kezem mindig működésbe hozza a láncfék működését 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 láncfűrész fogantyúját. Ha így használja, és visszacsapódás történik, előfordulhat, hogy Ön egyáltalán nem engedi el az első fogantyút, és nem hozza működésbe a láncfék működését, 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 eltávolítja 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 lennie ahhoz, hogy működésbe hozza a láncfék működését. Ha a láncfék túl érzékeny lenne, minden esetben működésbe lépne, és az zavaró munkavégzést.

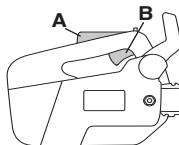
A láncfűrész mindig megvéd a sérülésektől, ha visszacsapódás történik?

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 eltávolítja Önt.

Csak a kezelő és a helyes munkamódszerek küszöbölné ki a visszacsapódást és az azzal járó kockázatokat.

Gázadagoló-retesz

A gázszabályozó zárja úgy van kialakítva, hogy megakadályozza a véletlen gázadást. Amikor megnyomja a zárat (A) (azaz megfogja a fogantyút), az kinyitja a gázszabályozót (B). Amikor elengedi a fogantyút, a gázszabályozó és a zár egyaránt visszaáll az eredeti állásába. Ez a kialakítás azt jelenti, hogy a gép alapjárata esetén a gáz automatikusan elzáródik.

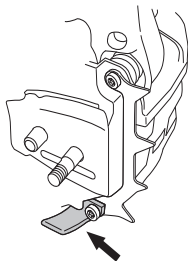


Láncfogó

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 szerelve és karbantartása is megfelelő (lásd az

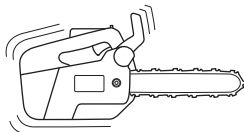
ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Általános munkavédelmi utasítások című fejezetben szereplő utasításokat).

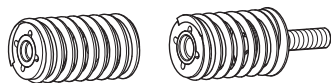


Rezgéscsillapító rendszer

Az Ön gépe rezgéscsillapító rendszerrel van ellátva, amelyet úgy konstruáltak, hogy csökkentse a vibrációkat, és könnyebb tegye a használatot.



A gép rezgéscsillapító rendszere csökkenti a motorblokk/vágószerkezet rezgéseinek a gép fogantyúja felé történő terjedését. A motorfűrészt, a vágószerkezettel együtt, a fogantyúegységen függ ún. rezgéscsökkentő egységeken át.



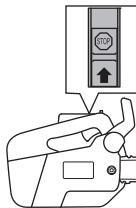
Keményfa vágásakor (a legtöbb lombhullató fa ilyen) több rezgés keletkezik, mint puhafa vágásakor (a tűlevelűek nagy része). Életlen vagy nem megfelelő lánc (nem megfelelő típusú vagy helytelenül élezett) növeli a vibrációs szintet.



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, szúró 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.

Leállító kapcsoló

Használja a leállító kapcsolót a motor leállítására.



Kipufogódob

A kipufogódobot arra a feladatra tervezték, hogy a zajszintet minimálisra csökkentse, és hogy a kipufogógázokat a kezelő közeléből elvezesse.

Meleg, száraz klímájú országokban nagyobb az erdőtüzek veszélye.



VIGYÁZAT! A motor kipufogógázai forróak, és lehet bennük szikra, mely tüzet okozhat. Soha ne indítsa be a gépet zárt helyiségben vagy gyúlékony anyagok közelében!

FIGYELEM! A hangfogó a használat során és után erősen felhevül. Ez az alapjárat esetében is így van. Legyen tudatában a tűzveszélynek, különösen ha gyúlékony anyag és/vagy gáz közelében dolgozik.



VIGYÁZAT! Semmiképpen ne használjon olyan láncfűrészt, amelyiken nincs vagy hibás a hangfogó. A hibás hangfogó jelentős mértékben növeli a zajszintet és a tűzveszélyt. Legyen kéznél tűzoltó felszerelés.

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.



ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- **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.



- **Tartsa a láncot feszesen!** A nem megfelelő feszességű lánc könnyebben leugrik, és a vezetőlemez, a lánc és a csillagkerék túlzott kopásához is vezet.



- **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 visszarágás elkerülésének egyetlen módja az, ha vigyázunk arra, hogy a vezetőlemez visszarágási zónájába soha ne kerüljön tárgy.

Azáltal, hogy "beépített" visszarágásvédelemmel rendelkező láncot használunk, és hogy a láncot éles és jól karbantartott állapotban tartjuk, csökkenthetjük a visszarágás 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 visszarágású változatban lehet kapni.

FONTOS! Egyetlen láncfűrész sem küszöböli ki teljesen a visszacsapódás veszélyét.



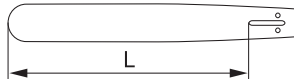
VIGYÁZAT! A forgó fűrészlánc megérintése rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.

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

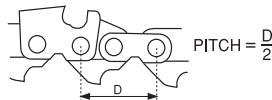
- Hossz (tum/cm)



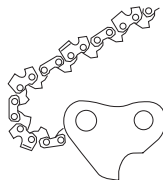
- Az orrkerék fogainak száma (T).



- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum). A vezetőlemez orrkeréke és a hajtókerék fogai közötti távolságnak igazodnia kell a meghajtószemek közötti távolsághoz.

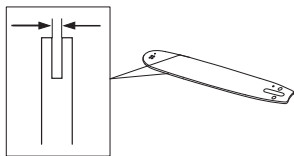


- A meghajtószemek száma (db). A meghajtószemek számát a vezetőlemez hossza, a láncosztás és az orrkerék fogainak száma határozza meg.

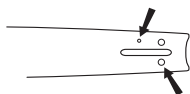


ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- A vezetőlemez nyomszélessége (tum/mm). A vezetőlemez nyomszélességének igazodnia kell a meghajtószemek vastagságához.

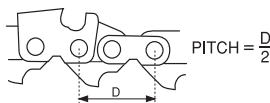


- Olajozónylás és a láncfeszítő csapszeg nyílása. A vezetőlemeznek igazodnia kell a motorfűrész kivitelezési változatához.

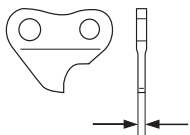


Fűrészlánc

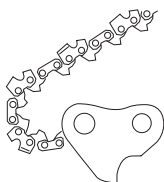
- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum)



- A meghajtószem vastagsága (mm/tum)



- A meghajtószemek száma (db)

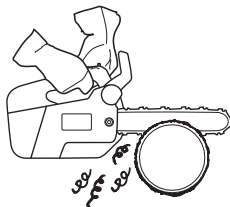


A lánc élézése és a mélységhatároló távolságának állítása

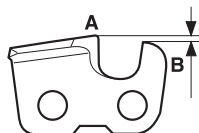
Általános tudnivalók a vágófogak kiélezéséről

- Soha ne használjon életlen láncot. Ha a lánc életlen, nagyobb nyomást kell kifejtetni 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.

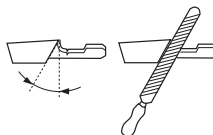


- A lánc vágórészét vágószemnek nevezik, ez a vágófogból (A) és a mélységhatárolóból (B) áll. A vágásmélységet e két részegység magasságkülönbsége határozza meg.



A vágófogak élézésekor négy fontos tényezőt kell szem előtt tartani.

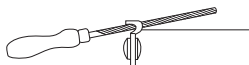
1 Élzési szög



2 Vágószög



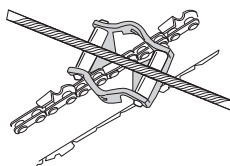
3 A reszelő állása



4 A kőrszelvényű reszelő átmérője



A megfelelő felszerelés nélkül nagyon nehéz az élzés. Javasoljuk mélységhatároló sablonunk használatát. Ez segítséget nyújt ahhoz, hogy a visszacsapódást a legnagyobb mértékben csökkentse, és a láncsal a legjobb vágási teljesítményt érje el.



ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

A lánc élezésével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.

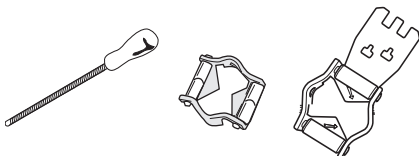


VIGYÁZAT! Az élezésre vonatkozó utasításoktól való eltérés nagyban növeli a visszacsapódás kockázatát.

A vágófogak élezése



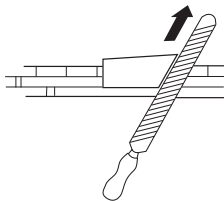
A vágófogak élezéséhez hengeres és laposreszelő szükséges. A láncfűrészhez ajánlott reszelő és sablon méretével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben levő útmutatás tartalmazza.



- Ellenőrizze, hogy a lánc feszes-e. A lazaság oldalirányban instabillá teszi a láncot, amely megnehezíti a megfelelő élezést.



- 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.



- Reszelje a fogakat egyforma méretűre. Amikor a vágófogak hosszanti mérete 4 mm-re (5/32") csökken, akkor a lánc elhasználódott és ki kell cserélni.

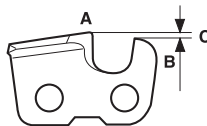
min 4 mm (5/32")



Általános tudnivalók a mélységhatároló távolságának beállításáról

- A vágófog élezésekor csökken a mélységhatároló távolsága (a vágásmélység). A vágási teljesítmény fenntartásához a mélységhatárolót az ajánlott

magasságig vissza kell reszelni. A mélységhatároló távolságával kapcsolatban az adott láncfűrészre vonatkozó tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.

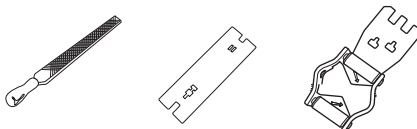


VIGYÁZAT! A visszacsapódás kockázata megnő, ha a mélységhatároló távolsága túl nagy!

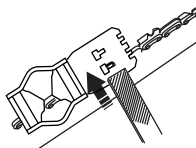
A mélységhatároló távolságának beállítása



- Közvetlenül a mélységhatároló távolságának beállítása előtt a vágófogakat meg kell élezni. Azt javasoljuk, hogy a mélységhatároló távolságát minden harmadik láncézés után állítsa be. FIGYELEM! Ez a javaslat feltételezi, hogy a vágófogak hossza nem csökken túlzott mértékben.
- A mélységhatároló távolságállításához laposreszelőre és mélységhatároló sablonra van szükség. Javasoljuk, hogy a mélységhatároló 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 mélységhatároló kiálló részéről a felesleget. A mélységhatároló távolsága akkor helyes, ha nem érez ellenállást, amikor a reszelőt végighúzza a sablonon.



ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

A lánc megfeszítése

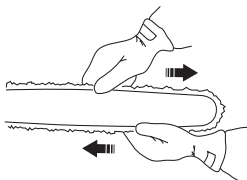


VIGYÁZAT! Egy laza lánc leugorhat, és súlyos, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat.

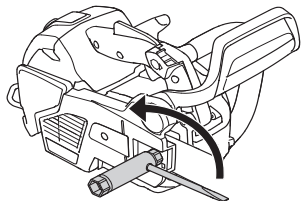
Minél többet használja a láncot, az annál hosszabb lesz. Ezért fontos, hogy a lazaságot a lánc rendszeres utánafeszítésével megszüntesse.

Minden tankolásnál ellenőrizze a lánc feszességét. FIGYELEM! Minden új láncnak van egy bejáratási ideje, ami alatt gyakrabban kell a láncfeszességet ellenőrizni.

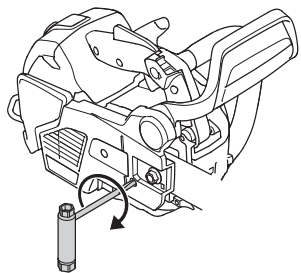
Feszítse meg a láncot, amennyire csak lehet, de nem jobban, mint hogy kézzel szabadon körbe lehessen húzni.



- Csavarja le a láncvezető anyáját, amely a tengelykapcsoló-fedelet és a láncfeket tartja. Kombinált kulcsot használjon.

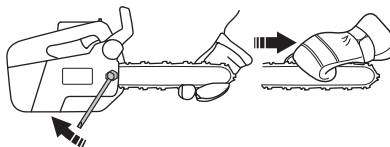


- Emelje meg a vezetőlemez csúcsát és feszítse meg a láncot úgy, hogy a láncfeszítő csavart meghúzza a kombinált kulccsal. Addig feszítse a láncot, amíg az már nem lóg lazán a vezetőlemez alatt.



- Kombinált kulcs segítségével szorítsa meg a láncvezető anyáját, megtámasztva közben a láncvezető végét. Ellenőrizze, hogy kézzel húzva szabadon forgatható-e a

fűrészlánc, és hogy az nem laza-e a láncvezető alsó részén.



A láncfeszítő csavar helye a különböző láncfűrész típusokon eltérő. Helyét az adott típuson lásd a "Mi micsoda?" című fejezetben.

A vágószerkezet kenése



VIGYÁZAT! A vágószerkezet elégtelen kenése láncszakadást okozhat, amely súlyos, sőt életveszélyes sérülésekhez is vezethet.

Láncolaj

Az olajnak a fűrész láncán kell maradnia, és ugyanakkor meg kell őriznie folyékonyságát mind meleg időben, mind a téli hidegekben.

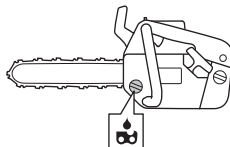
Mi, a láncfűrész gyártói kidolgoztuk és gyártjuk az optimális láncolajat, mely növényi alapja miatt biológiailag lebomlik. Javasoljuk, hogy használja a mi olajunkat mind a környezet kímélése, mind a élettartamának maximális meghosszabbítása céljából. Amennyiben a mi olajunk nem elérhető, használjon szabványos láncolajat.

Soha ne használja ugyanazt az olajat kétszer! Ez veszélyes a kezelőre, a gépre és a környezetre nézve egyaránt.

FONTOS! Növényi láncolaj használata esetén hosszabb idejű tárolás előtt szerelje le a vezetőlemezt, tisztítsa meg rajta a hornyot és a fűrészláncot. Ellenkező esetben a láncolaj oxidálódhat, amitől a fűrészlánc merevvé válhat és a vezetőlemezen beragadhat az orrkerék.

A láncolaj utánatöltése

- Minden motorfűrészmodellünk automata lánckenő rendszerrel rendelkezik. Bizonyos modelleknél az olaj hozama is szabályozható.



- A fűrészlánc olajtartálya és az üzemanyagtartály úgy van kialakítva, hogy előbb fogjon el az üzemanyag, mint a fűrészláncot kenő olaj.

Ez a biztonsági funkció azonban megköveteli a megfelelő láncolaj használatát (ha az olaj túl viszkózus, hamarabb kifogy, mint az üzemanyag). Továbbá az ajánlott vágóeszközöket kell használnia (a túlságosan hosszú vezetőlap több láncolajat fogyaszt).

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

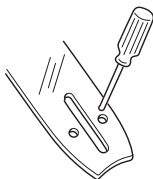
A lánc kenésének ellenőrzése

- Minden tankolásnál 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.

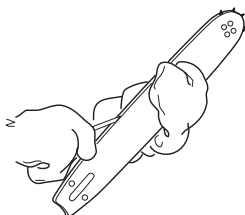


Ha a lánc kenés nem működik:

- Ellenőrizze, hogy a vezetőlemez olajcsatornája nincs-e eldugulva. Tisztítsa ki, ha szükséges.



- Ellenőrizze, hogy a vezetőlemezen tiszta-e a vezetőhorony. Tisztítsa ki, ha szükséges.



- Ellenőrizze, hogy az orrkerék szabadon forog-e, és hogy a csúcson lévő kenőnyílás nincs-e eldugulva. Tisztítsa meg és kenje meg, ha szükséges.

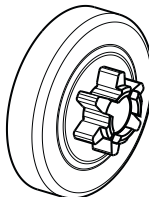


Ha a fentieket elvégezte és a láncenő rendszer mégsem működik, akkor szervizműhelyhez kell fordulnia.

A lánc meghajtókereke



A kuplungdob Spur lánckerekkel van felszerelve (a lánckereket a dobra hegesztették).

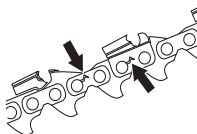


Ellenőrizze rendszeresen a meghajtókerek kopásának mértékét. Túlzott kopás esetén cserélje ki azt. Amikor láncot cserél, mindig cserélje ki a meghajtókereket is.

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.

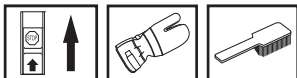
Ha a fentiek bármelyikét tapasztalja, cserélje ki a fűrészláncot.

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.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Vezetőlemez



Ellenőrizze rendszeresen, hogy:

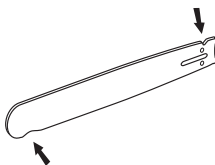
- A vezetőlemez élén képződött-e sorja. Ha szükséges, reszelje le azt.



- A vezetőlemez hornya nem túlzottan kopott-e. Ha szükséges, cserélje ki a vezetőlemezt.



- Hogy a vezetőlemez csúcsa nem túlzottan vagy egyenőtlenül kopott-e. Ha a csúcs közelében, a vezetőlemez egyik élén mélyedés képződött, az laza lánc következménye.



- A vezetőlemez élettartamának növelése érdekében naponta fordítsa meg azt.



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 biztonsági 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.

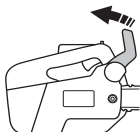
Soha ne használja a láncfűrészt egy kézzel tartva. A láncfűrészt egy kézzel tartva nem lehet biztonságosan irányítani. Mindig mindkét kéz használatával, erősen és szilárdan fogja a fogantyúkat.

A vezetőlemez és a lánc felszerelése

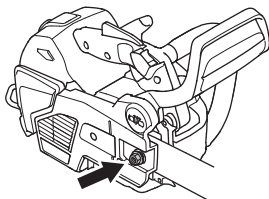


VIGYÁZAT! Viseljen mindig kesztyűt amikor a láncsal dolgozik, hogy védje a kezét a sérülésektől.

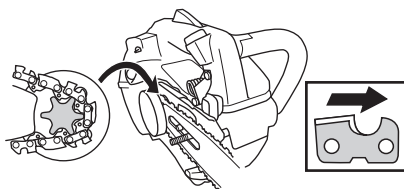
- Ellenőrizze, hogy a láncfék kilazított állapotban van, azáltal, hogy a biztonsági fékkart az első fogantyú felé húzza.



- Csavarja le a láncvezető anyáját, és távolítsa el a tengelykapcsoló-fedelet (láncfék). Vegye le a szállítógyűrűt.

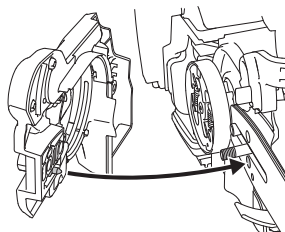


- Illessze a vezetőlemezt a rögzítőnya fölé. Helyezze a vezetőlemezt a leghátsó helyzetébe. Illessze a láncot a hajtókerékre és a vezetőlemez bevágásába. Az illesztést a vezetőlemez tetején kezdje.

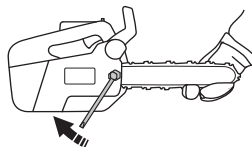


- Ellenőrizze, hogy a vágószemek fogai a vezetőlemez felső felén előre mutatnak-e.
- Helyezze fel a kuplungfedele (láncfék) és keresse meg a láncbeállító szeget a vezetőlemez vágatában. Győződjön meg arról, hogy a lánc vezetőszermei pontosan illeszkednek a lánckerékre és a lánc a vezetőlemez

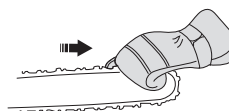
mélyedésében fut. Húzza meg kézzel a vezetőlemez rögzítőanyáját.



- Feszítse meg a láncot a kombinált kulcs segítségével. Csavarja a beállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba. A lánc feszessége akkor megfelelő, ha az nem lóg lazán a vezetőlemez alsó élénél. Lásd a "Fűrészlánc feszességállítása" című fejezetben található útmutatást.
- A lánc feszessége akkor megfelelő, ha a lánc nem laza a láncvezető alján, viszont kézzel könnyen körbeforgatható. Kombinált kulcs segítségével szorítsa meg a láncvezető anyáját, megtámasztva közben a láncvezető végét.

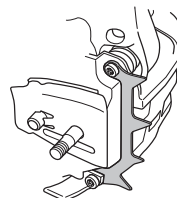


- Egy új lánc feszességét gyakran kell ellenőrizni, amíg azt be nem járjuk. Ellenőrizze rendszeresen a láncfeszességet. Egy megfelelően megfeszített lánc jó vágóteljesítményt nyújt, és hosszú élettartamú lesz.



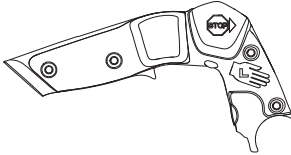
A kéregtámasz felszerelése

- A kéregtámasz felszereléséhez vegye fel a kapcsolatot szervizmihelyével.



A fogantyúbetét felszerelése

- A láncfűrész háromféle méretű (M, L, XL) fogantyúbetéttel rendelkezik, hogy a felső fogantyú megfeleljen az eltérő kézméreteknek. Szállításkor az L méretű betét van felhelyezve. A fogantyúbetét méretének módosításához forduljon a szakszervizhez.

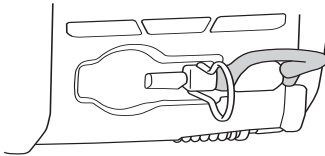


A pántakasztó felszerelése

A láncfűrész burkolatának hátsó szélén két akasztószem található: egy kötél- és egy pántakasztó. A kötélakasztó már a szállításkor felé van szerelve.

A pántakasztó, melynek segítségével a felhasználó egyszerűen rögzítheti a láncfűrész pánta vagy hevederre, nincs felszerelve szállításkor. További tudnivalókat a „Munkatechnika” című részben talál.

A pántakasztó felszereléséhez vegye fel a kapcsolatot szervizműhellyel.



Üzemanyagkeverék

Megjegyzés A gép kétütemű motorral van felszerelve, ezért mindig benzin és kétütemű olaj keverékével kell használni. A helyes keverési arány érdekében fontos a keverékhez adagolandó olaj mennyiségének pontos mérése. Kisebb mennyiségű üzemanyag keverésekor már a kisebb pontatlanságok is jelentősen befolyásolják a keverési arányt.



VIGYÁZAT! Az üzemanyagkezelésnél gondoskodjék mindig jó szellőztetésről.

Benzin

- Használjon jó minőségű ólommentes vagy ólomtartalmú benzint.
- A javasolt legalacsonyabb oktánszám 90 (RON). Ha a motort 90-nél alacsonyabb oktánszámú benzinnel járattja, úgynevezett kopogás léphet fel. Ez a motor felhevüléséhez és túlzott csapágyterheléshez vezet, amely súlyos motorsérüléseket okozhat.
- Ha folyamatosan magas fordulatszámmal dolgozik (például gallyazásnál), akkor magasabb oktánszármot javasolunk.

Környezetkímélő üzemanyag

A HUSQVARNA környezetbarát benzin (úgynevezett alkilezett benzin) használatát javasolja, illetve az előre kevert, kétütemű motorokhoz használható Aspen üzemanyagot, vagy a négyütemű motorokhoz készített környezetbarát benzint az alábbiak szerint kétütemű olajjal keverve.

Etanol-üzemanyag

A HUSQVARNA a kereskedelmi forgalomban kapható üzemanyagok használatát javasolja legfeljebb 10% etanoltartalommal.

Bejáratás

Az első 10 órában ne használja hosszú ideig túl nagy sebességen.

Kétütemű olaj

- A legjobb eredmény és teljesítmény elérése érdekében használjon HUSQVARNA kétütemű motorolajat, amely kifejezetten léghűtéses, kétütemű motorokhoz készült.
- Soha ne használjon vízhűtéses, kívül szerelt motorokhoz készült kétütemű (más néven TCW vagy "outboard" olajat).
- Soha ne használjon négyütemű motorokhoz használatos olajat.
- A gyenge minőségű olaj vagy a túlságosan erős olaj-üzemanyag keverék veszélyeztetheti a katalizátor működését, és csökkenti annak élettartamát.

Keverékarány

1:50 (2%) HUSQVARNA kétütemű olajjal, illetve JASO FC vagy ISO EGC GRADE típusal.

1:33 arány (3%) más, léghűtéses, kétütemű motorokhoz tervezett olajjal, amely megfelel a JASO FB/ISO EGB.

Benzin, liter	Kétütemű olaj, liter	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

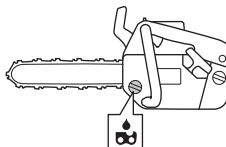
Keverék



- A benzint és az olajat mindig tiszta, benzin számára jóváhagyott tartályban keverje.
- Kezdje mindig a szükséges benzinmennyiség felével. Töltse ehhez hozzá a teljes olajmennyiséget. Keverje (rázza) össze az üzemanyagkeveréket. Töltse hozzá a benzin hátralevő részét.
- Alaposan keverje (rázza) össze az üzemanyagkeveréket, mielőtt azt a gép üzemanyagtartályába töltene.
- Ne tartalékolja egy hónapnál tovább az üzemanyagot!
- Ha a gépet hosszabb ideig nem használja, akkor ki kell üríteni és kitisztítani az üzemanyagtartályt.

Láncolaj

- Kenőanyagként jó tapadási jellemzőkkel rendelkező különleges olaj (láncenő olaj) használatát javasoljuk.



- Soha ne használjon fáradt olajat. Az károsítja az olajszivattyút, a vezetőlemezt és a láncot.
- Fontos, hogy a levegő hőmérsékletének megfelelő olajat használjunk (megfelelő viszkozitásút).
- 0 °C alatti hőmérsékleten bizonyos olajok besűrűsödnek. Ez az olajszivattyú túlterhelését okozhatja, ami a szivattyú alkatrészeinek károsodását vonja maga után.
- A láncenőolaj kiválasztásánál forduljon szervizműhelyhez.

Tankolás



VIGYÁZAT! A következő óvintézkedések csökkentik a tűzveszélyt:

Feltöltés előtt kapcsolja ki a motort, és hagyja hűlni néhány percre.

Üzemanyag közelében ne dohányozzon és ne helyezzen el forró tárgyakat.

A tanksapkát óvatosan nyissa ki, hogy az esetleges túlnyomás lassan kiegyenlítődhesen.

Szorítsa rá alaposan a tanksapkát tankolás után.

Mindig vigye el a gépet a tankolás helyétől és forrásától, mielőtt beindítaná.

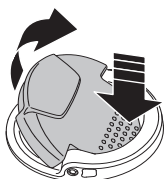
Tartsa tisztán a tanksapka környékét. Tisztítsa ki rendszeresen az üzemanyag- és a láncolajtartályt. Az üzemanyagszűrőt évente legalább egyszer ki kell cserélni. Az üzemanyagtartályba került szennyeződések üzemzavart okoznak. Győződjön meg arról, hogy a betöltendő üzemanyag jól össze van keverve. Rázza meg a tartályt tankolás előtt. Az üzemanyagtartály és a láncolajtartály úrtartalma jól egymáshoz van igazítva. Ezért mindig töltsé egyidejűleg fel az olajat és az üzemanyagot.



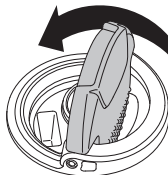
VIGYÁZAT! Az üzemanyag és az üzemanyagpára rendkívül gyúlékony. Az üzemanyag és a láncolaj kezelésekor legyen elővigyázatos. Ne menjen nyílt láng közelébe, és ne lélegezze be az üzemanyaggőzöket.

A tanksapka és a láncolajsapka eltávolítása

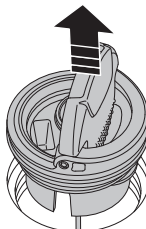
- Nyomja le a kart a strukturált felületű részén, majd hajtsa függőleges állásba.



- Lazítsa meg a sapkát az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.

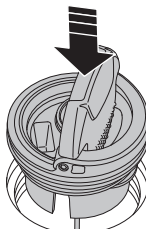


- Vegye le a sapkát.

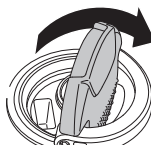


A tanksapka és a láncolajsapka visszahelyezése

- Illessze a helyére a sapkát, függőleges helyzetben álló karral.



- Szilárdan húzza meg a sapkát az óramutató járásával egyező irányban.



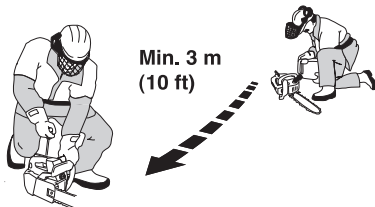
- Hajtsa le a kart.



FONTOS! A sérült sapkát cserélni kell.

Üzemanyagbiztonság

- Soha ne próbálja a gépet működés közben megtankolni.
- Gondoskodjon bőséges szellőztetésről tankoláskor és üzemanyagkeveréskor (kétütemű motorok számára).
- Vigye el a gépet legalább 3 méterre a tankolás helyétől, mielőtt beindítaná.



- Soha ne kapcsolja be a gépet:
- 1 Ha üzemanyag vagy láncolaj került a gépre. Törölje le az üzemanyagot, illetve olajat, és várja meg, míg elpárolog teljesen.
 - 2 Ha az üzemanyag ráfolyt Önre illetve a ruhájára, azonnal öltözzön át. Öblítse le azokat a testrészeket, amelyek kapcsolatba kerültek az üzemanyaggal. Használjon szappant és vizet.
 - 3 Ha a gépből üzemanyag szivárog. Ellenőrizze rendszeresen, nincs-e szivárgás az üzemanyagtartály kupakjánál és az üzemanyagvezetéseken.



VIGYÁZAT! Soha ne használjon olyan gépet, amelyiken a gyújtógyertya-pipa vagy a gyújtáskábel láthatóan sérült. Szikraképződés veszélye alakul ki, amely tüzet okozhat.

Szállítás és tárolás

- Mindig tárolja a motorfűrész és az üzemanyagot szikráktól és nyílt tűztől, például gépektől, villanymotoroktól, jelfogóktól, kapcsolóktól, kazánoktól, stb. távol.
- Mindig tárolja az üzemanyagot erre a célra jóváhagyott tartályban.
- A motorfűrész tárolásakor vagy szállításakor az üzemanyagtartálynak és a láncolajtartálynak üresnek kell lennie. Kérdezze meg a helyi benzinállomásnál, hogy hová öntheti a maradék üzemanyagot és láncolajat.
- Szállításakor vagy tároláskor a gépre védőborítást kell szerelni, hogy az éles lánchoz ne érhessenek véletlenül hozzá személyek vagy tárgyak. Még a nem mozgó lánc is súlyos sérülést okozhat a felhasználónak, illetve a lánchoz hozzáférő más személyeknek.
- Szállításkor rögzítse a gépet.

Hosszú távú tárolás

Az üzemanyag- és kenőolajtartályokat jól szellőző helyen ürítse ki. Az üzemanyagot ilyen célra engedélyezetten használható kannában, biztonságos helyen tárolja. Helyezze fel a láncvédőt. Tisztítsa meg a gépet. Lásd a "Karbantartási ütemezés" című fejezetben található útmutatást.

Mielőtt a gépet hosszabb időre használaton kívül helyezné, tisztítsa meg alaposan, és végeztesse el teljes szervizét.

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Beindítás és leállítás



VIGYÁZAT! Indítás előtt a következőkre ügyeljen:

A láncfűrész indításakor működésbe kell hozni a láncféket, hogy csökkenjen a forgó lánchoz való hozzáérés veszélye.

Ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlánc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve. A tengelykapcsoló kilazulhat és személyi sérüléseket okozhat.

Tegye le a gépet szilárd talajra. Győződjön meg róla, hogy a lánc semmihez sem ér hozzá.

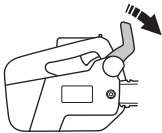
Ha a fán kell beindítania a láncfűrész, olvassa el a „Munkavégzési technikák” című rész „A láncfűrész beindítása a fán” című fejezetében található útmutatást.

Tartson minden személyt és állatot távol a munkavégzés helyétől.

A láncolajgőzök, a fűrészpor és a motor kipufogógázainak hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.

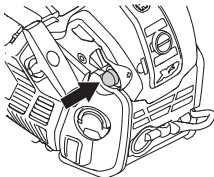
Beindítás

A motorfűrész beindításakor a láncféknek bekapcsolt állapotban kell lennie. A fék a visszarugás elleni védelem előremozdításával kapcsolható be.



Hideg motor

Üzemanyagpumpa: Nyomogassa az üzemanyagpumpát, míg az el nem kezd üzemanyaggal tölteni. A ballonnak nem szükséges teljesen megtelnie.



Szívató: Állítsa a szívatógombot szívatóállásba.



Fogja meg az első fogantyút bal kézzel, és nyomja a láncfűrész a talajhoz. Fogja meg az indítófogantyút, húzza ki lassan jobb kézzel az indítózsinórt, amíg ellenállást nem érez (az indítófogak beakadnak), majd húzza meg erősen és gyorsan. **Soha ne tekerje rá a kezére az indítózsinórt.**

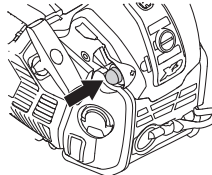


FIGYELEM! Ne húzza ki az indítózsinórt teljesen, és ne engedje el az indítófogantyút, ha a zsinór teljesen kihúzott állapotban van. Ez a gép károsodását okozhatja.

Amint a motor beindul (pöfögés hallható), húzza vissza a hidegindítót. Amíg a motor be nem indul, húzza erősen a zsinórt.

Meleg motor

Üzemanyagpumpa: Nyomogassa az üzemanyagpumpát, míg az el nem kezd üzemanyaggal tölteni. A ballonnak nem szükséges teljesen megtelnie.



Indítógáz helyzete: Állítsa be az indítógáz-állást úgy, hogy a hidegindítót először hidegindítás helyzetbe állítja, utána pedig ismét visszahúzza.



Fogja meg az első fogantyút bal kézzel, és nyomja a láncfűrész a talajhoz. Fogja meg az indítófogantyút, húzza ki lassan jobb kézzel az indítózsinórt, amíg ellenállást nem érez (az indítófogak beakadnak), majd húzza meg erősen és

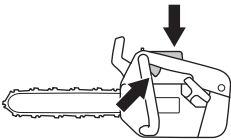
BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

gyorsan, hogy a motor elinduljon. **Soha ne tekerje rá a kezére az indítózsinórt.**

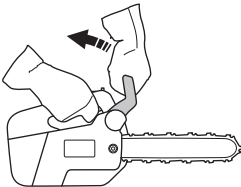


FIGYELEM! Ne húzza ki az indítózsinórt teljesen, és ne engedje el az indítófogantyút, ha a zsinór teljesen kihúzott állapotban van. Ez a gép károsodását okozhatja.

Mivel a láncfék bekapcsolt állapotban van, a motor fordulatszámának a lehető leggyorsabban üresjáratba kell kerülnie, amely a gázzár gyors kikapcsolásával érhető el. Ezáltal elkerülhető a tengelykapcsoló, a tengelykapcsolódob és a fékszalag szükségtelen kopása.



Megjegyzés Aktiválja újra a láncfékét úgy, hogy az előlő kézvédőt (amelyet a "PULL BACK TO RESET" felirat jelez) visszafelé nyomja az előlő fogantyú irányába. A láncfűrész most használatra kész.

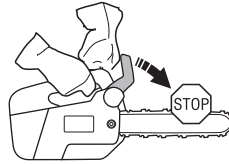


- Soha ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlánc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve. Lásd az Összeszerelés című fejezetben szereplő utasításokat. Ha a vezetőlemez és a lánc nincs felszerelve a láncfűrészre, a kuplung kilazulhat, és súlyos sérülést okozhat.



- A láncfűrész indításakor működésbe kell hozni a láncfékét. Lásd az „Indítás és leállítás” című fejezetben található útmutatást. Soha ne indítsa a láncfűrész fél kézzel

elrántva. Ez a módszer rendkívül veszélyes, mert könnyen elveszítheti az uralmát a láncfűrész felett.



- Soha ne indítsa be a gépet házon belül. A kipufogógázok veszélyesek lehetnek.
- Figyelje a környezetet és győződjön meg róla, hogy nem áll fenn annak a veszélye, hogy személyek vagy állatok a vágószerszemet közelébe kerülhetnek.

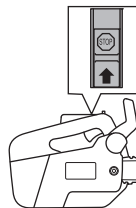


- A láncfűrész mindig két kézzel fogja. Jobb kezét tartsa a felső fogantyún, bal kezét az előlő fogantyún. Ezt a fogást kell alkalmaznia minden felhasználónak, jobb- és balkezeseknek egyaránt. Tartsa erősen a fogantyút úgy, hogy hüvelykujja és többi uja ráfeküdjön a láncfűrész fogantyújára.

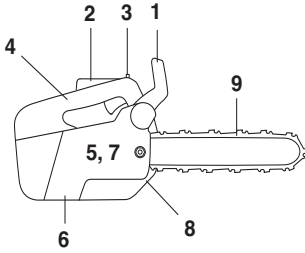


Leállítás

A motor a leállító kapcsoló álló helyzetbe tolásával állítható le.



Használat előtt:



- 1 Ellenőrizze, hogy láncfék megfelelően működik-e, és sértetlen-e.
- 2 Ellenőrizze, hogy a gázzabályozó zár megfelelően működik-e és nem sérült-e.
- 3 Ellenőrizze, hogy a leállító kapcsoló megfelelően működik és nem sérült-e.
- 4 Ellenőrizze, hogy minden fogantyú zsírtalan-e.
- 5 Ellenőrizze, hogy a rezgéscsillapító rendszer működik-e és nem sérült-e.
- 6 Ellenőrizze, hogy a hangtompító megfelelően van-e rögzítve és nem sérült-e.
- 7 Ellenőrizze, hogy a motorfűrésznek minden része meg van-e húzva és hogy azokon nincs-e sérülés, illetve hogy nem hiányoznak-e.
- 8 Ellenőrizze, hogy a láncfogó a helyén van-e és sértetlen-e.
- 9 Ellenőrizze a lánc feszességét.

Általános munkavédelmi utasítások

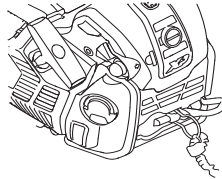
FONTOS!

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-szaküzlethez, 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 vágószerszék felső és alsó élével végzett vágás közötti különbséget. Lásd az útmutatást "A visszacsapódás elkerülése" és "A gép biztonsági berendezései" című fejezetben.

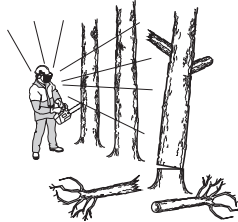
A talajfelszín közelében végzett faápolási munkáknál gondoskodni kell a láncfűrész biztosításáról. A biztosítás érdekében rögzítsen biztonsági kötelet a láncfűrész kötélakasztójához.



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 uralmát.
 - 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 A talajfelszín közelében végzett faápolási munkákat mindig legalább két, megfelelően kiképzett személy végezze (lásd a Fontos címszó alatti útmutatót). Legalább egy személynek a talajszinten kell tartózkodnia, hogy szükség esetén segítséget nyújthasson és/vagy kérhessen.
- 3 A talajfelszín közelében végzett faápolási munkáknál a munkaterületet mindig biztonságosan elő kell készíteni, és figyelmeztető táblákat vagy jelzőszalagokat kell kihelyezni. A talajfelszínen dolgozóknak mindig figyelmeztetniük kell a fán dolgozókat, mielőtt belépnek a védett munkaterületre.
- 4 Ne használja a fűrész rossz időben, például sűrű ködben, erősen zuhogó esőben, erős szélben vagy nagy hidegben, stb. A hideg időben végzett munka fárasztó, és gyakran kockázatokkal is jár, például jeges talaj, előre ki nem számítható dőlési irány, stb.
- 5 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.



- 6 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

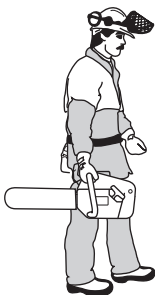


- 7 Legyen rendkívül óvatos a feszített törzsek fűrészelésekor. Egy feszített törzs fűrészelés közben és után is visszaugorhat eredeti helyzetébe. Ha Ön helytelenül helyezkedik el, illetve nem jó helyen kezdi a fűrészelést, a fa Önre vagy a gépre zuhanhat, és Ön elveszítheti a kontrollt. Mindkét eset súlyos személyi sérüléseket okozhat.



VIGYÁZAT! Néha faforgács szorul a tengelykapcsoló fedele alá, és ezért a lánc elakad. Tisztítás előtt mindig állítsa le a motort.

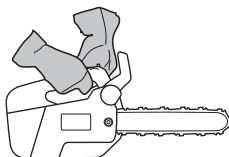
- 8 Mielőtt arrébb viszi a láncfűrész, állítsa le a motort és rögzítse le a fékkarral a láncot. A fűrész úgy vigye, hogy a vezetőlemez és a lánc hátrafelé mutasson. Tegye rá a láncvédőt a vágószerkezetre, ha a fűrész szállítja illetve hosszabb távolságra v



- 9 Amikor a láncfűrész leteszi a földre, reteszelje a láncfék használatával, és mindenképpen folyamatosan tartsa szemmel a gépet. Ha bármilyen hosszú időre magára hagyja a láncfűrész, kapcsolja ki a motort.

Általános szabályok

- 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.
- Mindig fogja szilárdan a motorfűrész, a jobb kézzel a felső, bal kézzel az előlső fogantyút. Fogja körül az ujjával és a hüvelykujjával a fogantyút. Alkalmazza ezt a fogást, akár jobbkezes, akár balkezes. Ez a fogás csökkenti a visszarúgás hatását és lehetővé teszi, hogy megőrizze uralmát a motorfűrész fölött.



- 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 fűrészelve, hogy azokat előre szétválasztja egymástól. Egyszerre csak egy rönköt vagy fadarabot fűrészljen. A lefűrészelt darabokat a munkaterület biztonsága érdekében távolítsa el.

- 4 **Soha ne használja a motorfűrész vállmagasság fölött, és próbálja elkerülni azt, hogy a**

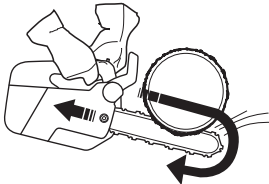
vágószerkezet csúcsával vágjon. Soha ne használja a motorfűrész egy kézzel!



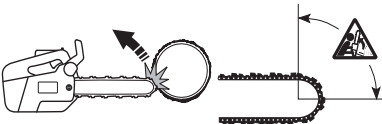
- 5 Használatnál mindig nagy vágósebességet, azaz teljes gázt.
- 6 Ha vállmagasság fölött elhelyezkedő ágakat is le kell vágni, munkaállvány vagy állványzat használata ajánlott.



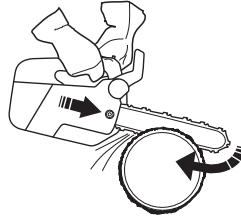
- 7 Legyen nagyon elővigyázatos, amikor a vágószerkezet felső oldalával vág, azaz alulról felfelé. Ezt toló vágásnak nevezzük. A lánc megpróbálja hátrálni a motorfűrésztest, a kezelő irányába. Ha a lánc beragad, előfordulhat, hogy a láncfűrész a kezelő felé lendül.



- 8 Ha a kezelő nem tart ellent ennek a nyomásnak, fennáll annak a veszélye, hogy a motorfűrész anyyira hátramozdul, hogy a visszarúgási zóna kapcsolatba kerül a vágási felülettel. Ez visszarúgást okoz.



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.



- 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.

A faápoló láncfűrész használata kötéllel és hevederrel

Ez a fejezet azokat a munkamódszereket ismerteti, amelyek arra szolgálnak, hogy csökkentsék a faápoló láncfűrész segítségével magasban, kötéllel és hevederrel végzett munka közbeni sérülés veszélyét. Bár ez alapját képezheti a szabályoknak és az oktatási anyagnak, nem váltható ki vele a formális oktatás.

Általános követelmények magasban végzett munka esetén

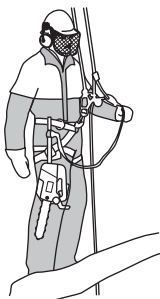
A faápoló láncfűrész kötéllel és hevederrel biztosított kezelője a magasban sohasem dolgozhat egyedül. Mindig kell lennie egy megfelelően képzett segítő munkatársának a földön, aki ismeri a szükséges veszélyelhárítási eljárásokat.

A faápoló láncfűrész kezelőjét meg kell ismertetni a biztonságos mászás és munkahelyzet alapelveivel, és el kell látni a szükséges hevederekkel, kötelekkel, szíjakkal, karabinerekkel és egyéb olyan felszereléssel, amellyel biztosíthatja önmaga és a láncfűrész stabil és biztonságos munkahelyzetét.

Felkészülés a láncfűrész használatára a fán

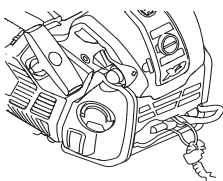
A földön álló dolgozó ellenőrzi a láncfűrésztest, majd feltölti üzemanyaggal, beindítja és bemelegíti, és végül aktivált láncfékkel felküldi a fán lévő munkatársának. A láncfűrésztest

megfelelő szíjjal kell ellátni, hogy rögzíteni lehessen a kezelő hevederére:

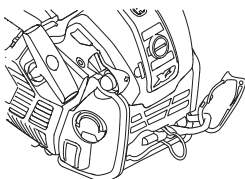


a) rögzítse a kötelet a kötélakasztóhoz a fűrész hátsó részén.

Megjegyzés! A láncfűrész az 577 43 80-01 számú láncfűrészszíjjal vagy ahhoz hasonló lengéscsillapító eszközzel lehet a hevederhez rögzíteni.



b) A fűrész megfelelő karabinerek segítségével rögzítse a kezelő hevederére közvetett (pl. szíjjal) vagy közvetlen módon (pl. a fűrész csatlakoztatási pontjánál).



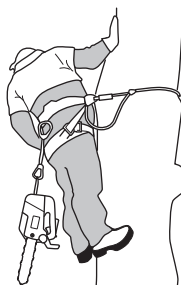
FIGYELEM! A szíjakasztó mérete nem megfelelő az úgynevezett biztonsági kötél használatához. Erre a célra a kötélakasztót használja.

c) A fűrész csak biztonságosan rögzítve küldhető fel a kezelőnek.

d) A fűrész csak akkor szabad lecsatolni a magasba emelésére szolgáló eszközről, ha már rögzítve van a hevederre.

A fűrész csak a heveder ajánlott csatlakoztatási pontjaihoz rögzíthető. Ezek lehetnek a felezőponton (elöl vagy hátul), illetve oldalt. Ha lehetséges, érdemes a fűrész hátul, a közepén lévő felezőponthoz rögzíteni, mert így nem lesz a

mászókötél útjában, és a súlya közepén nehezedik a kezelő hátára.



Ha a kezelő át szeretné helyezni a láncfűrész az egyik csatlakoztatási pontról a másikra, akkor előbb rögzítenie kell a fűrész az új helyen, mielőtt az előző csatlakoztatási pontról lecsatolná.

A láncfűrész használata a fán

Az ilyen típusú fűrészekkel faápolási műveletek végzésekor történt balesetek elemzése kimutatta, hogy a balesetek fő oka a fűrész helytelen, egy kézzel való tartása. A balesetek túlnyomó részében a kezelő nem helyezkedett biztonságos munkahelyzetbe, ami lehetővé tette volna a fűrész két kézzel történő tartását. Ennek következtében növekszik a sérülés veszélye, mivel a kezelő

- visszarúgás esetén nem tudja stabilan tartani a fűrész;
- nem tartja tökéletes ellenőrzése alatt a fűrész, így az nagyobb valószínűséggel érhet hozzá a mászókötelekhez és a kezelő testéhez (különösen a bal kézfejhez és karhoz);
- a bizonytalan munkahelyzet miatt elvesztheti ualmát a fűrész felett, és az sérülést okozhat a testében (váratlan mozgás a fűrészrel végzett munka közben).

A munkahelyzet biztosítása a kétkezes tartás érdekében

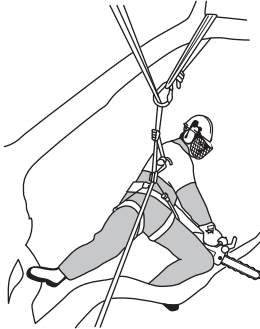
Ahhoz, hogy a kezelő két kézzel tudja tartani a fűrész, általános szabályként biztonságos munkahelyzetet kell felvennie, ha a fűrész

- csípőmagasságban van (vízszintes vágások);
- a köldök magasságában van (függőleges vágások).

Ha a kezelő függőleges törzs közelében dolgozik, és nem hatnak rá nagy oldalirányú erők, akkor a stabil állás is elegendő lehet a biztonságos munkahelyzet felvételéhez. Ha azonban a kezelő távolabb megy a törzstől, tennie kell valamit a növekvő oldalirányú erők megszüntetése vagy ellensúlyozása érdekében, például áthelyezni a fő kötelet egy kiegészítő

MUNKATECHNIKA

rögzítési pontra, vagy állítható szíjat használni közvetlenül a heveder és a rögzítési pont között.



Munkahelyzetben a stabil állás felvételében segíthet egy végtelen hurokból kialakított ideiglenes lábkengyel.



A láncfűrész beindítása a fán

A láncfűrész fán történő beindítása esetén a kezelőnek

- aktiválnia kell a láncféket az indítás előtt;
- indításkor a teste bal vagy jobb oldalán kell tartania a fűrész:

- 1 ha baloldalt tartja, akkor bal kezével az előlő fogantyút fogva tolja el a testétől a fűrész, a másik kezében pedig az indítószinórt tartsa;
- 2 ha jobboldalt tartja, akkor jobb kezével bármelyik fogantyút fogva tolja el a testétől a fűrész, a másik kezében pedig az indítószinórt tartsa.

Amikor a bekapcsolt fűrész leereszti a szíjába, feltétlenül aktiválja a láncféket. Kritikus vágás előtt a kezelőnek mindig ellenőriznie kell, elegendő üzemanyag van-e a fűrészben.

A láncfűrész egykezes használata

Kis átmérőjű faágak végeinek vágásakor, vagy bizonytalan munkakörülmények között a kezelőnek nem szabad a fát vágó láncfűrész egy kézzel vagy kézfűrész módjára használnia.

Favágó láncfűrészeket csak ott lehet egy kézzel használni, ahol:

- a kezelő nem tud kétkezes használatot lehetővé tevő munkapozíciót felvenni; és
- szükségük van egy kezükre a munkapozíció fenntartásához; és

- a láncfűrész teljes hosszúságában használják, a kezelő testrészeitől távol, és azokra nem veszélyes szögben.



Tilos továbbá

- a visszarúgási zónában vágni a fűrész láncvezetőjének hegynél;
- az ágat tartani és közben vágni;
- kísérletet tenni leeső részek elkapására.
- Vágást végezni a fán, miközben csak egy kötel tartja a fűrész kezelőjét – mindig 2 biztonsági kötelet kell használni.

Beszorult fűrész kiszabadítása

Ha a fűrész vágás közben beszorult:

- Kapcsolja ki a fűrész, és biztonságosan rögzítse a fa belső részéhez a vágáshoz vagy egy külön kötelre.
- Húzza ki a fűrész a vágásból, közben szükség szerint megemelve az ágat.
- Ha szükséges, a beszorult fűrész egy kézi fűrész vagy egy másik láncfűrész segítségével szabadítsa ki, a beszorult fűrészről legalább 30 cm-es távolságban végezve vágást.

Akár kézi fűrész, akár egy másik láncfűrész használ, a lényeg, hogy a beszorult fűrészről „kifelé” (az ág végéhez közelebb) vágjon, hogy az ág ne húzza magával a beszorult fűrész, tovább bonyolítva a helyzetet.

Álapvető vágástechnika



VIGYÁZAT! Soha ne tartsa fél kézzel a motorfűrész munká közben. A motorfűrész fél kézzel tartva nem kontrollálható elegendő mértékben; a használó megvághatja magát. Tartsa mindig erősen, stabilan a fogantyúkat, két kézzel.

Általános tudnivalók

- Vágáskor mindig használjon teljes gázadagolást!
- Minden egyes vágás után csökkentse a gázadagolást üresjáratú szintre (a motor komoly károsodásához vezethet, ha túl hosszú ideig működik megterhelés nélkül, teljes gázzal).
- 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

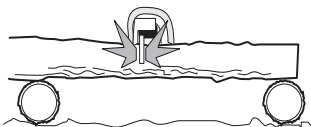
Vágás = Általános kifejezés a fa keresztvívágására.

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:

- 1 A vágószerszemet nem szorulhat be a vágásba.



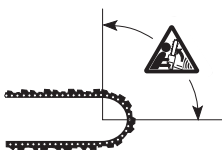
- 2 A farönk nem repedhet szét.



- 3 A lánc a vágás alatt vagy után nem érhet hozzá a talajhoz vagy valamilyen tárgyhöz.



- 4 Fennáll-e a visszarúgás veszélye?



- 5 A feltételek és a környező terep befolyásolja-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 lánc beszorul a vágásba: állítsa le a motort! Ne próbálja meg kirántani a fűrészt. Ha ezzel próbálkozik, megsértheti magát a láncsal, amikor a fűrész hirtelen kiszabadul. Használjon emelőrudat a vágás szétnyitására és a vezetőlemez kiszabadítására.

Az alábbiakban leírjuk, hogyan kezelje a legtöbb olyan helyzetet, amely a motorfűrész használata közben adódik.

Vágás

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.



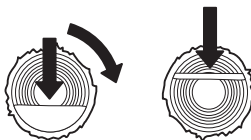
Vágja át teljesen a rönköt felülről. Próbálja meg elkerülni, hogy a vágás befejezésekor a talajt érintse. Tartsa meg a teljes gázadagolást, de készüljön fel arra, ami bekövetkezhet.



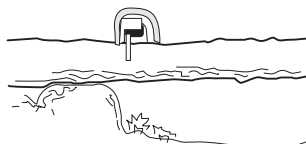
– Ha van lehetőség (= a farönk átfordítására?), akkor a vágás 2/3-ánál álljon meg.



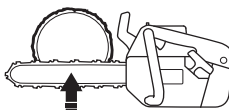
– Fordítsa át a rönköt és fejezze be a vágást az ellenkező oldalról.



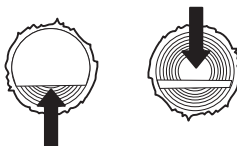
A rönk az egyik végén támaszkodik. Nagy annak a veszélye, hogy szétreped.



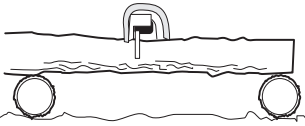
Kezdje el a vágást alulról (kb. az átmérő 1/3-áig).



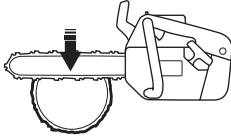
– Végezze be a vágást felülről úgy, hogy a két vágás találkozzék.



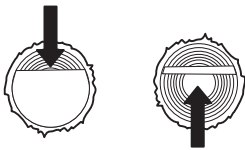
A rönk mind a két végén támaszkodik. Nagy a lánccal megszorulásának veszélye.



– Kezdje el a vágást felülről (kb. az átmérő 1/3-áig).



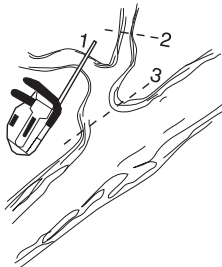
– Fejezze be a vágást alulról, úgy, hogy a két vágás találkozzék.



Gallyazás

Vastagabb ágak levágásakor ugyanazokat az eljárásokat kell alkalmazni, mint a rönköknél.

A nehezebben kezelhető ágakat darabonként vágja le.



A fa csúcsának levágási módjai



VIGYÁZAT! Egy fa kidöntéséhez nagy tapasztalatra van szükség. Tapasztalattal nem rendelkező motorfűrészekelők tartózkodjanak a fadöntéstől. Soha ne próbálkozzék olyan munkával, amely előtt bizonytalannak érzi magát!

Biztonsági távolság

A talajfelszín közelében végzett faápolási munkáknál a munkaterületet mindig biztonságosan elő kell készíteni, és figyelemztető táblákat vagy jelzőszalagokat kell kihelyezni. A levágandó fa csúcsa és a legközelebbi munkaterület közötti biztonságos távolság a fa magasságának legalább 2,5-szerese kell, hogy legyen. Ügyeljen arra, hogy a fa levágásakor senki ne tartózkodjon ebben a biztonsági zónában.

A döntés iránya

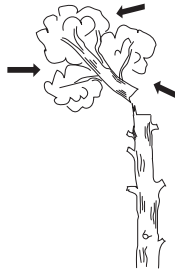
Fadöntésnél az a cél, hogy a fát a későbbi gallyazás és feldarabolás szempontjából a legelőnyösebb irányba döntsük. A fának olyan helyre kell dőlnie, ahol biztonságosan lehet körülötte mozogni. Leginkább azt a helyzetet kell elkerülni, hogy a ledőlő facsúcs egy másik fán akadjon fenn. A fennakadt facsúcs eltávolítása nagyon veszélyes művelet (lásd e szakasz 4. pontját).



Ha megállapította, hogy a facsúcsot melyik irányba kívánja dönteni, azt is fel kell mérnie, hogy a csúcs saját helyzetéből adódóan melyik irányba dőlne.

Több tényező befolyásolja ezt:

- A fa ferdesége
- Görbület
- Szélirány
- Az ágak elhelyezkedése
- Az esetleges hó súlya



Meglehet, hogy úgy találja, hogy kénytelen hagyni a fa csúcsát 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.



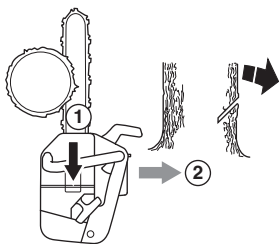
VIGYÁZAT! Fairtáskor a legnehezebb döntési mozzanatoknál, ahogy befejeződött a fűrészelés, azonnal vegye le a hallásvédőt, hogy hallhassa a munkáját és a figyelemztető utasításokat.

Fa csúcsának levágása

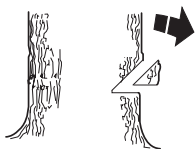
A fa csúcsának levágása három vágás segítségével történik. Először kialakítja a döntőhajkot amely a hajktetőből és a hajklapból áll; ezt a döntővágás követi. Ezeknek a vágásoknak megfelelő elhelyezésével a dőlés irányát nagyon pontosan ellenőrizni tudja.

Döntőhajk

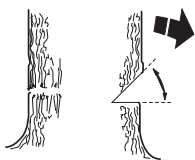
A döntőhajk kialakítását a hajktető bevágásával kezdje. A láncfűrész döntési irányt mutató jelzésének (1) segítségével célozzon egy előzetesen meghatározott célra a megfelelő irányba (2). Próbáljon a fa jobb oldalán maradni, és végezze el a húzó vágást felülről lefelé. Győződjön meg arról, hogy a művelet közben végig látja a vezetőlemezt.



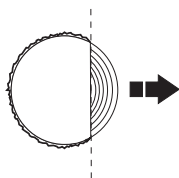
Ezután a hajklap következik, amely a hajktető tövénél végződik.



A hajklapnak a fatörzs 1/4-éig kell behatolnia, a hajktető és a hajklap közötti szögnek pedig legalább 60° – 70°-osnak kell lennie.



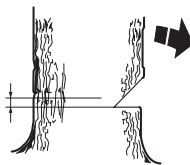
A két vágás találkozási vonala a hajkvonal. Ennek a vonalnak tökéletesen vízszintesnek és a tervezett dőlési irányra merőlegesnek kell lennie (90°-os).



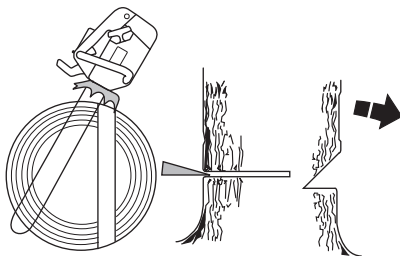
Döntővágás

A döntővágást a fatörzs ellenkező oldaláról kell elvégezni, és tökéletesen vízszintesnek kell lennie. Próbálja felvenni a megfelelő helyzetet a húzó vágás elvégzéséhez.

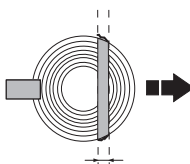
A döntővágást a hajkvonal felett kb. 0–3 cm-re (0–1,5 tum) kell elvégezni.



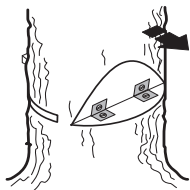
Illessze be a kéregtámaszt (ha fel van szerelve) a törési lécz mögé. Hatoljon a vágószerszeggel óvatosan a fába, teljes gázadás mellett. Győződjön meg arról, hogy a fa nem kezd el a tervezett irányval ellentétes irányba mozdulni.



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 léczet.



A törési lécz sarokvasként irányítja a fa dőlését megfelelő irányba.

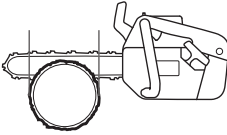


A dőlési irány feletti minden ellenőrzés megszűnik, ha a törési lécz túl vékony, vagy ha a döntővágást rosszul helyezték el.

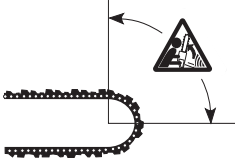


Javasoljuk, hogy használjon a fatörzs átmérőjénél hosszabb vágószerszemet. Így a döntőhajk lapjait és a döntővágást egy-egy művelettel ki tudja alakítani. Lásd a Műszaki adatok című

fejezetet az Ön motorfűrészmodelljéhez javasolt vezetőlemezek hosszának megállapítására.



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.



VIGYÁZAT! Azt javasoljuk, hogy speciális gyakorlat nélkül ne fogjon bele a vágószerkezet hosszánál nagyobb átmérőjű fák döntésébe!

A rosszul dőlt fa kiszabadítása

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).



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 csörlőt használni.

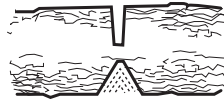
Általános tanácsok:

Helyezkedjen úgy, hogy ne találhassa el a fa vagy az ág amikor kiszabadul.



Értsen 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.



Soha ne fűrészljen át teljesen egy feszített állapotban levő fát vagy ágot!

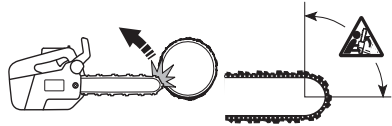
Hogyan kerüljük el a visszarúgást



VIGYÁZAT! A visszarúgás nagyon hirtelen és hevesen történhet; a motorfűrész, a vezetőlemez és a lánc a kezelő felé dobódik vissza. Ha közben 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.

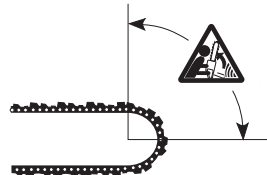
Mi a visszarúgás?

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.



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.



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 porlasztó beállítása

Az Ön Husqvarna-terméke a káros kipufogógázok csökkentését előíró specifikációk szerint készült.

AutoTune

Mivel a motor rendelkezik automatikus beszabályozás (AutoTune) funkcióval, nincs szükség a karburátor H és L tűje, valamint a T csavar kézi beállítására. A tűk és a T csavar egyaránt el vannak távolítva. Az automatikus beszabályozás funkció elektronikusan keresi meg a karburátor optimális beállítását.



VIGYÁZAT! Ha a fűrészlánc alapjáraton is körbejár, forduljon a szakszervizhez. Ne használja a láncfűrészt addig, amíg az nincs rendesen beállítva vagy megjavítva.

Működés

- A karburátor a gázadagolón keresztül szabályozza a motor fordulatszámát. A karburátor levegő-üzemanyag keveréket hoz létre, melynek szabályozható az összetételei aránya.
- A karburátor automatikus beállítása azt jelenti, hogy a motort a helyi feltételekhez igazítjuk, például a klímához, a magassághoz, a használt benzinhoz és kétütemű olajhoz. Ezt a funkciót az automatikus beszabályozás vezérli.

Motorbeállítás

A láncfűrés első beindításakor, illetve a körülmények (üzemanyag, tengerszint feletti magasság, levegőszűrő) változása esetén a következő lépéseket kell végrehajtani: Indítsa be a motort. Gyorsítsa fel a motort, és vágjon le néhány darabot egy vastag rönkből (3–5 perc).

A láncfűrésnek egész idő alatt működésben kell lennie (8000–12 000 rpm), hogy a karburátor elvégezhesse az önbeállítást.

Feltételek

FIGYELEM! A gyújtásrendszer beépített fordulatszám-korlátozóval rendelkezik. A fordulatszám-szabályozó működésbe lépésekor ugyanaz a morgó hang hallatszik, mint a láncfűrészt hagyományos működtetésekor.

A motorfűrészbiztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése

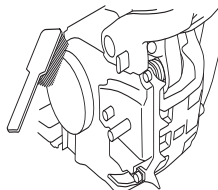
Megjegyzés A gépen végzett minden szerviz- és javítási tevékenység szakképzettséget igényel. Ez különösen érvényes a gép biztonsági berendezéseire. Ha a gép nem felel meg az alábbiakban ismertetett ellenőrzések bármelyikének, ajánlatos szervizbe vinni.

Láncfék és biztonsági fékkar

A fékszalag kopásának ellenőrzése



- Kefélje le a fűrészpont, gyantát és piszkot a láncfékről és a tengelykapcsoló-dobról. A piszok és a kopás befolyásolja a fék működését.

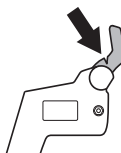


- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a fékszalag a legvékonyabb ponton is legalább 0,6 mm vastag-e.

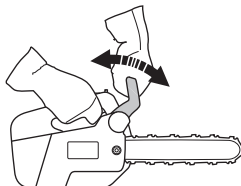
A biztonsági fékkar ellenőrzése



- Győződjön meg arról, hogy a biztonsági fékkar nem sérült, és hogy látható hibáktól, például repedésektől mentes.



- Mozgassa a biztonsági fékkart előre-hátra, és győződjön meg arról, hogy szabadon mozog, valamint, hogy szilárdan kapcsolódik a tengelykapcsoló fedeléhez.



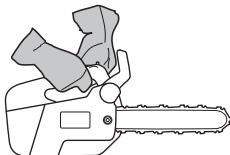
KARBANTARTÁS

A fékhatás ellenőrzése

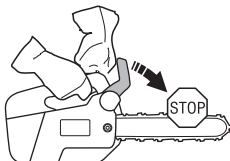
- Helyezze a motorfűrész szilárd alapra, és indítsa be. Gondoskodjon arról, hogy a lánc se a talajhoz, se egyéb tárgyakhoz ne érjen hozzá. Lásd a Beindítás és leállítás című fejezetben szereplő utasításokat.



- Fogja meg keményen a motorfűrész, a hüvelykujjakkal és az ujjakat a fogantyúk köré zárva.



- Adjon teljes gázt, és helyezze üzembe a láncfékkel bal csuklója előrehajlításával, anélkül, hogy a fogantyút elengedné. **A láncnak azonnal meg kell állnia.**



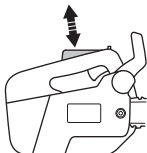
Gázadagoló-retesz



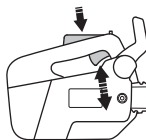
- Győződjön meg arról, hogy felengedett reteszgombbal a gázadagológomb üresjárati helyzetben rögzített.



- Nyomja le a reteszgombot, és győződjön meg arról, hogy az visszatér az eredeti állásába miután felengedi.



- Ellenőrizze, hogy a gázadagológomb és a reteszgomb szabadon mozog, és, hogy a nyomórugók megfelelően működnek.

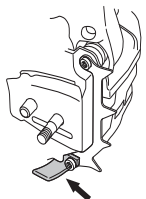


- Indítsa be a motorfűrész és adjon teljes gázt. Engedje ki a gázadagológombot, és ellenőrizze, hogy a lánc megáll és mozdulatlan marad. Ha a lánc alapjáratú helyzetben lévő gázadagolóval is körbejár, akkor forduljon a szakszervizhez.

Láncfogó



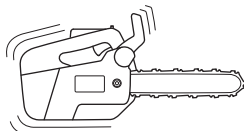
- Ellenőrizze, hogy a láncfogó nem sérült-e, és hogy szilárdan kapcsolódik-e a motorfűrésztesthez.



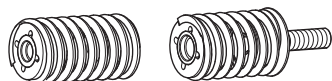
Rezgéscsillapító rendszer



- Ellenőrizze rendszeresen a rezgéscsillapító elemeket, repedések és torzulások szempontjából.

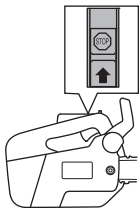


- Győződjön meg arról, hogy a rezgéscsillapító elemek szilárdan kapcsolódnak a motortesthez és a fogantyúkhöz.

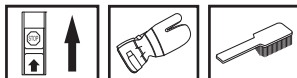


Leállító kapcsoló

- Indítsa be a motort, és győződjön meg arról, hogy az leáll, ha a leállítókapcsolót stopállásba helyezi.



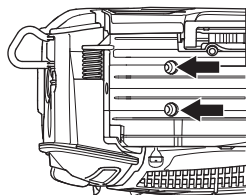
Kipufogódob



- Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a kipufogódobja.



- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kipufogódob biztonságosan hozzá van rögzítve a géphez.

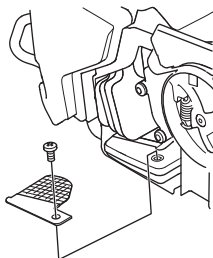


A kipufogódobot arra a feladatra tervezték, hogy csökkentse a zajszintet, és, hogy a kipufogógázokat a kezelőtől elvezesse. A kipufogógázok forróak, és szikrákat tartalmazhatnak, amelyek tüzet okozhatnak, ha száraz és gyúlékony anyaggal érintkeznek.

A hangfogó speciális szikrafogó hálójával van ellátva. A szikrafogó hálót havonta egyszer meg kell tisztítani. Ezt drótkéfével lehet a legjobban elvégezni. Ha eltömődött a szikrafogó háló, a motor túlmelegedhet, és ez súlyos károsodáshoz vezethet.

Megjegyzés Ha a háló megsérült, akkor ki kell cserélni. A motor túlmelegszik, ha a háló eltömődött. Ez a henger vagy a dugattyú károsodását eredményezi. Soha ne használja a gépet meghibásodott, vagy eltömődött hálójával. **Soha ne használja**

a kipufogódobot, ha a szikrafogó háló hiányzik vagy hibás.



Indítószerkezet



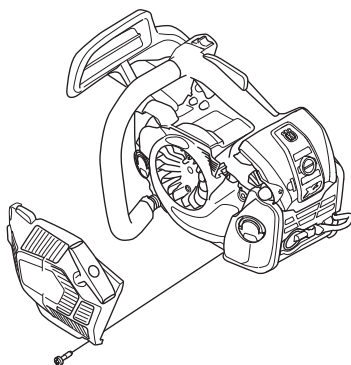
VIGYÁZAT! A visszahúzórugó előfeszített állapotban van az indítószerkezet-házba beszerelve, elővigyázat nélküli kezelés esetén kiugorhat és sérüléseket okozhat.

Óvatosan kell eljárni a berántózsínör visszahúzó rugójának cseréjekor. Viseljen védőszemüveget és -kesztyűt.

Elszakadt vagy elkopott indítózsínör cseréje



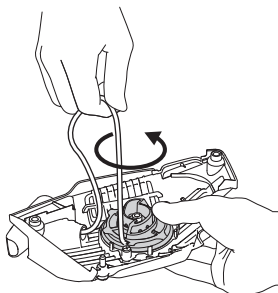
- Lazítsa meg az indítószerkezetet a forgattyúházhoz rögzítő csavarokat és vegye le az indítószerkezetet.



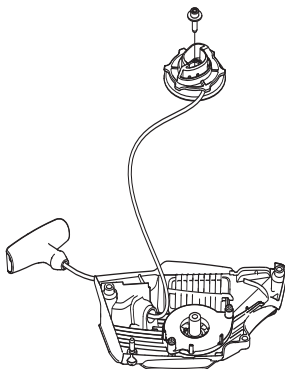
- Húzza ki kb. 30 cm-re az indítózsínört és helyezze be azt a tárcsa peremén levő bevágásba. Engedje a tárcsát

KARBANTARTÁS

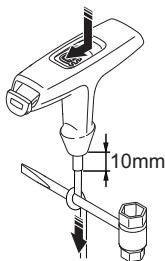
lassan visszapörögni, amíg a visszahúzórugó előfeszítése nullára nem csökken.



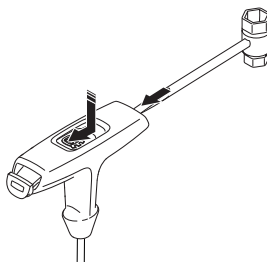
- Csavarja ki a tárcsa közepén levő csavart, és vegye ki a tárcsát.



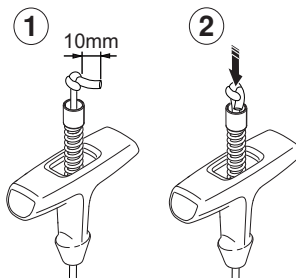
- Az indítófogantyút tartva húzza meg az indítózsínort annyira, hogy a rugó vezetőjéből legalább 10 mm látható legyen. Eközben nyomja meg az indítófogantyú fedelét, és csúsztassa ki az indítófogantyúból.



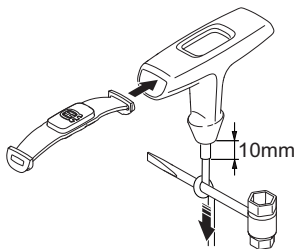
- Ha az indítófogantyú belsejében elszakadt az indítózsínor, nyomja le a fedelet, és tolja oldalra a kombinált kulcs segítségével.



- Fűzőn be új indítózsínort és rögzítse azt a tárcsához. Tekerjen az indítózsínorból kb. 3 menetet a zsinórtárcsára. Helyezze vissza a zsinórtárcsát úgy, hogy a visszahúzórugó vége beakadjon a zsinórtárcsába. Csavarja vissza a zsinórtárcsa középebe a csavart.
- Vezesse át az indítózsínort az indítószerszemet házán levő lyukon. Vezesse át az indítózsínort az indítófogantyún és a rugóvezetőn.
- Kössön egy egyszerű csomót úgy, hogy körülbelül 10 mm szabad vég álljon ki (1). Fordítsa a kiálló részt az indítózsínórral párhuzamos helyzetbe, majd nyomja le a csomót a helyére a rugó vezetőjében (2).



- Húzza az indítózsínort az indítófogantyú felé, amíg a rugóvezetőből legalább 10 mm láthatóvá válik. Helyezze fel az indítófogantyú fedelét.

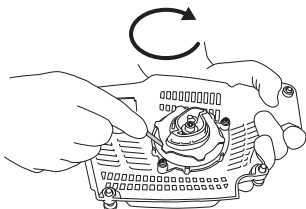


- Szerelje össze az indítószerszemet, és húzza meg a csavarokat.

A visszahúzórugó előfeszítése

- Emelje ki az indítózsínort a tárcsa peremén levő bevágáson keresztül és fordítson a tárcsán 2 fordulatnyit az óra járásával megegyező irányba.

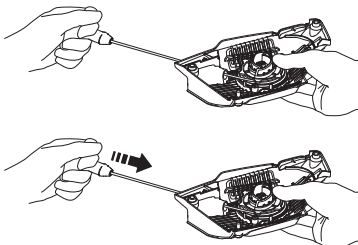
Megjegyzés Ellenőrizze, hogy a tárcsát még legalább egy fél fordulatnyit el lehet fordítani miután az indítózsínór teljesen ki van húzva.



Törött visszahúzórugó cseréje

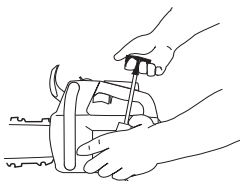


- Emelje fel a zsinórtárcsát. Lásd az Elszakadt vagy elkopott indítózsínór cseréje című fejezetben szereplő utasításokat. Gondoljon rá, hogy a visszahúzó rugó kifeszített állapotban helyezkedik el az indítószerkezet házában.
- Szerelje ki a visszahúzó rugót tartalmazó kazettát az indítószerkezetből.
- Olajozza meg a visszahúzó rugót híg olajjal. Szerelje be a visszahúzó rugót tartalmazó kazettát az indítószerkezetbe. Szerelje fel a zsinórtárcsát és feszítse meg a visszahúzó rugót.



Az indítószerkezet visszaszerelése

- Húzza ki először az indítózsínort, majd helyezze fel az indítószerkezetet a forgattyúsházra. Engedje vissza lassan az indítózsínort úgy, hogy a tárcsa ráakadjon a tengely indítófogaira.



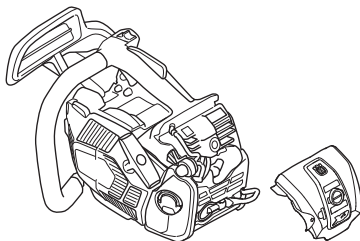
- Csavarja be és húzza meg az indítószerkezet rögzítőcsavarjait.

Levegőszűrő



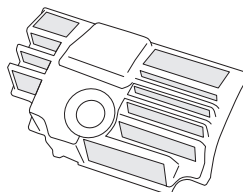
A levegőszűrőt rendszeresen tisztítani kell a portól és a szennyeződésektől, hogy elkerüljük a következőket:

- A porlasztó üzembiztos.
- Indítási problémák.
- A motor teljesítményének csökkenése.
- A motor részeinek fölösleges kopása
- Szokatlanul nagy üzemanyagfogyasztás.
- Szerelje ki a levegőszűrőt a motorházfedél levétele után. Visszaszereléskor győződjön meg arról, hogy a szűrő szorosan illeszkedik a szűrőtartóba. Keféléssel vagy rázással tisztítsa meg a szűrőt.



Alaposabban meg lehet tisztítani a szűrőt szappanos vízben való mosással.

Egy bizonyos időn túl használt levegőszűrőt nem lehet teljesen megtisztítani. Ezért rendszeres időközönként új levegőszűrőre kell azt kicserélni. **Egy megrongálódott levegőszűrőt mindig ki kell cserélni.**



A HUSQVARNA motorfűrészt különböző típusú levegőszűrőkkel lehet ellátni, a munkahelyi és időjárási körülményektől, az évszaktól, stb. függően. Tanácsért forduljon szakkereskedőhöz.

Gyújtógyertya

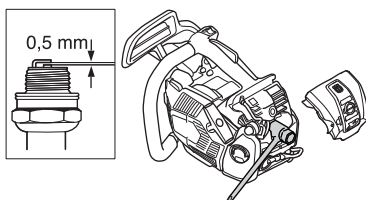


A gyújtógyertya műszaki állapotát befolyásolja:

- Nem megfelelő a kenőanyag (túl sok az olaj, vagy rossz a minősége).
- Elszennyeződött levegőszűrő.

Ezek a tényezők lerakódásokat okozhatnak a gyújtógyertya elektródáin, ami üzemzavarokhoz és indítási problémákhoz vezethet.

Ha a gép erőtlen, nehéz beindítani, vagy egyenlőtlen az üresjárata, akkor mindig ellenőrizze először a gyújtógyertyát. Ha a gyújtógyertya elszennyeződött, tisztítsa meg azt és ellenőrizze a szikraközt. A helyes szikraköz 0,5 mm. A gyújtógyertyát kb. egy hónapnyi üzemelés után ki kell cserélni, vagy korábban, ha az elektródák nagyon elhasználódtak.



Megjegyzés Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát! Nem megfelelő gyújtógyertya komolyan károsíthatja a hengert és a dugattyút. A gyújtógyertya olyan legyen, amely a rádióadást nem zavarja.

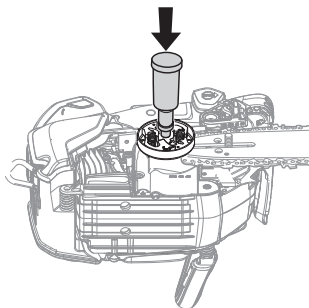
A tűörgős csapágý karbantartása



A kuplungdob kimeneti tengelyén tűcsapágý van. Ezt a tűcsapágýat rendszeresen (hetenként egyszer) kenni kell.

Kenéshez szerelje le a tengelykapcsoló fedelét a rögzítőanya kilazításával. A fűrészt úgy helyezze el, hogy az az oldalán fekjűdjön, és tengelykapcsoló dob felfelé nézzen.

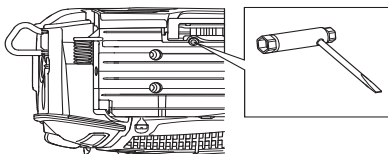
Kenés: zsírfecskendővel fecskendezzen zsírt a főtengely középpontjába.



Az olajpumpa szabályozása



Az olajpumpa szabályozható. A szabályozáshoz csavarhúzóval fordítsa el a csavart. Amennyiben a csavart az óramutató járásával egyező irányba csavarja, az olajáramlás növekszik, ellenkező irányba csavarva pedig csökken.



Mire a fűrészt használja az üzemanyagot, az olajtartály is csaknem üres lesz. Amikor üzemanyagot tölt a fűrészbbe, mindig tölts fel olajjal is.



VIGYÁZAT! A szabályozás előtt a motort le kell állítani.

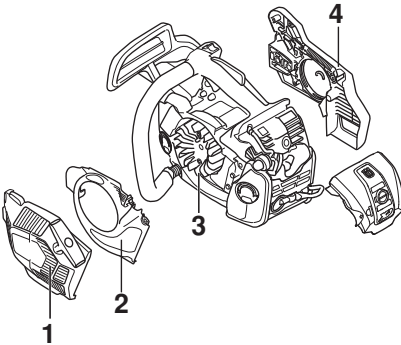
A hűtőrendszer



A lehető legalacsonyabb üzemi hőmérséklet megtartása érdekében a gép hűtőrendszerrel van felszerelve.

A hűtőrendszer a következőkből áll:

- 1 Az indítószerkezeten található levegőbeszívó nyílás
- 2 Levegőterelőlemez
- 3 Ventilátorlemez a lendkeréken
- 4 Kuplungfedél



Tisztítsa meg kefével a hűtőrendszert hetente egyszer, erős igénybevétel esetén gyakrabban is. Szennyezett vagy eltömődött hűtőrendszernek a gép túlmelegedése az eredménye, ami a dugattyú és a henger károsodását okozza.

Téli használat

A gép hideg és havas körülmények között történő használata esetén üzemzavar következhet be, melynek okai:

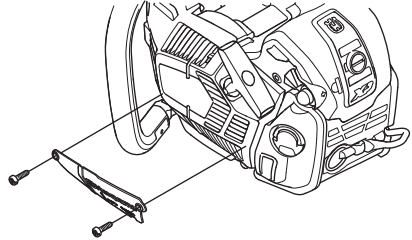
- Túl alacsony motorhőmérséklet.
- A levegőszűrő és a porlasztó eljégesezése.

Ezért gyakran különleges intézkedésekre van szükség, mint:

- Részlegesen csökkenteni az indítókészülék levegőnyílásainak felületét, és ezáltal növelni a motor hőmérsékletét.

Mínusz 5°C vagy annál hidegebb hőmérséklet

A gép hideg időben vagy porhóban történő használatához kapható egy speciális fedél, amelyet az indítószerkezet házára lehet felszerelni. Ez csökkenti a levegőhozamot, és megakadályozza nagyobb mennyiségű hó beszívását.



Cikkszám: 579 38 48-01.

FIGYELEM! Ha speciális téli tartozékokat szereltek fel, vagy a motor hőmérsékletét növelő változtatásokat eszközöltek, akkor a megszokott körülmények közötti üzemeltetéshez vissza kell állítani a gépet eredeti állapotába. Ellenkező esetben túlmelegedés veszélye áll fenn, ami komoly károsodásokat okozhat a motorban.

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.	A hűtőrendszert hetente ellenőrizze.	Ellenőrizze, hogy nem kopott-e el a láncfék fékszalagja. Ha a legkopottabb részen 0,6 mm-nél kevesebb maradt, cserélje ki a szalagot.
Ellenőrizze, hogy a gázadagoló részei biztonságosan működnek-e (gázadagoló–retesz és gázadagoló).	Ellenőrizze az indítóegységet, a berántózsínort és a visszahúzó rugót.	Ellenőrizze a tengelykapcsolófejt, –dob és –rugó kopását.
Tisztítsa meg a láncfékét és ellenőrizze annak működését az utasításoknak megfelelően. Győződjön meg arról, hogy a láncfogó sértetlen. Ellenkező esetben azonnal cserélje ki azt.	Ellenőrizze, hogy nem sérültek-e a rezgéscsillapító elemek.	Ellenőrizze a gyújtógyertyát és a szikraközt. A helyes szikraköz 0,5 mm.
A vezetőlemezt naponta meg kell fordítani az egyenletesebb kopás érdekében. Ellenőrizze, hogy az olajcsatorna nyílása nincs-e eltömődve. Tisztítsa ki a lánchornyot.	Zsírozza meg a tengelykapcsolódob csapágját.	Tisztítsa meg kívülről a porlasztót.
Ellenőrizze, hogy a vezetőlemez és a lánc elégséges olajmennyiséget kap-e.	Reszelje le az esetleges sorját a vezetőlemezről.	Ellenőrizze az üzemanyagszűrőt. Ha szükséges, cserélje ki.
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.	Tisztítsa meg illetve cserélje ki a hangtompító szikrafogóhálóját.	Üritse ki az üzemanyagtartályt, és tisztítsa ki a belsejét.
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 porlasztótestet és a porlasztóteret.	Üritse ki a kenőolaj–tartályt, és tisztítsa ki a belsejét.
Tisztítsa meg az indítóegység levegőbeömlő nyílását.	Tisztítsa meg a levegőszűrőt. Ha szükséges, cserélje ki.	Ellenőrizze az összes villamos vezetékét és csatlakozást.
Ellenőrizze, hogy a csavarok és csavaranyák megfelelően meg vannak-e húzva.		
Ellenőrizze, hogy a leállító kapcsoló működik-e.		
Ellenőrizze, hogy nincs-e üzemanyagszivárgás a motortól, üzemanyagtartálytól illetve üzemanyagvezetésektől.		
Ellenőrizze a légszűrő állapotát.		
Győződjön meg róla, hogy alapjáraton működő motor mellett a lánc nem mozog.		

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok

T540 XP II

Motor

Hengerűrtartalom, cm ³	37,7
Hengerátmérő, mm	40
Löket, mm	30
Fordulatszám alapjáraton, ford/perc	3000
Teljesítmény, kW/ford/perc	1,8/10200

Gyújtásrendszer

Gyújtógyertya	NGK CMR6H
Elektródátávolság, mm	0,5

Üzemanyag-/kenőrendszer

Üzemanyagtartály kapacitása, liter/cm ³	0,34/340
Olajszivattyú-kapacitás 9 500 ford/percnél, ml/perc	3–9
Olajtartály űrtartalma, liter/cm ³	0,20/200
Szivattyútípus	Állítható

Tömeg

Motorfűrész vezetőlemez és lánc nélkül, üres üzemanyagtartállyal, kg	3,9
---	-----

Zajkibocsátás (1.sz.jegyzet)

Zajszint, mért, dB(A)	114
Zajszint, garantált L _{WA} dB(A)	116

Zajszintek (2.sz.jegyzet)

A kezelő fülénél mért ekvivalens zajnyomásszint, dB(A)	104
--	-----

Ekvivalens rezgésszintek, a_{hveq} (lásd 3. megjegyzés)

Első fogantyú, m/s ²	3,1
Hátsó fogantyú, m/s ²	3,2

Lánc/vezetőlemez

Standard vezetőlemezhossz, tum/cm	14/35
Javasolt vezetőlemezhosszak, tum/cm	12–16 / 30–40
Hasznos vágási hossz, tum/cm	11–15 / 28–38
Láncosztás, mm	3/8 / 9,52
Meghajtószem vastagsága, tum/mm	0.050/1,3
Orrkerék típusa/fogak száma	Spur/6

A lánc sebessége m/s-ban, a maximális motorsebesség 133%–
a esetén. 25,8

1. sz. megjegyzés: A környezet zajszennyezése zajteljesítményszintként (L_{WA}) mérve a 2000/14/EG EGK-direktíva 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: Az ekvivalens rezgésszintet az ISO 22867 értelmében a rezgésszintek időhöz viszonyított összenergiájaként számítják ki, változó munkakörülmények között. Az ekvivalens rezgésszintre vonatkozó jelentési adatok az 1 m/s² tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

MŰSZAKI ADATOK

Vezetőlemez és lánc kombinációk

A Husqvarna T540 XP II 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	1,3	9T	Husqvarna H37, Husqvarna H36	45
14					52
16					56

Fűrészlánc reszelése és élezősablonok

37	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5056981-01	5796536-01
36	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5056981-01	5052437-01

Termékazonossági EGK-bizonyítvány

(Kizárólag Európára vonatkozik)

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svédország (tel.: +46-36-146500), saját felelősségére kijelenti, hogy azok a **Husqvarna T540 XP II** faápoló 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 EGK TANÁCSA következő IRÁNYELVEI követelményeinek:

- Gépekről szóló **2006/42/EGK** irányelv (2006. május 17.).
- 2014 február 26, "az elektromágneses kompatibilitást illetően" **2014/30/EU**.
- 2000 május 8, "a környezet zajszennyezését illetően", **2000/14/EGK**.

Alkalmazott szabványok: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Bejelentett szerv: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svédország, EGK-típusellenőrzést végzett a (2006/42/EG) gépdirektíva, 12. cikk, 3b pont szerint. Az EGK-típusellenőrzési bizonyítványok számai a IX. Sz. melléklet szerint: **0404/11/2320**.

Az SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svédország, igazolja továbbá a bizottság 2000 május 8-i direktívájának, 2000/14/EG, "a környezet zajszennyezését illetően" az V. sz. mellékletével való megegyezést. A bizonyítványok számai: **01/161/089**.

A zajszennyezését illetően lásd a Műszaki adatok című fejezetet.

A szállított motorfűrész azonos az EGK-típusellenőrzött géppel.

Husqvarna, 2016 március 30.

Per Gustafsson

Per Gustafsson, Fejlesztési igazgató (A Husqvarna AB technikai dokumentációért felelős hivatalos képvislete.)

**Původní pokyny
Pôvodné pokyny
Instrukcja oryginalna
Eredeti útmutatás**

1157195-50



2016-10-03