

Návod k použití
Használati utasítás

Návod na obsluhu
Navodila za uporabo

346XP, 346XPG, 346XP E-tech
346XPG E-tech
353, 353G, 353 E-tech
353G E-tech, TrioBrake



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

Prosím, přečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a presvedčte sa, či pokynom pred používaním stroja rozumiete. Olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és győződjön meg róla, hogy megértette azt, mielőtt a gépet használatba veszi.

Natančno preberite navodila za uporabo in se prepričajte, da ste jih razumeli, predno začnete z uporabo stroja

CZ (2-40)
SK (41-79)
PL (80-120)
HU (121-161)

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.

VÝSTRAHA! Když se hrot lišty dotkne nějakého předmětu, může dojít ke zpětnému odrazu, což způsobí reakci, která vyhodí lištu nahoru a do zadu proti uživateli. To může mít za následek vážné poranění osob.

Dekompresní ventil: Ventil slouží ke snížení tlaku ve válci a k usnadnění startování. Dekompresní ventil je třeba použít při každém startování stroje.

Zapalování; sytič: Nastavte páčku sytiče do zapnuté polohy. Tím by se mzl automaticky nastavit vypínací spínač do startovací polohy.

Benzínové čerpadlo

Nastavení čerpadla oleje

Pokud je stroj označen tímto symbolem, je vybaven katalyzátorem.

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

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

Symbole v návodu k použití:

Před zahájením jakékoli kontroly či údržby vypněte motor přesunutím vypínače do polohy STOP.

Vždy používejte schválené ochranné rukavice.

Pro zajištění správné funkce je nutné zařízení pravidelně čistit.

Vizuální kontrola.

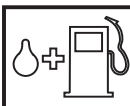
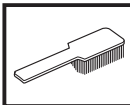
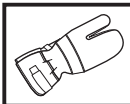
Je nutno používat ochranné brýle či štít.

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 do zadu proti uživateli. To může mít za následek vážné poranění osob.



Obsah

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symboly vyobrazené na tělese stroje:	2
Symboly v návodu k použití:	2

OBSAH

Obsah	3
-------------	---

ÚVOD

Vážený zákazníku,	4
-------------------------	---

CO JE CO?

Co je co na motorové pile?	5
----------------------------------	---

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před zahájením práce s novou motorovou pilou	6
Upozornění	6
Vždy používejte zdravý rozum	7
Osobní ochranné pomůcky	7
Bezpečnostní vybavení stroje	7
Řezný mechanismus	10

MONTÁŽ

Montáž řezné lišty a řetězu	16
-----------------------------------	----

MANIPULACE S PALIVEM

Palivo	17
Plnění paliva	18
Bezpečnost při manipulaci s palivem	18

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Startování a vypínání	19
-----------------------------	----

PRACOVNÍ POSTUP

Před každým použitím:	21
Obecné pracovní pokyny	21
Jak zabránit zpětnému rázu	28

ÚDRŽBA

Všeobecně	29
Nastavení karburátoru	29
Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení motorové pily	30
Tlumič výfuku	32
Startér	33
Vzduchový filtr	34
Zapalovací svíčka	34
Mazání řetězového kolečka špičky lišty	35
Mazání jehlového ložiska	35
Nastavení čerpadla oleje	35
Chladicí systém	35
Odstředivé čištění "Air Injection"	35
Vyhřívání rukojeti	36
Vyhřívání elektrického karburátoru	36
Používání v zimě	36
Schema technické údržby	37

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	38
Kombinace lišty a řetězu	39
Pilování řetězu pily a vodítka pilníku	39
ES Prohlášení o shodě	40

Vážení zákazníci,

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 výroba vodní síly. Během těch více než 300 let existence továrny Husqvarna v ní bylo vyráběno mnoho výrobků, od kamen na dřevo až k moderním kuchyňským spotřebičům, šicím strojům, jízdním kolům, motocyklům a 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 priorita. 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.

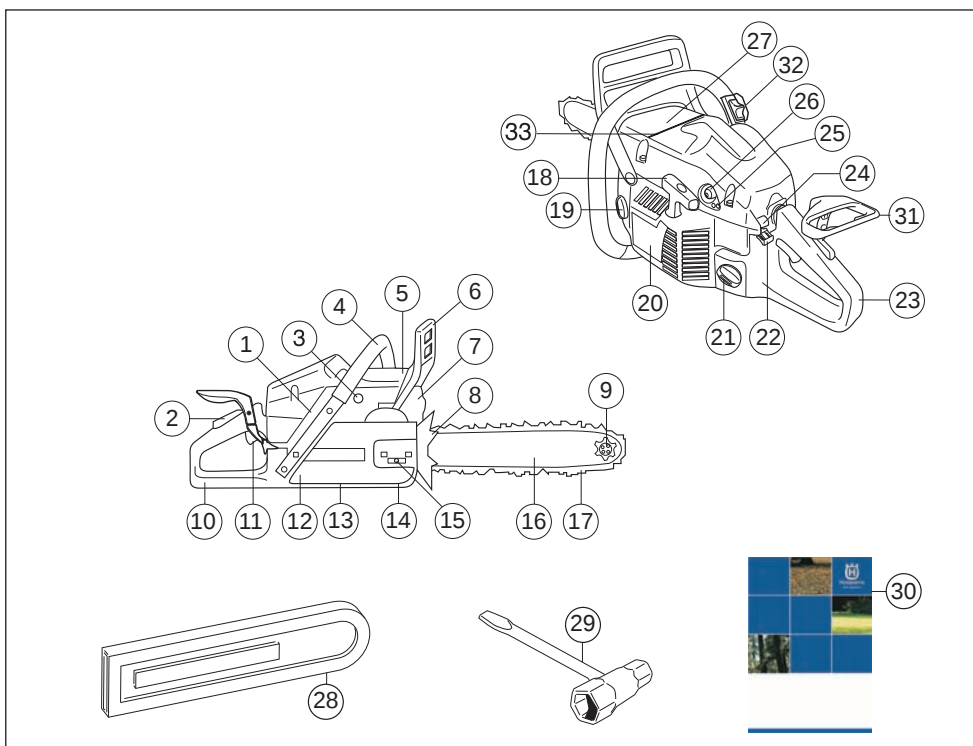
Jsme přesvědčeni o tom, že budete spokojeni a oceníte kvalitu a výkonnost našich výrobků po dlouhou dobu. Koupě některého z našich výrobků vám v případě potřeby dává přístup k profesionální pomoci ohledně oprav a servisu. Kdybyste zakoupili váš stroj jinde než u našich autorizovaných prodejců, zeptejte 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 dalším prodeji. Budete-li váš stroj prodávat, pamatujte i na to, abyste předali novému vlastníkovi i návod k použití.

Děkujeme Vám, že vždy používáte výrobky Husqvarna!

Společnost Husqvarna AB se řídí strategií neustálého vývoje výrobku a proto si vyhrazuje právo měnit konstrukci a vzhled výrobků bez předchozího upozornění.

CO JE CO?



Co je co na motorové pile?

- | | |
|--|--|
| 1 Štítek s výrobním číslem | 18 Startovací madlo |
| 2 Pojistka páčky plynu | 19 Nádrž oleje na mazání řetězu |
| 3 Dekompresní ventil | 20 Startér |
| 4 Přední rukojeť | 21 Palivová nádrž |
| 5 Kryt válce | 22 Páčka sytiče/Pojistka páčky plynu při startování |
| 6 Chránič levé ruky | 23 Zadní rukojeť |
| 7 Tlumič výfuku | 24 Stop spínač (vypínač zapalování) |
| 8 Zubová opěrka | 25 Seřizovací šrouby, karburátor |
| 9 Řetězové kolečko špičky lišty | 26 Benzínové čerpadlo |
| 10 Zadní rukojeť s krytem pravé ruky | 27 Informační a výstražný štítek |
| 11 Páčka plynu | 28 Kryt řezné lišty |
| 12 Kryt spojky | 29 Kombinovaný klíč |
| 13 Zrub pro nastavení olejového čerpadla | 30 Návod k použití |
| 14 Zachycovač řetězu | 31 Páka brzdy řetězu ovládaná pravou rukou |
| 15 Napínací šroub řetězu | 32 Spínač vyhívání rukojeti (346XPG TrioBrake, 353G TrioBrake) |
| 16 Lišta | 33 Značka směru kácení |
| 17 Řetěz | |

OBECNÁ 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 kapitolách 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.



VÝSTRAHA! Nenechte nikdy děti používat stroj nebo se zdržovat v jeho blízkosti. Jelikož je stroj vybaven vypínačem se zpětným pérováním a k jeho nastartování je třeba nízká rychlost a malý tlak na startovací rukověť mohou i děti za určitých okolností mít tu sílu, které je třeba k nastartování stroje. Tím může dojít k nebezpečí vážného úrazu. Proto vždy sejměte rozbušku není-li stroj pod dohledem.

Upozornění

UPOZORNĚNÍ!

Tato řetězová pila pro lesní hospodářství je určena pro lesní práce, např. pro kácení, odvětvování a řezání.

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

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

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

Nikdy neupravujte stroj tak, že byste změnili trvale jeho původní konstrukci, a nepoužívejte jej ani v případě, kdy se vám bude zdát, že ji upravil někdo jiný.

Nikdy nepoužívejte stroj, který není zcela v pořádku. Pravidelně provádějte kontroly a údržbu podle servisních pokynů popsanych 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 vyvrženými předměty. Motorová řetězová pila je schopna vyvrstít různé předměty, jako např. dřevěné štěpky, malé kousky dřeva atd., velkou silou. To může způsobit vážné zranění, především oči.



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.

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Vždy používejte zdravý rozum

Není možné zde popsat každou případnou situaci, se kterou byste se mohli při používání řetězové pily setkat. Vždy dávejte pozor a používejte zdravý rozum. Vyvarujte se veškerých situací, kdy se domníváte, že práce s pilou je nad vaše schopnosti. Pokud si ani po přečtení tohoto návodu nebudete jisti, jak pilu správně používat, kontaktujte před dalším postupem odborníka. Budete-li mít nějaké dotazy ohledně používání této motorové řetězové pily, kontaktujte vašeho prodejce nebo nás. Velmi rádi vám poskytneme naše služby a pomoc a také vám poradíme, jak vaši motorovou pilu používat efektivně a bezpečně. Pokud je to možné, absolvujte školicí kurz používání motorové řetězové pily. Váš prodejce, lesnická škola nebo knihovna ve vaší obci vám mohou poskytnout informace o tom, jaké školicí materiály a kurzy jsou k dispozici.

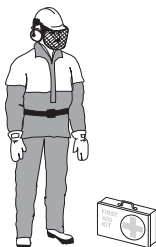


Konstrukce a technologie jsou neustále vylepšovány, aby se zvýšila vaše bezpečnost a efektivita stroje. Navštěvujte pravidelně vašeho prodejce, abyste byli informováni, zda nemůžete využít nějakých nových vlastností nebo funkcí, které byly mezitím zavedeny.

Osobní ochranné pomůcky

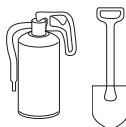


VÝSTRAHA! K většině nehod při použití řetězové pily dochází tehdy, když se obsluha dostane do kontaktu s řetězem. Při každém použití stroje je nutné používat schválené osobní ochranné pomůcky. Osobní ochranné pomůcky nemohou vyloučit nebezpečí úrazu, ale sníží míru poranění v případě, že dojde k nehodě.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



- Schválenou ochrannou přilbu

- Ochrana sluchu
- Ochranné brýle či štít
- Rukavice s ochranou proti proříznutí
- Kalhoty s ochranou proti říznutí
- Holiny s ochranou proti proříznutí, ocelovou špičkou a nesmekavou podrážkou
- Vždy mějte po ruce soupravu pro poskytování první pomoci.
- Hasicí 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 hasicí vybavení po ruce pro případ, že byste je potřebovali. Můžete tím pomoci zabránit lesnímu požáru.

Bezpečnostní vybavení stroje

V této části jsou vysvětleny bezpečnostní prvky stroje a jejich funkce. Informace o prohlídkách a údržbě najdete v kapitole Kontrola, údržba a servis bezpečnostního vybavení motorové pily. Umístění těchto komponentů na stroji naleznete v pokynech v kapitole "Co je co?".

Životnost stroje se může zkracovat a riziko úrazů zvyšovat, jestliže se údržba stroje neprovádí správně anebo se opravy neprovádějí odborně. Pokud potřebujete další informace, obraťte se na nejbližší servisní dílnu.



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

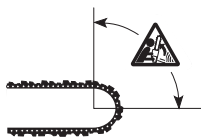
Brzda řetězu a chránič levé ruky

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.

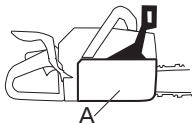


OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

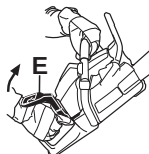
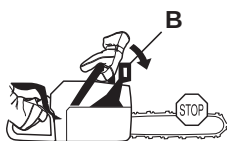
Při práci dbejte nejvyšší opatrnosti, zvláště zabezpečte, aby se řezný mechanismus v případě zpětného rázu nikdy nemohl dotknout žádného předmětu.



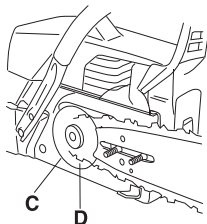
- Brzda řetězu (A) může být aktivována buď ručně (vaší levou rukou) nebo setrvačnickovým rozpojovacím mechanismem.



- Brzda účinkuje zatlačením předního krytu ruky (B) vpřed nebo je-li páka brzdy řetězu pravé ruky (E) zatlačena nahoru a dopředu.



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



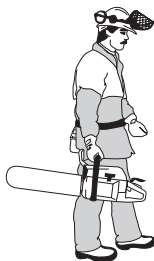
- Spouštění brzdy řetězu není jediný účel, pro který je chránič ruky konstruován. Další jeho důležitou bezpečnostní funkcí je snížení nebezpečí zasažení levé ruky řetězem, kdyby uživateli vyklouzla z ruky přední rukojeť.



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



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



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



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



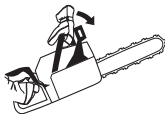
- Způsob spuštění brzdy řetězu, ať již ručně nebo automaticky mechanismem uvolňovaným působením setrvačnosti, závisí na síle zpětného rázu a poloze motorové pily vzhledem k předmětu, o který oblast zpětného rázu zavadí.

Když dojde k silnému zpětnému odrazu, zatímco je zóna zpětného odrazu lišty nejdále od vás, brzda řetězu je konstruována tak, že se aktivuje pohybem protizávaží (je aktivována setrvačností) ve směru zpětného odrazu.



OBEČNÁ BEZPEČOSTNÍ OPATŘENÍ

Jestliže není zpětný ráz tak prudký nebo pokud je oblast zpětného rázu lišty blíže k uživateli, bude brzda řetězu uvedena v činnost ručně pohybem levé ruky uživatele.



- Při kácení stromu je levá ruka v takové poloze, že není možné aktivovat brzdou řetězu ručně. Při tomto druhu uchopení, kdy levá ruka je umístěna tak, že nemůže ovlivnit pohyb předního krytu ruky, může být brzda řetězu aktivována pouze setrvačností.



Bude moje ruka aktivovat brzdou řetězu vždy v případě zpětného odrazu?

Ne. K posunutí ochranného prvku zpětného odrazu dopředu je zapotřebí určité síly. Pokud se vaše ruka ochranného prvku zpětného odrazu pouze lehce dotkne nebo po něm pouze sklouzne, může se stát, že síla nebude dostatečně velká, aby uvolnila brzdou řetězu. Při práci byste také měli pevně držet držadlo vaší motorové řetězové pily. Pokud tak činíte a dojde k zpětnému odrazu, možná ani neuvolníte ruku z přední rukojeti a nebudete aktivovat brzdou řetězu, nebo se možná brzda řetězu bude aktivovat až poté, co už pila udělá docela velký skok. V takových situacích se může stát, že brzda řetězu nezvládne řetěz zastavit dříve, než vás řetěz zasáhne.

V některých pracovních polohách se může stát, že vaše ruka nemůže dosáhnout na ochranný prvek zpětného odrazu, aby aktivovala brzdou řetězu; například když je pila držena v poloze pro kácení.

Spustí se aktivace brzdy řetězu setrvačností vždy, když dojde ke zpětnému odrazu?

Ne. Za prvé musí vaše brzda fungovat. Testování brzdy je jednoduché, viz pokyny v kapitole Kontrola, údržba a servis bezpečnostního vybavení motorové pily. Doporučujeme vám, abyste jej prováděli před začátkem každé směny. Za druhé musí být zpětný odraz dostatečně silný, aby aktivoval brzdou řetězu. Pokud by brzda řetězu byla příliš citlivá, byla by aktivována neustále, což by bylo nepříjemné.

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

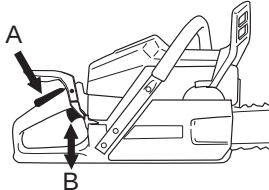
Ne. Za prvé a především musí vaše brzda fungovat, aby vám zajistila zamýšlenou ochranu. Za druhé musí být aktivována

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.

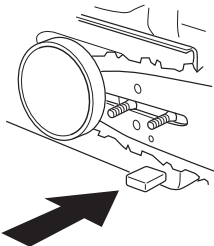
Pojistka páčky plynu

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). Pusťte-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.



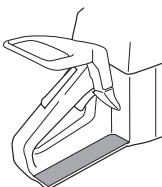
Zachycovač řetězu

Zachycovač řetězu je konstruován pro zachycení řetězu v případě prasknutí nebo vyskočení. Vyměňte jej v případě potřeby za hliníkový zachycovač řetězu (dodává se jako náhradní díl). K tomu by nemělo dojít, když je řetěz náležitým způsobem napnutý (viz pokyny v kapitole Montáž) a pokud se provádí řádný servis a údržba vodící lišty a řetězu (viz pokyny v kapitole Všeobecné pracovní pokyny).



Chránič pravé ruky

Kromě ochrany ruky v případě přetržení řetězu nebo jeho sesmeknutí z lišty zabezpečuje chránič pravé ruky, že větve nebudou překážet bezpečnému uchopení zadní rukojeti.



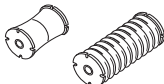
OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

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.



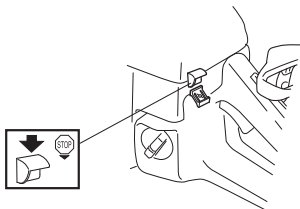
Při řezání tvrdého dřeva (většina listnatých stromů) vznikají silnější vibrace než při řezání měkkého dřeva (většina jehličnatých dřevin). Řezání s tupým či špatným řetězem (nehodný typ či nesprávně nabroušený) zvýší úroveň vibrací.



VÝSTRAHA! Nadměrné vystavení vibracím může u osob se zhoršenou funkcí krevního oběhu vést k poruchám oběhového nebo nervového systému. V případě, že byste pocítili příznaky obtíží způsobených nadměrným vystavením vibracím, spojte se se svým lékařem. Mezi tyto příznaky patří ztrnulost končetin, ztráta citu, mravenčení, 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.



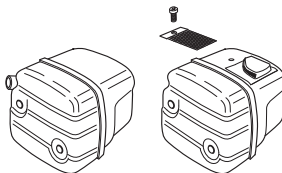
Tlumič výfuku

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



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

V zemích s teplým a suchým podnebím hrozí velké nebezpečí vzniku lesních požárů. Může se stát, že legislativa v těchto zemích vyžaduje, že tlumič výfuku musí být, kromě jiného, vybaven lapačem jisker v podobě sítky.



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 motorovou řetězovou pilu nepoužívejte, když je tlumič vadný nebo chybí. Vadný tlumič může značně zvýšit hladinu hluku a nebezpečí požáru. Vždy mějte protipožární vybavení blízko po ruce. Nikdy motorovou pilu nepoužívejte, když je sítkový lapač jisker vadný nebo úplně chybí, je-li použití lapače jisker ve vašem pracovním prostoru povinné.

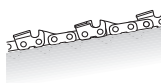
Řezný mechanismus

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

- Snižit nebezpečí zpětného rázu.
- Redukujte nebezpečí přetření nebo vyskočení řetězu pily.
- Dosáhnete 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.



OBEČNÁ BEZPEČOSTNÍ OPATŘENÍ

- **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, 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.



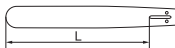
VÝSTRAHA! Jakýkoliv kontakt s rotujícím pilovým řetězem může způsobit velmi vážná zranění.

Některé výrazy, které popisují lištu a řetěz

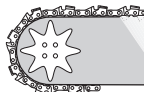
Aby byla udržena bezpečnostní funkce řetězového zařízení, musíte vyměňovat opotřebené a poškozené kombinace lišty a řetězu za lištu a řetěz doporučený společností Husqvarna. Informace o doporučených kombinacích lišty a řetězu naleznete v části Technické údaje.

Lišta

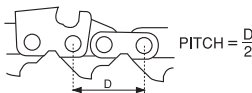
- Délka (palec/cm)



- 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.



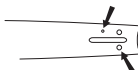
- Počet unášecích článků (ks). Počet unášecích článků je určen délkou lišty, roztečí řetězu a počtem zubů řetězového kolečka špičky lišty.



- Šířka drážky lišty (palec/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.



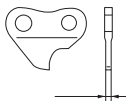
OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Řetěz

- Rozteč řetězu (=pitch) (v palcích)



- Tloušťka unášecího článku (mm/palce)



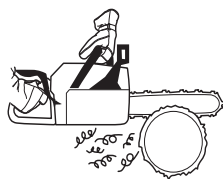
- Počet unášecích článků (ks).



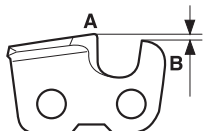
Ostření řetězu a nastavování vůle omezovacích zubů

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

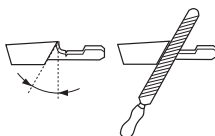


- Řezná část řetězu se nazývá řezací článek a skládá se z řezacího zubu (A) a břitu omezovacího zubu (B). Hloubka řezu je určena rozdílem výšek těchto dvou součástí.

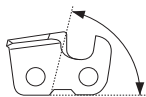


Při broušení řezacího zubu musíte mít na paměti čtyři důležité faktory.

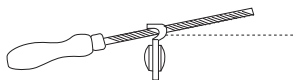
- 1 Úhel broušení



- 2 Úhel břitu



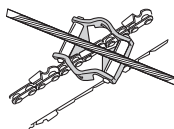
- 3 Poloha pilníku



- 4 Průměr pilníku



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



Informace o ostření řetězu naleznete v části Technické údaje.

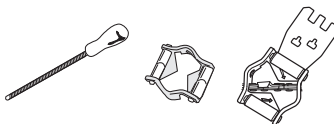


VÝSTRAHA! Odchýlení od pokynů k ostření výrazně zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu.

Broušení řezacích zubů



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



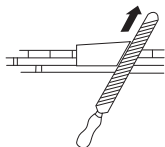
- Zkontrolujte, zda je řetěz správně napnutý. Uvolněný řetěz se ohýbá do stran, což znesnadňuje jeho správné nabroušení.



- Řezací zuby vždy bruste zevnitř směrem ven a při zpětném tahu snižte tlak na pilník. Všechny zuby nabruste

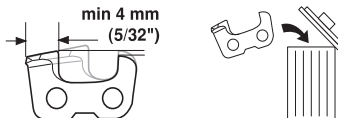
OBEČNÁ BEZPEČOSTNÍ OPATŘENÍ

nejprve na jedné straně, potom otočte pilu a nabruste zuby na druhé straně.



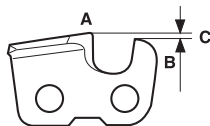
- Nabruste všechny zuby na stejnou délku. Když je délka řezacích zubů menší než 4 mm (5/32 palce), řetěz je opotřebovaný a je nutno jej vyměnit.

min 4 mm
(5/32")



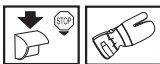
Obecné informace o nastavování vůle omezovacích zubů

- 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.

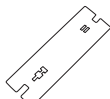


VÝSTRAHA! Nebezpečí zpětného odrazu se zvyšuje, jestliže je vůle omezovacích zubů příliš velká!

Seřízení vůle omezovacích zubů

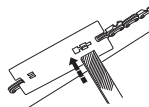


- Před seřízením vůle omezovacích zubů je nutno nově naostřit řezací zuby. Doporučujeme, abyste vůli omezovacích zubů seřizovali při každém třetím ostření řetězu. **UPOZORNĚNÍ!** Toto doporučení předpokládá, že délka řezacích zubů není nadměrně zmenšena.
- K seřízení vůle omezovacích zubů budete potřebovat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

když při protahování pilníku přes vodítko nebudete cítit žádný odpor.



Napínání řetězu

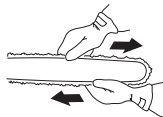


VÝSTRAHA! Uvolněný řetěz se může sesmeknout a způsobit vážné nebo dokonce smrtelné zranění.

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.

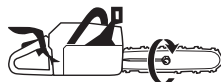
Napněte řetěz co možná nejvíce, ale tak, aby bylo ještě možno jej rukou volně posouvat po liště.



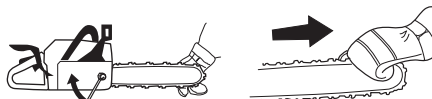
- Povolte matice lišty, které upevňují kryt spojky/brzdu řetězu. Použijte kombinovaný klíč. Potom matice utáhněte co nejpevněji pouze rukou.



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



- Nadzvedněte a přidržte v nadzvednuté poloze špičku lišty a přitom utáhněte kombinovaným klíčem matice lišty. Zkontrolujte, zda je možné rukou volně posouvat řetěz po liště a zda přitom není tento řetěz na spodní straně lišty provššen.



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.

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Mazání řezného mechanismu



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

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.

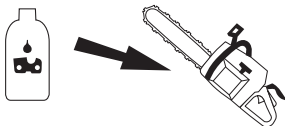
V rámci vývoje a výroby motorových pil jsme vyvinuli i optimální olej na mazání řetězů, který je založen na rostlinném oleji a je díky tomu biologicky snadno rozložitelný. Doporučujeme používat tento olej, který zabezpečuje maximální životnost řetězu a zá V případě, že náš olej na mazání řetězů není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



- Nádržka 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), a abyste seřídili karburátor podle doporučení (slabá směs může znamenat, že palivo vydrží déle než olej). 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. Viz pokyny v kapitole Mazání hrotu lišty.

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.

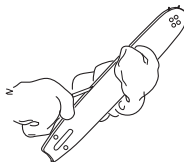


Pokud mazání řetězu nefunguje:

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



- 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 ucpaný. 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 opravu.

OBEČNÁ BEZPEČOSTNÍ OPATŘENÍ

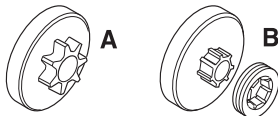
Hnací kolečko řetězu



Buben spojky je vybaven jedním z následujících hnacích řetězových koleček:

A Spur – pastorek (řetězové kolečko je přivařeno k bubnu) nebo

B Rim – hnací kroužek (výměnný)



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

Mazání jehlového ložiska



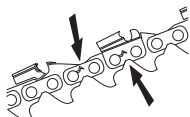
Oba typy hnací řetězky mají na výstupním hřídeli jehlové ložisko, které musí být pravidelně mazáno (jednou týdně). **VAROVÁNÍ!** Používejte pouze kvalitní ložiskový mazací tuk nebo motorový olej.

Viz pokyny v kapitole Mazání jehlového ložiska.

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:

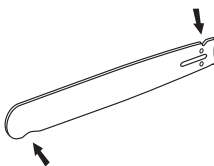
- Zda se na hranách řezné lišty netvoří otřepy. V případě potřeby tyto otřepy obruste pilníkem.



- 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.



- 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 uvedené v části Obecné pracovní pokyny.

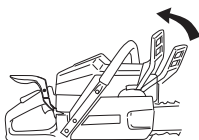
Zkontrolujte, zda všechny bezpečnostní funkce řetězové pily fungují. Prostudujte si pokyny a Obecná bezpečnostní opatření.

Montáž řezné lišty a řetězu

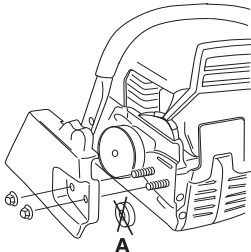


VÝSTRAHA! Při práci s řetězem vždy používejte ochranné rukavice.

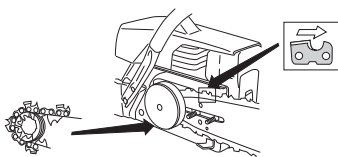
Zkontrolujte, zda je brzda řetězu v neaktivované poloze přesunutím chrániče levé ruky k přední rukojeti.



Odšroubujte matice lišty a sejměte kryt spojky (brzdu řetězu). Vyměňte přepravní ochranný kroužek (A).

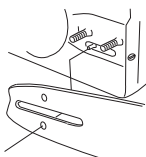


Nasaďte lištu na upevňovací šrouby. Zasuňte ji co nejvíce dozadu. Převlékněte řetěz přes hnací řetězové kolečko a usaďte jej do drážky v liště. Začněte na horní straně lišty.



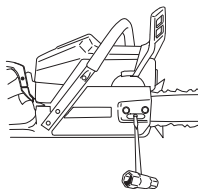
Zkontrolujte, zda bříty řezacích článků směřují na horní hraně lišty dopředu.

Nasaďte kryt spojky a zasuňte kolík pro napínání řetězu do otvoru v liště. Zkontrolujte, zda unášecí články řetězu správně zapadají do vybrání hnacího řetězového kolečka a zda je řetěz správně usazen v drážce lišty. Prsty pevně utáhněte matice lišty.

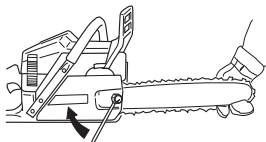


Napínejte řetěz otáčením napínacího šroubu řetězu kombinovaným klíčem po směru hodinových ručiček. V napínání řetězu pokračujte do té doby, dokud neodstraníte

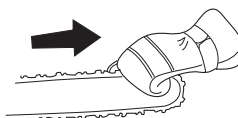
průvš na spodní straně lišty. Viz pokyny v kapitole Napínání řetězu pily.



Řetěz je správně napnut, když není prověšen na spodní straně lišty a přitom je možné jej rukou volně posouvat. Přizvedněte a přidržujte v nadzvednuté poloze špičku lišty a kombinovaným klíčem utáhněte matice lišty.

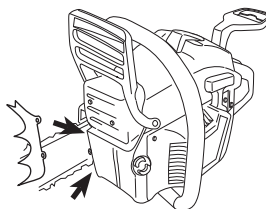


Během doby záběhu po nasazení nového řetězu je zapotřebí často kontrolovat jeho napětí. Kontrolujte napětí řetězu pravidelně. Správně napnutý řetěz zaručuje dobrý řezný výkon a dlouhou životnost.



Montáž zubové opěrky

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



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.
- **VAROVÁNÍ! Motory opatřené katalyzátorem je nutno provozovat na směs bezolovnatého benzínu a oleje.**
- Olovnatý benzín zničí katalyzátor a ten přestane fungovat. Zelené víčko na palivové nádrži u motorových pil s katalyzátorem signalizuje, že je možné používat pouze 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. Pamatujte si, že při změně typu paliva může být nutné seřídit karburátor (viz pokyny v kapitole Karburátor).

Zajíždění

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

Olej pro dvoudobé motory

- Abyste dosáhli co nejlepších výsledků a výkonu, použijte 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.

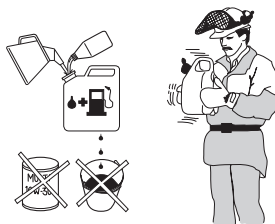
Poměr směsi

1:50 (2%) s olejem pro dvoudobé motory HUSQVARNA.

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

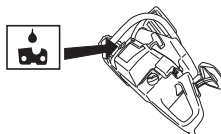
Míchání směsi



- 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 (protřepejte). Přidejte zbývající polovinu dávky benzínu.
- Směs paliva před nalitím do palivové nádrže zařízení důkladně promíchejte (protřepejte).
- 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 řetězů se obraťte na nejbližší servisní opravnu.

Plnění paliva



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

V blízkosti paliva nekuřte ani neumísťujte žádné horké předměty.

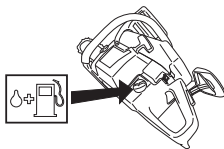
Před doplněním paliva motor vypněte a nechte jej po několik minut zchladnout.

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

Po doplnění paliva pečlivě uzavřete uzávěr palivové nádrže.

Nikdy nestartujte motor stroje v prostoru doplňování 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.

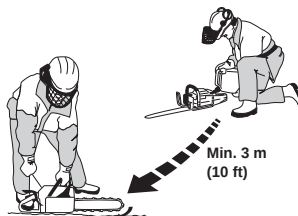


VÝSTRAHA! Palivo a jeho výpary jsou velmi vznětlivé. Při manipulaci s palivem a olejem na mazání řetězu dbejte nejvyšší opatrnosti. Nezapomínejte na nebezpečí požáru, výbuchu a nadýchání výparů.

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 přemísťte alespoň 3 m od místa, kde jste doplňovali palivo.



- Stroj nikdy nestartujte:
- 1 Jestliže vám na zařízení přeteklo palivo nebo olej na mazání řetězu. Důkladně otřete vytlou 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 přívodů 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 řetězu získáte u nejbližší benzinové pumpy.
- Při přepravě nebo skladování stroje musí být přepravní kryt vždy nasazen na řezací zařízení, aby se zabránilo neúmyslnému kontaktu s ostrým řetězem. Řetěz, který se nepohybuje, může způsobit vážné poranění uživateli nebo jiným osobám, které mají přístup k řetězu.
- Zajistěte stroj během přepravy.

Dlouhodobé uskladnění

V dobře větraném prostoru vyprázdněte nádržky z 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.

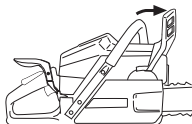
Nikdy nestartujte motorovou pilu aniž by byla lišta, řetěz a všechny kryty správně namontovány. Spojka se jinak může uvolnit a zavinít úraz.

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

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

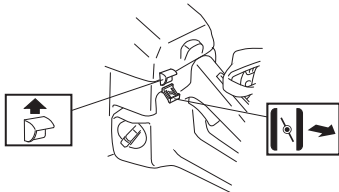
Studený motor

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



Zapalování; sytič: Nastavte páčku sytiče do zapnuté polohy. Tím by se měl automaticky nastavit vypínací spínač do startovací polohy.

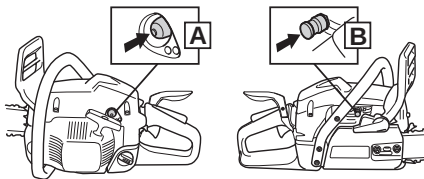
Startovací plyn: Správného nastavení sytiče/startovacího plynu se dosáhne vysunutím páčky sytiče do polohy zapnuto.



Je-li stroj vybaven palivovým čerpadlem (A): Zmáčněte několikrát gumovou membránu benzinového čerpadla, až dojde k naplňování prostoru pod membránou palivem. Membrána nemusí být plná.

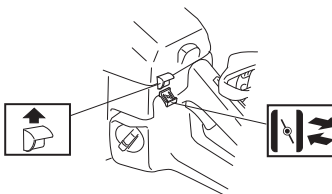
Pokud je stroj vybaven dekompresním ventilem (B): Stisknutím ventilu snížíte tlak ve válci, což usnadní startování. Při startování stroje byste měli vždy používat dekompresi

ventil. Po nastartování stroje se ventil automaticky vrátí do své původní polohy.



Teplý motor

Použijte stejný postup jako pro startování studeného motoru, ale bez nastavování páčky sytiče do polohy zapnuto. Správného nastavení sytiče/startovacího plynu se dosáhne vysunutím páčky sytiče do polohy zapnuto a potom opět zasunutím zpět.



Startování



Levou rukou uchopte přední rukojeť. Pravou nohu zasuňte do zadní rukojeti a přišlápněte motorovou pilu pevně k zemi.

Pravou rukou uchopte startovací madlo a pomalu vytahujte lanko startéru, dokud neucítíte odpor (když zapadnou západky startéru), potom prudce a pevně zatáhněte za startovací rukojeť. **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.

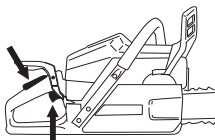


Jakmile motor naskočí, zasuňte páčku sytiče a tahejte, dokud motor nenastartuje. Po nastartování motoru rychle přidejte plyn až do plných otáček; pojistka páčky plynu se automaticky vypne.

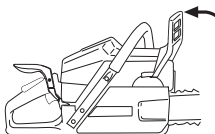
Jelikož je brzda řetězu stále ještě zapojena, je nutno co nejdříve snížit počet otáček motoru na volnoběh, čehož dosáhnete tím, že rychle vypojíte držák škrťácí klapky plynu.

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Tím se vyhnete zbytečnému opotřebování spojky, bubnu spojky a brzdného pásu.



Pamatujte si! Vraťte brzdu řetězu do původní polohy posunutím krytu ruky proti zpětnému odrazu směrem k držadlu rukojeti. Motorová pila je tím připravena k použití.



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

- Nikdy nespustíte 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. Viz pokyny v kapitole Spuštění a zastavení. Nikdy motorovou řetězovou pilu nespustíte tak, že byste ji pustili na zem. Tato metoda je extrémně nebezpečná, protože můžete nad motorovou pilou lehce ztratit kontrolu.



- Nikdy nespustíte stroj v uzavřeném prostoru. Vdechování výfukových zplodin je nebezpečné.

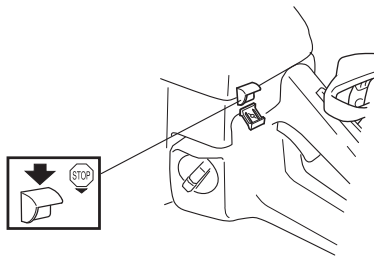
- Sledujte své okolí a přesvědčte se, že nehrozí žádné nebezpečí, že by mohly nějaké osoby nebo zvířata přijít do styku s řezným mechanismem.



- Vždy držte motorovou pilu oběma rukama. Pravou ruku mějte na zadní rukojeti a levou ruku na přední rukojeti. **Toto uchycení musí používat všichni uživatelé – praváci i leváci.** Rukojeť držte pevně tak, že palce a ostatní prsty otočíte okolo rukojeti motorové řetězové pily.



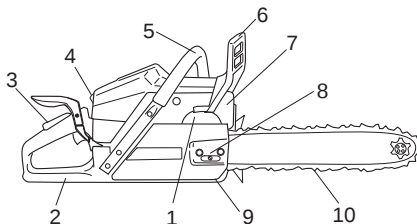
Vypínání



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 zadní kryt pravé ruky není poškozen.
- 3 Zkontrolujte, zda držák škrťací klapky plynu řádně funguje a není poškozen.
- 4 Zkontrolujte, zda vypínač funguje správně a zda není poškozen.
- 5 Zkontrolujte, zda není některá z rukojetí znečištěna olejem.
- 6 Zkontrolujte, zda systém tlumení vibrací řádně funguje a není poškozen.
- 7 Zkontrolujte, zda je tlumič zvuku řádně připevněn a není poškozen.
- 8 Zkontrolujte, zda jsou všechny díly na motorové pile dotaženy a nejsou poškozeny nebo chybí.
- 9 Zkontrolujte, zda je lapač řetězu na svém místě a není poškozen. Vyměňte jej v případě potřeby za hliníkový zachycovač řetězu (dodává se jako náhradní díl).
- 10 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 žádné práce, na kterou se cítíte nedostatečně kvalifikováni!

Před zahájením práce s motorovou pilou je nutné pochopit princip a účinky zpětného rázu a to, jak mu předcházet. Viz pokyny v části Jak zabránit zpětnému rázu.

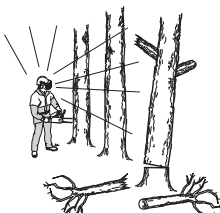
Před zahájením práce s motorovou pilou musíte pochopit rozdíl mezi řezáním horní a spodní stranou lišty. Viz pokyny v kapitolách Jak zabránit zpětnému odrazu pily a Bezpečnostní zařízení stroje.

Používejte osobní ochranné pomůcky. Viz pokyny v části Osobní ochranné pomůcky.

Základní bezpečnostní pravidla

- 1 Sledujte své okolí:

- Abyste zabezpečili, že žádní lidé, zvířata ani nic jiného nemůže ovlivnit vaši kontrolu nad strojem.
- Abyste se ujistili, že cokoli z výše uvedeného je mimo dosah pily a že nikdo nemůže být zraněn padajícím stromem.



VAROVÁNÍ! Dodržujte výše uvedené pokyny, ale nepoužívejte motorovou pilu v takových situacích, kde byste se nemohli dovolat pomoci v případě nehody.

- 2 Nepoužívejte motorový foukač za špatného počasí, jako např. v husté mlze, prudkém dešti, silném větru, silném mrazu apod. Práce za chladného počasí je únavná a často s sebou nese zvýšené nebezpečí, jako např. kluzkou půdu, nepředvídatelný směr pádu poraženého stromu apod.
- 3 Zvláštní opatrnosti dbejte při odstraňování malých větví, vyvarujte se řezání křoví (tj. řezání mnoha malých větvíček najednou). Malé větvíčky se mohou zachytit do řetězu, který je potom může vymrštít proti uživateli a způsobit mu vážné zranění.



- 4 Ujistěte se, že se můžete volně pohybovat a bezpečně stát. Zkontrolujte, zda ve vašem bezprostředním okolí nejsou nějaké překážky (kořeny, kameny, větve, jámy, příkopy apod.), pro případ, že by bylo nutné se rychle přesunout. Zvláštní pozornost věnujte práci ve svažitém terénu.



- 5 Počítejte 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

PRACOVNÍ POSTUP

strom udeří vás nebo stroj a vy ztratíte kontrolu. Obě okolnosti mohou způsobit vážnou nehodu.



- 6 Při přenášení motorové pily vypněte motor a zajistěte řetěz pomocí brzdy řetězu. Pilu vždy přenášejte tak, aby lišta a řetěz směřovaly dozadu. Pokud pilu přepravujete či přenášíte na delší vzdálenost, nasaďte na řeznou lištu ochranný kryt.



Nikdy pilu nenoste ani nezavěšujte za páku brzdy! Mohlo by dojít k poškození tohoto mechanismu a poruše brzdy řetězu.



- 7 Když položíte motorovou řetězovou pilu 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.



VÝSTRAHA! Někdy třísky uvíznou v krytu spojky a způsobí zaseknutí řetězu. Před čištěním vždy 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 pilu vždy držet pevně pravou rukou za zadní rukojeť a levou rukou za přední rukojeť. Správné uchopení je takové, že palce a prsty obemknou rukojeti. Takto by měl uchopit rukojeti každý uživatel, ať je pravák nebo levák. Toto držení minimalizuje účinek zpětného rázu a pomáhá udržet motorovou pilu pod kontrolou. **Rukojeti nepouštějte!**



- 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 vymrštěny 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.

- 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!**



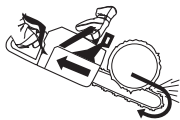
- 5 K tomu, abyste měli plnou kontrolu nad motorovou pilou, je nutno stát pevně. Nikdy nepracujte ve stoje na žebříku, na stromě nebo tam, kde nemáte pod nohama pevnou půdu.



- 6 Při řezání vždy využívejte vysokou rychlost, tzn. plný plyn.
- 7 Dbejte velké opatrnosti při řezání horní stranou lišty, tj. když řežete kmen zespodu. To se označuje jako řezání odbíhajícím řetězem. Řetěz se snaží tlačit pilu dozadu

PRACOVNÍ POSTUP

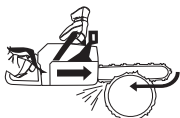
směrem k uživateli. Pokud se řetěz zaklíní, motorová řetězová pila se může vymrštit dozadu směrem k vám.



- 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“.

Základní techniky řezání



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

Všeobecně

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

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

Terminologie

Řezání = obecný výraz pro řezání dřeva.

Odvětvování = odřezávání větví z poraženého stromu.

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

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

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



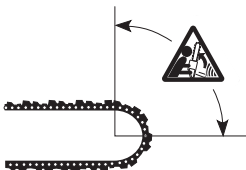
- 2 Ujistit se, že se řezaný předmět nerozlomí.



- 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.

UPOZORNĚNÍ! 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.

Odvětvování

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

PRACOVNÍ POSTUP

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



Řezání



VÝSTRAHA! Nikdy nezkoušejte klády řezat, když jsou narovnané na sobě nebo když dvě klády leží blízko sebe. Tento způsob práce dramaticky zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu, který může mít za následek těžké nebo smrtelné zranění.

Pokud máte hromadu klád, musíte každou kládu, kterou chcete řezat, z této hromady vytáhnout, položit na kozu nebo na opěru a řezat ji samostatně.

Odklíďte nařezané kusy z pracovního prostoru. Pokud byste je ponechali v pracovním prostoru, zvyšuje se nebezpečí, že by z důvodu chyby mohlo dojít ke zpětnému odrazu, a nebezpečí, že ztratíte při práci rovnováhu.



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



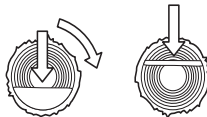
Prořízněte celý kmen seshora. Při dokončování řezu se vyvarujte dotyku řetězu se zemí. Udržujte plné otáčky, ale buďte připraveni na to, co se může stát.



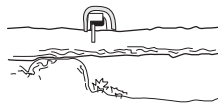
V případě, že je možné kmen otočit, prořízněte kmen přibližně do 2/3 průměru.



Obrátte kmen a dokončete řez z opačné strany.



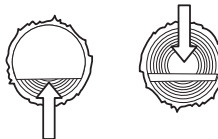
Kmen je podepřen na jednom konci. Hrozí velké nebezpečí zlomení kmene.



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



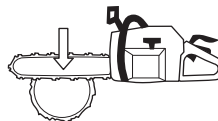
Dokončete řez seshora, tak, aby se oba řezy setkaly.



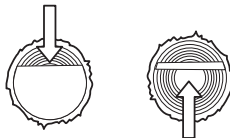
Kmen je podepřen na obou koncích. Hrozí velké nebezpečí sevření řetězu.



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



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



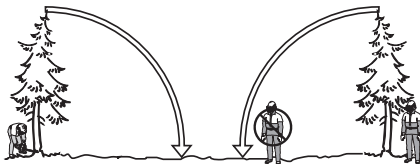
PRACOVNÍ POSTUP

Postup při kácení stromů

UPOZORNĚNÍ! 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

Bezpečná vzdálenost mezi stromem, který se má kácet, a jakoukoli osobou, která pracuje poblíž, je alespoň 2 1/2 délky tohoto stromu. Před kácením i během něj kontrolujte, že v této rizikové zóně není žádná jiná osoba.



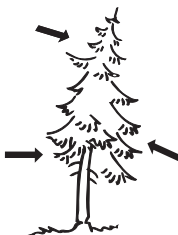
Směr kácení

Cílem je porazit strom do takového místa, kde by jeho kmen mohl být co nejsnadněji odvěten a rozřezán. Terén na tomto místě by rovněž měl být takový, aby se zde dalo bezpečně stát a pohybovat.

Jakmile se rozhodnete, kterým směrem chcete strom porazit, musíte posoudit, kterým směrem by tento strom padl přirozeně.

Toto ovlivňuje několik faktorů:

- Náklon stromu
- Zakřivení
- Směr větru
- Uspořádání větví
- Hmotnost eventuálního sněhu
- Překážky v dosahu stromu: například ostatní stromy, elektrické vedení, silnice a budovy.
- Podívejte se, zda na kmenei nenajdete známky poškození a hniloby, které způsobují, že je mnohem pravděpodobnější, že se strom zlomí a začne padat dříve než to budete čekat.



Možná zjistíte, že budete nuceni porazit strom do směru jeho přirozeného pádu, protože je nemožné nebo nebezpečné pokoušet se porazit jej do směru, který si přejete.

Dalším velmi důležitým faktorem, který neovlivňuje směr kácení, ale má vliv na vaši bezpečnost, je stav jeho větví,

protože poškozené nebo suché větve by se mohly během kácení odломit a zranit vás.

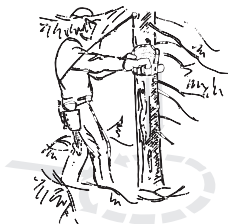
Při kácení stromu se snažte předejít tomu, aby se jeho kmen opřel o jiný strom. Vyprošťování uvězněného stromu je velmi nebezpečné a představuje vysoké riziko úrazu. Viz pokyny v části Vyprošťování stromu, který padl špatně.



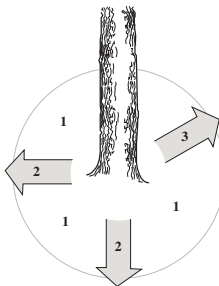
UPOZORNĚNÍ! Při některých nebezpečných situacích během kácení by měl uživatel bezprostředně po vypnutí motoru pily sejmout chrániče sluchu, aby slyšel všechny zvuky a případné varovné signály.

Čištění kmene a příprava ústupové cesty

Odstraňte z kmene větve do výšky ramen. Je bezpečnější pracovat shora dolů a mít strom mezi vámi a pilou.



Kolem kořene stromu odstraňte všechny porost a zkontrolujte, zda ve vašem bezprostředním okolí nejsou nějaké překážky (kameny, větve, jámy apod.), tak, abyste měli vyklizenou ústupovou cestu pro okamžik, až strom začne padat. Tato ústupová cesta by měla s



- 1 Oblast rizik
- 2 Úniková cesta
- 3 Směr kácení

PRACOVNÍ POSTUP

Kácení



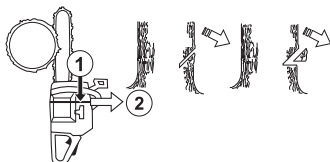
VÝSTRAHA! Pokud jste nebyli speciálně zaškoleni, doporučujeme vám, abyste nekáceli stromy o průměru větším, než je délka lišty vaší pily!

Kácení se provádí třemi řezy. Nejprve provedete směrový zářez, který sestává z horního řezu a spodního řezu, potom kácení dokončíte hlavním řezem. Správným umístěním těchto řezů můžete velmi přesně určit směr pádu stromu.

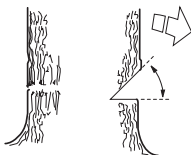
Směrový zářez

Pro směrový řez začněte vrchním zářezem. Zamířte pomocí značky směru kácení na pile (1) na cíl dále v terénu, kde chcete, aby strom spadl (2). Stůjte na pravé straně stromu za pilou a řežte s tažným zdvihem.

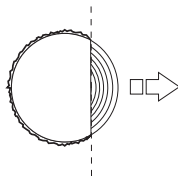
Jako další provedte spodní řez, a to tak, aby se přesně setkal s koncem horního řezu.



Směrový zářez by měl být veden do hloubky $1/4$ průměru kmene a úhel mezi horním a spodním řezem by měl být nejméně 45° .



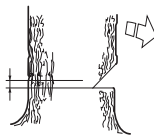
Průsečík obou řezů se označuje jako hrana směrového zářezu. Její linie by měla být dokonale vodorovná a měla by být kolmá (90°) ke zvolenému směru pádu.



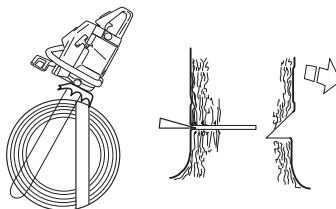
Hlavní řez

Hlavní řez se provádí z opačné strany stromu a musí být dokonale vodorovný. Stůjte přitom na levé straně stromu a řežte nabíhajícím řetězem.

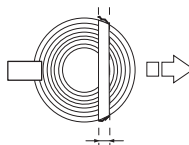
Hlavní řez proveďte přibližně 3–5 cm (1,5–2 palce) nad spodním směrovým řezem.



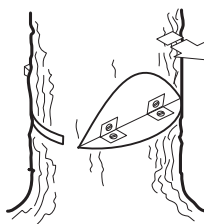
Nasaďte zubovou opěrku (pokud je jí pila vybavena) těsně za "dřevorubecký kloub" (viz dále). Rozběhněte motor na plný plyn a zařezávejte řetěz/lištu pomalu do stromu. Kontrolujte, zda se strom nezačne sklánět opačným směrem, než je zamýšlený směr kácení. Jakmile je řez dostatečně hluboký, zarazte do něj klín nebo páčidlo.



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.

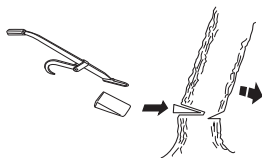


V případě, že by byl dřevorubecký kloub příliš úzký, že byste přerázli kmen úplně nebo že by směrový zářez a hlavní řez byly špatně umístěny, ztratíte kontrolu nad směrem kácení.

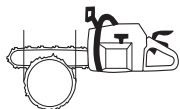


PRACOVNÍ POSTUP

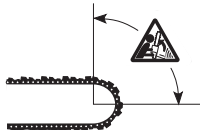
Po dokončení směrového zářezu a hlavního řezu by se strom měl začít kácet samovolně nebo pomocí dřevorubeckého klínu či páčidla.



Doporučujeme, abyste používali lišty, která bude delší než je průměr stromu, abyste mohli provést hlavní řez a směrové řezy "jedním řezným zdvihem". Informace o tom, jaké délky lišty jsou doporučeny pro váš model motorové řetězové pily, naleznete 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 oblasti zpětného rázu lišty se stromem.



Vyprošťování stromu, který padl špatně

Vyprošťování "uvězněného stromu"

Vyprošťování uvězněného stromu je velmi nebezpečné a představuje vysoké riziko úrazu.

Nikdy nezkoušejte řezat strom, na který spadnul jiný strom.



Nikdy nepracujte v nebezpečné zóně u visícího zachyceného stromu.



Nejbezpečnější metoda je použít naviják.

- Namontovaný na traktoru



- Přenosný



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.



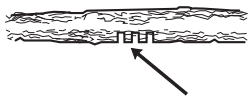
Provedte jeden nebo více řezů v bodě maximálního napětí nebo v jeho blízkosti. Počet a hloubka provedených zářezů by měly být dostatečné na snížení napětí a zlomení stromu nebo větve v bodě maximálního napětí.



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

PRACOVNÍ POSTUP

Když se musíte prořezat skrz stromy (větvě), udělejte dva nebo tři řezy o hloubce 3–5 cm ve vzdálenosti 3 cm od sebe.



Pokračujte v řezání, dokud se neuvolní napětí a ohnutí stromu a větvi.



Jakmile se napětí uvolní, řezejte strom a větev z druhé strany.

Jak zabránit zpětnému rázu



VÝSTRAHA! Ke zpětnému rázu může dojít velmi nečekaně a prudce; 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?

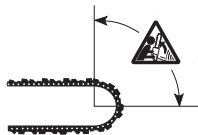
Výraz zpětný ráz se používá pro popis náhlé reakce, která způsobí, že motorová pila a lišta odskočí od předmětu, kterého se dotkl horní čtvrtkruh špičky lišty, známý jako oblast zpětného rázu.



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.



Odvětvování



VÝSTRAHA! Většina nehod se zpětným odrazem se stane při odvětvování. Nepoužívejte zónu zpětného odrazu lišty. Dejte velký pozor, aby hrot vodící lišty nepřišel do styku s kladou, dalšími větvemi nebo předměty. Dejte velký pozor u větví, které jsou napružené. Mohou se vymrstit směrem k vám a způsobit ztrátu kontroly, což by mohlo mít za následek zranění.

Ujistěte se, zda můžete bezpečně stát a zda nic nebrání vašemu pohybu! Pracujte na levé straně kmene. Maximální kontrolu nad pilou si udržíte jen tehdy, když jí budete co nejbližší. Pokud je to možné, nechte ji spočívat svou vahou na kmeni.



Při přesouvání podél kmene dbejte na to, aby tento kmen byl stále mezi vámi a pilou.

Rozřezávání kmene na polena

Viz pokyny v části Základní techniky řezání.

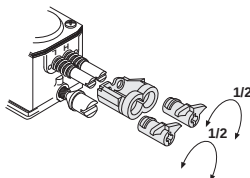
Všeobecně

Uživatel smí provádět pouze takové údržbářské a servisní úkoly, které jsou popsány v tomto návodu k použití.

UPOZORNĚNÍ! Jakoukoli další údržbu, která není popsána v této příručce, musí provádět pracovník servisní opravny (prodejce).

Nastavení karburátoru

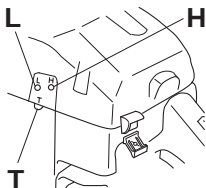
Vzhledem k právním předpisům vztahujícím se k životnímu prostředí a emisím je vaše řetězová pila vybavena omezovačem pohybu na šroubech k nastavení karburátoru. Tyto omezovače omezují možnosti nastavení nejvýše o polovinu otáčky.



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

Funkce

- Otáčky motoru jsou řízeny páčkou plynu prostřednictvím karburátoru. V karburátoru se mísí palivo se vzduchem. Poměr palivo/vzduch ve směsi je nastavitelný. Správné seřízení je zásadně důležité pro dosažení maximálního výkonu stroje.
- Správná funkce katalyzátoru závisí kromě jiného na správném nastavení karburátoru. Postupujte podle níže uvedených pokynů; jako pomůcku při seřizování použijte tachometer.
- Seřízení karburátoru znamená přizpůsobení motoru místním provozním podmínkám, např. podnebí, nadmořské výšce, kvalitě benzínu a typu oleje pro dvoudobé motory.
- Karburátor má tři seřizovací šrouby:
 - L = Tryska nízkých otáček
 - H = Tryska vysokých otáček
 - T = šroub seřízení volnoběžných otáček



- Trysky L a H se používají pro seřízení přívodu paliva tak, aby odpovídal rychlosti přívádění vzduchu, která je řízena páčkou plynu. Při otáčení šroubů po směru hodinových

ručiček se směs vzduch/palivo ochuzuje (méně paliva), otáčením šroubů proti směru hodinových ručiček se dosahuje obohacení tohoto poměru (více paliva). Chudá směs poskytuje vyšší otáčky motoru, zatímco bohatá směs znamená nižší otáčky motoru.

- Šroubem T se seřizuje nastavení škrtní klapky při volnoběžných otáčkách. Otáčením šroubu T po směru hodinových ručiček se volnoběžné otáčky zvyšují; jeho otáčením proti směru hodinových ručiček se dosahuje nižších volnoběžných otáček.

Základní nastavení hodnot a záběh

Základní hodnoty karburátoru jsou nastaveny během zkoušek ve výrobě. Během prvních 10 hodin se vyhněte chodu na příliš vysoké otáčky.

VAROVÁNÍ! Jestliže se při volnoběžných otáčkách pohybuje řetěz, je nutno otáčet šroub T proti směru hodinových ručiček do té doby, než se zastaví.

Doporučený počet otáček při volnoběhu je: 2700 ot/min

Jemné seřízení

Po záběhu stroje by se mělo provést jemné seřízení karburátoru. Jemné seřízení by měla provádět osoba s příslušnou kvalifikací. Nejprve seřizujte trysku L, potom šroub T volnoběžných otáček a nakonec trysku H.

Výměna druhu paliva

Chová-li se motorová pila jinak po výměně druhu paliva co do startovatelnosti, akcelerace, počtu otáček při plném zatížení atd., je možné, že je nutno provést nové jemné seřízení.

Podmínky

- Před zahájením jakéhokoli seřizování by se měl vyčistit vzduchový filtr a nasadit kryt válce. Seřizování karburátoru se znečištěným vzduchovým filtrem má za následek to, že po pozdějším vyčištění filtru dodává karburátor chudší směs. To může vést k vážnému poškození motoru.
- Nepokoušejte se nastavit trysky L a H přes jejich maximální polohu, toto vede ke škodám.
- Podle pokynů pro startování stroje nastartujte a nechte je zahřívát po dobu 10 minut.
- Postavte stroj na rovný povrch tak, aby lišta směřovala směrem od vás a tak, aby lišta a řetěz nepřišli do styku se zemi či jinými předměty.

Tryska nízkých otáček L

Otočte jehlu L ve směru hodinových ručiček až na doraz. Jestliže motor trpí špatnou akcelerací nebo nestejnoměrným chodem naprázdno, otáčejte jehlou L proti směru hodinových ručiček až dosáhnete dobré akcelerace a chodu naprázdno.

Jemné seřízení volnoběžných otáček T

Volnoběžné otáčky se seřizují pomocí šroubu T. V případě, že je nutné je znovu seřadit, za běhu motoru otáčejte šroubem T po směru hodinových ručiček, dokud se řetěz nezačne pohybovat. Potom šroubem otáčejte proti směru hodinových ručiček, dokud se řetěz nezastaví. Po správném seřízení by

měl motor běžet hladce v každé poloze a otáčky motoru by měly zůstat bezpečně nižší než jsou otáčky, při nichž začíná obíhat řetěz.



VÝSTRAHA! V případě, že nelze nastavit takovou hodnotu volnoběžných otáček, při které by byl řetěz v klidu, vyhledejte servisní opravnu. Nepoužívejte motorovou pilu, dokud nebyla správně seřízena nebo opravena.

Tryska vysokých otáček H

Motor je z výroby nastaven na hladinu moře. Při práci ve vyšších nadmořských výškách nebo nepříznivých povětrnostních podmínkách, teplotě a vlhkosti může být nutné provést mírnou úpravu nastavení jehly H.

VAROVÁNÍ! Je-li jehla H příliš zašroubována, může způsobit poškození pístu a/nebo válce.

Při testování je ve výrobě jehla H nastavena tak, aby motor odpovídal požadavkům příslušných právních předpisů a současně dosahoval maximálního výkonu. Jehla H karburátoru je poté zablokována omezovačem pohybu v maximální vyšroubované poloze. Omezovač pohybu omezuje možnosti nastavení nejvýše o polovinu otáčky.

Správně seřízený karburátor

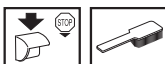
Když je karburátor seřízen správně, zařízení by se mělo rozbíhat bez zpoždění a při vysokých otáčkách by mělo trochu bublat. Důležité je také to, aby při volnoběžných otáčkách řetěz zůstal v klidu. Jestliže je tryska L nastavena na příliš chudou směs, může docházet k potížím při startování a rovněž akcelerace je příliš nízká. Jestliže je tryska H nastavena na příliš chudou směs, zařízení bude mít nižší výkon, pomalou akceleraci a může dojít k poškození motoru.

Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení motorové pily

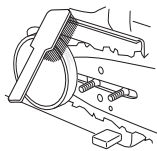
Pamatujte si! Všechny servisní práce a opravy na stroji vyžadují speciální školení. To platí zvláště u bezpečnostního zařízení stroje. Pokud váš stroj nevyhoví kterékoli z níže popsanych kontrol, doporučujeme, aby jej odnesli do servisu.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

Kontrola opotřebení pásky brzdy

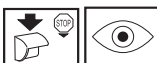


Očistěte brzdou řetězu a buben spojky od veškerých pilin, pryskyřice a nečistot. Nečistoty a opotřebení sníží účinnost brzdy.

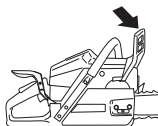


Pravidelně kontrolujte, zda je tloušťka pásky brzdy v nejslabším místě alespoň 0,6 mm.

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 aktivace brzdy vlivem setrvačnosti



Položte motorovou řetězovou pilu s vypnutým motorem na pářez nebo na jinou stabilní plochu. Uvolněte přední rukojeť a

nechejte pilu spadnout vlastní vahou, otáčeje se okolo zadní rukojeti směrem k pařezu.



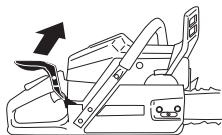
Při dopadu lišty na pařez by se měla brzda uvést v činnost.



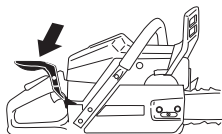
Kontrola páky brzdy řetězu ovládané pravou rukou



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



Vytlačte páku brzdy nahoru a zatlačte ji vpřed a zkontrolujte, zda se pohybuje volně a zda je bezpečně zavěšená na krytu spojky.

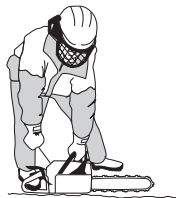


Nikdy pilu nenoste ani nezavěšujte za páku brzdy! Mohlo by dojít k poškození tohoto mechanismu a poruše brzdy řetězu.



Kontrola spouštění brzd

Postavte motorovou pilu na pevnou podložku a nastartujte ji. Zajistěte, 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.



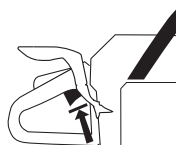
Přidejte plyn, až motorová pila dosáhne plných otáček, a uveďte v činnost brzd řetězu tlakem levého zápěstí dopředu na chránič ruky. Nepouštějte přední rukojeť. **Řetěz by se měl okamžitě zastavit.**



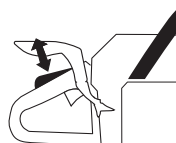
Pojistka páčky plynu



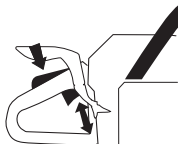
- Zkontrolujte, zda při uvolnění pojistky páčky plynu zapadne páčka plynu do polohy, při které je motor ve volnoběžných otáčkách.



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

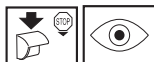


- Zkontrolujte, zda se páčka plynu a její pojistka volně pohybují a zda jejich vratné pružiny fungují správně.

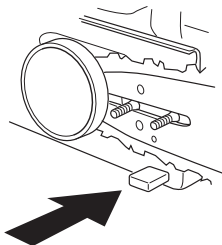


- Nastartujte motorovou pilu a přidejte plyn, až pila dosáhne plných otáček. Uvolněte páčku plynu a zkontrolujte, zda se řetěz zastaví a zůstane nehybný. Pokud se po uvolnění páčky plynu do volnoběžné polohy řetěz pohybuje, měli byste zkontrolovat nastavení

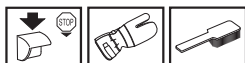
Zachycovač řetězu



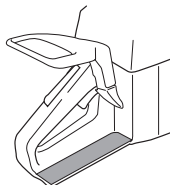
Zkontrolujte, zda není zachycovač poškozen a zda je pevně upevněn k tělu motorové pily. Vyměňte jej v případě potřeby za hliníkový zachycovač řetězu (dodává se jako náhradní díl).



Chránič pravé ruky



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



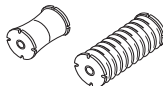
Antivibrační systém



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



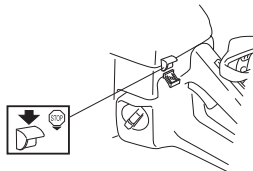
Zkontrolujte, zda jsou antivibrační bloky pevně uchyceny k jednotce motoru i k rukojetím.



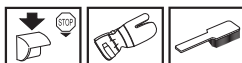
Stop spínač (vypínač zapalování)



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



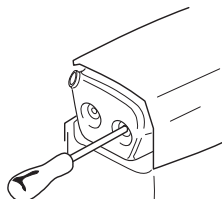
Tlumič výfuku



Nikdy nepoužívejte stroj, který má poškozený tlumič výfuku.

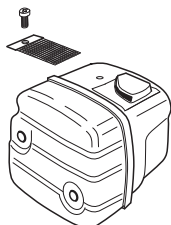


Pravidelně kontrolujte, zda je tlumič výfuku bezpečně upevněn k zařízení.



Některé tlumiče výfuku jsou vybaveny speciálním sítkovým lapačem jisker. Pokud vaše zařízení je opatřeno takovým typem tlumiče výfuku, měli byste jeho sítko čistit alespoň jednou za týden. Toto sítko vyčistíte nejlépe ocelovým kartáčem. Ucpaná sítko způsobí přehřátí motoru a může vést k vážnému poškození.

Pamatujte si! Poškozené sítko se musí vyměnit. Jestliže je sítko ucpané, 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 sítko lapače jisker chybí nebo je vadné.**



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 vybavený katalyzátorem významně snižuje množství uhlovodíků (HC), oxidů dusíku (NO) a aldehydů ve výfukových plynech. Oxid uhelnatý (CO), který je jedovatý a bez zápachu, však není snížen! Následně nikdy nepracujte v uzavřených nebo špatně větráných prostorech. Při práci ve sněhových dutinách, průvržích nebo v uzavřených podmínkách musí být vždy zajištěna dobrá cirkulace vzduchu.

Startér



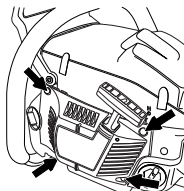
VÝSTRAHA! Vratná pružina je uložena v pouzdra startéru stočená a napružená a v případě neopatrného zacházení se může vymrštit a způsobit zranění.

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

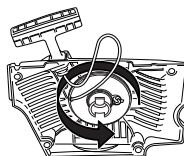
Výměna přetrženého nebo opotřebovaného lanka startéru



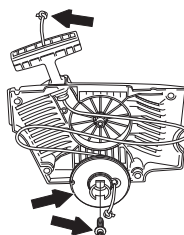
- Povolte šrouby, které upevňují startér ke klikové skříni a vyjměte startér.



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



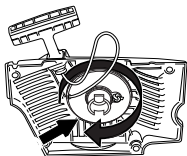
- Vyšroubujte šroub ve středu řemenice a řemenici vyjměte. Vložte a upevněte k řemenici nové lanko startéru. Na řemenici navíňte přibližně tři závity lanka startéru. Připojte vratnou pružinu k řemenici tak, aby se její konec správně zachytil v řemenici. Zашroubujte šroub ve středu řemenice. Provlákněte lanko startéru otvorem pouzdra startéru a startovacím madlem. Na konci lanka startéru udělejte pevný uzel.



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 a pera hnacího kotouče

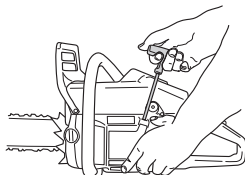


Vratná pružina (A)

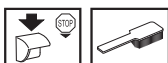
- Vyjmzte řemenici startéru. Přečtze si pokyny v části Význam přetřeného nebo opotřebovaného lanka startéru. Uvzdome si, že vratná pružina je v pouzdu startéru umístzna ve stlačeném stavu.
- Vyjmzte kazetu s vratnou pružinou ze startéru.
- Namažte vratnou pružinu řídkým olejem. Upevnzte kazetu s vratnou pružinou do startéru. Namontujte řemenici startéru a napnzte vratnou pružinu.

Montáž startéru

- Před montáží startéru nejprve vytáhnzte lanko startéru a přilozte startér na příslušné místo na klikové skřini. Potom pomalu uvolnzte lanko startéru tak, aby zaskočily západky řemenice.
- Našroubujte a utáhnzte šrouby, které upevňují startér.



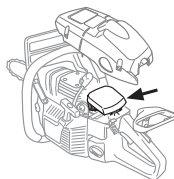
Vzduchový filtr



Vzduchový filtr je nutno pravidelně čistit od prachu a nečistot, jedině 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 sejmut jeho kryt. Při zpětné montáží zkontrolujte, zda filtr dosedl do

držáku dostatečně těsně. Vyčistzte filtr vykartáčováním nebo vylepáním nečistot.



Důkladnějšího vyčištění filtru dosáhnzte jeho vypráním v 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

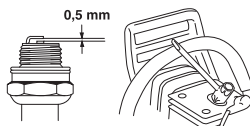


Na stav zapalovací svíčky má nepříznivý vliv:

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

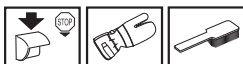
Tyto faktory přispívají k tvorbě usazenin na elektrodách zapalovací svíčky, které mohou následně vést k provozním problémům a obtížím při startování.

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, vyčistzte 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.

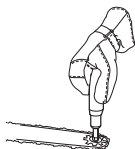


Pamatujte si! Vždy používejte doporučený typ zapalovacích svíček! Použití jiného typu zapalovacích svíček by mohlo poškodit píst či válec. Dbejte na to, aby svíčka měla tzv. radiové odrušení.

Mazání řetězového kolečka špičky lišty



Namažte řetězové kolečko špičky lišty při každém doplňování paliva. Používejte speciální maznici a kvalitní ložiskový mazací tuk.



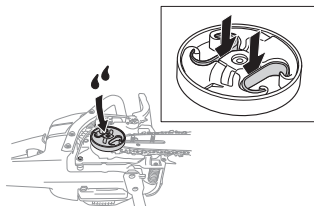
Mazání jehlového ložiska



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

Při mazání demontujte kryt spojky uvolněním dvou matic. Pílu položte na bok spojkovým bubnem vzhůru.

Mázání provádějte nakapáním motorového oleje vedle středu spojkového bubnu při současném otáčení spojkového bubnu.

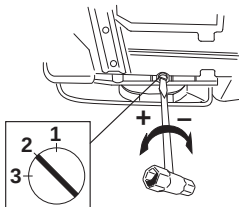


Nastavení čerpadla oleje



(346XP/353)

Olejevé čerpadlo je nastavitelné. Seřízení se provádí otáčením šroubu pomocí šroubováku nebo kombinovaného klíče. Z výroby je šroub nastaven na pozici 2. Otočením šroubu po smzru hodinových ručiček se sníží průtok oleje, otočením šroubu proti smzru hodinových ručiček se průtok zvýší.



Doporučená nastavení:

Lišta 13"–15": Pozice 1

Lišta 15"–18": Pozice 2

Lišta 18"–20": Pozice 3



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

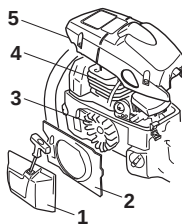
Chladicí systém



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 Chladicí žebra na válci,
- 5 Krypt válce (usměrňuje průběh chladného vzduchu podél válce).



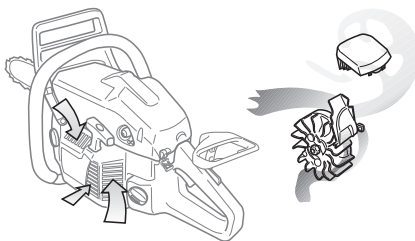
Chladicí systém je zapotřebí čistit kartáčem jednou za týden, v případě náročných podmínek ještě častěji. Znečištěný nebo ucpaný chladicí systém má za následek přehřívání zařízení, což vede k poškození válce a pístu.

Pamatujte si! Čištění chladicího systému motorové pily s katalyzátorem musí být prováděno denně. Tento pokyn je zvláště důležitý u motorových pil s katalyzátorem, neboť vyšší teplota výfukových plynů vyžaduje účinné chlazení motoru a jednotky katalyzátoru.

Odstředivé čištění "Air Injection"

Odstředivé čištění je založeno na následujícím principu:

Všechny vzduch přiváděný do karburátoru prochází startérem. Prach a nečistoty se působením rotace chladicího ventilátoru odstředí ven.

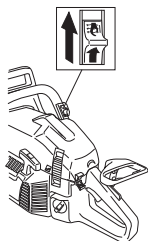


UPOZORNĚNÍ! Aby se zachovala správná funkce odstředivého čistícího systému, je nutno pravidelně provádět jeho údržbu. Tato údržba spočívá v čištění sání vzduchu do startéru, lopatek ventilátoru, prostoru kolem oběžného kola ventilátoru, vstupního potrubí a komory karburátoru.

Vyhřívání rukojeti

(346XPG, 353G)

U modelů s kódem XPG/G je přední držák rukojeti a zadní rukojet vybaven elektricky vyhřívanými cívkami. Tyto cívky jsou napájeny z generátoru vestavného v motorové pile.



Je-li spínač v horní poloze, je vyhřívání zapnuto. Je-li spínač v dolní poloze, je vyhřívání vypnuto.

Vyhřívání elektrického karburátoru

(346XPG, 353G)

Je-li motorová pila označena kódem Carburetor Heating, znamená to, že je vybavena elektricky vyhřívaným karburátorem. Elektrické vyhřívání brání vzniku ledu v karburátoru. Vyhřívání je regulováno termostatem, takže karburátor má vždy správnou pracovní teplotu.

Používání v zimě

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

- 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.
- Vzduch nasávaný do karburátoru se přehřejší teplem z válce.

Teplota 0 °C nebo ménz:

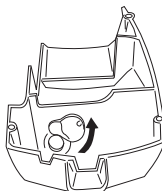
Pro použití stroje za nízkých teplot je k dispozici speciální zimní souprava, včetně nezbytných součástí a pokynů k montáži.



345e: Před použitím se ve válci provede otvor a nasadí se zimní klapka (viz obrázek níže).

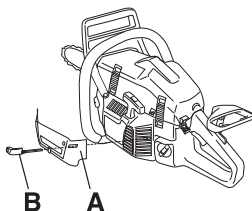
346XP, 353: Kryt válce je navržen tak, že jej lze upravit pro provoz v chladném počasí.

Překlopte zimní klapku tak, aby přehřátý vzduch z válce mohl procházet do prostoru karburátoru a aby nedošlo ke vzniku ledu na vzduchovém filtru a jinde.



Pro teploty nižší než -5 °C či práci ve sněhu jsou k dispozici tyto doplňky:

- speciální kryt (A) pouzdra startéru,
- zimní zátka (B) vzduchové trysky, která se upevňuje dle obrázku.



Tyto doplňky snižují přívod chladného vzduchu a zabraňují nasávání sněhu do prostoru karburátoru.

Další informace naleznete v montážních pokynech k zimní soupravě.

VAROVÁNÍ! Chcete-li použít zimní zátku, musí být zimní klapka otevřená!

UPOZORNĚNÍ! Pokud teplota stoupne nad -5 °C či 0 °C, **MUSÍ** být stroje uvedena do původního stavu. Pokud by se tak nestalo, mohlo by následkem přehřátí dojít k závažnému 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.	U motorové pily bez katalyzátoru kontrolujte chladicí systém jednou za týden.	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 je její chod bezpečný. Ujistěte se, že je zachycovač řetězu nepoškozený, a vyměňte jej v případě potřeby za hliníkový zachycovač řetězu (dodává se jako náhradní díl).	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. Jestliže je lišta opatřena špičkou s řetězovým kolečkem, toto kolečko by se mělo namazat.	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.	Vyčistěte oblast pod krytem brzdy ovládané pravou rukou.	
Prověřte činnost vypínače.		
Zkontrolujte, zda neuniká palivo z motoru, nádrže nebo palivových hadiček.		
U motorové pily s katalyzátorem kontrolujte chladicí systém každý den.		
Ujistěte se, že mechanismus brzdy ovládané pravou rukou funguje hladce.		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

	346XP/XPG/E-tech/Triobrake	353/G/E-tech/Triobrake
Motor		
Obsah válce, cm ³	50,1	51,7
Vrtání válce, mm	44,3	45
Zdvih, mm	32,5	32,5
Otáčky chodu naprázdno, ot/min	2700	2700
Výkon, kW/ot/min	2,7/9600	2,4/9000
Systém zapalování		
Zapalovací svíčka	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Vzdálenost elektrod, mm	0,5	0,5
Palivový a mazací systém		
Objem palivové nádrže, litr	0,5	0,5
Kapacita olejového čerpadla při 9000 ot/min, ml/min	5–12	5–12
Objem nádrže oleje, litrů	0,28	0,28
Typ olejového čerpadla	Automatika	Automatika
Hmotnost		
Řetězová pila bez lišty a řetězu, prázdné nádrže, kg	346XP: 5,1 346XPG: 5,2 346XP E-tech: 5,1 346XPG E-tech: 5,2	353: 5,2 353G: 5,3 353G E-tech: 5,2 353G E-tech: 5,3
Emise hluku (viz poznámka 1)		
Hladina akustického výkonu, změřená dB(A)	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
Hladina akustického výkonu, zaručená L _{WA} dB(A)	346XP: 114 346XPG: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353: 115 353G: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Hladiny hluku (viz poznámka 2)		
Ekvivalentní hladina akustického tlaku v úrovni uší obsluhy, dB(A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102
Ekvivalentní hladiny vibrací, a_{hveq} (viz poznámka 3)		
Přední rukojeť, m/s ²	2,4	3,1
Zadní rukojeť, m/s ²	3,6	3,2
Řetěz/lišta		
Standardní délka lišty, palce/cm	13"/33	13"/33
Doporučené délky lišt, palce/cm	13–20"/33–50	13–20"/33–50
Použitelná řezná délka, palce/cm	12–19"/31–49	12–19"/31–49
Rozteč, palce/mm	0,325/8,25	0,325/8,25
Tloušťka unášecích článků, palce/mm	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5
Typ hnací řetězky/počet zubů	Rim/7	Rim/7
Rychlost řetězu při maximálním výkonu, m/s	18,5	17,3

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.

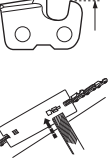
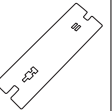
TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinace lišty a řetězu

Následující řezací vybavení je schváleno pro modely Husqvarna 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353, 353G, 353 E-tech a 353G E-tech, Triobrake.

Lišta				Řetěz	
Délka, palce	Rozteč, palce	Šířka drážky, mm	Max. počet zubů na řetězce na hrotu lišty	Typ	Délka, vodící články (počet)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325				64
16	0,325				66
18	0,325				72
20	0,325				80
13	0,325	1,5	12T	Husqvarna H25	56
15	0,325				64
16	0,325				66
18	0,325				72
20	0,325				80

Pilování řetězu pily a vodítka pilníku

							
	inch/mm				inch/mm		
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08
H25	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-09

TECHNICKÉ ÚDAJE

ES Prohlášení o shodě

(Platí pouze pro Evropu)

Společnost **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švédsko, tel: +46-36-146 500, prohlašuje se vší zodpovědností, že motorové pily pro profesionální práce **Husqvarna 346XP, 346XPG, 353, 353G, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353 E-tech a 353G E-tech, Triobrake** série z roku 2009 a dále (rok je zřetelně uveden na typovém štítku spolu s následujícím sériovým číslem) jsou v souladu se SMĚRNICÍ RADY:

- ze 17. května 2006 „týkající se strojních zařízení“ **2006/42/EC**
- ze dne 15. prosince 2004 "týkající se elektromagnetické kompatibility" **2004/108/EEC**.
- ze dne 8. května 2000 "týkající se emise hluku do okolí" **2000/14/ES**.

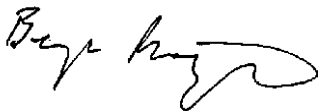
Pro informaci ohledně emisí hluku viz kapitolu Technické údaje. Byly uplatněny následující standardní normy: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11681-1:2004**

Registrační orgán: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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: **0404/09/2086** – 346XP TrioBrake, 346 XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake.

Dále potvrzuje Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Švédsko, shodu s přílohou ke směrnici rady ze dne 8. května 2000 "o emisí hluku do okolí" 2000/14/ES. Číslo certifikátů jsou: **01/161/002** – 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, **01/161/003** – 346XPG E-tech TrioBrake, **01/161/061** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, **01/161/046** – 353G E-tech TrioBrake.

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

Husqvarna, 29. prosince 2009



Bengt Frögelius, Ředitel vývoje pro motorové pily (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.

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.

Dekompresný ventil: Ventil slúži na zníženie tlaku vo valci a na uľahčenie štartovania. Dekompresný ventil je potrebné použiť pri každom štartovaní stroja.

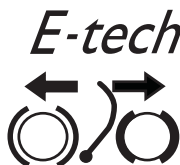
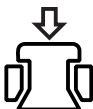
Zapaľovanie, sýtič: Zapnite sýtič. Toto by malo automaticky nastaviť vypínač do polohy štartovania.

Palivová pumpa

Nastavenie olejového čerpadla

Ak je na vašom stroji tento symbol, je vybavený katalyzátorom.

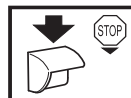
Brzda reťaze, aktivovaná (vpravo), brzda reťaze, neaktivovaná (vľavo)



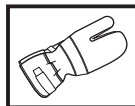
Ostatné symboly/emblémy na stroji odkazujú na zvláštne požiadavky certifikácie pre určité trhy

Symbody použité v návode na obsluhu:

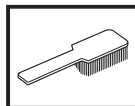
Vypnite motor posunutím vypínača do polohy STOP, predtým než budete vykonávať akékoľvek kontroly alebo údržbu.



Vždy používajte schválené ochranné rukavice.



Vyžaduje sa pravidelné čistenie.



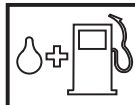
Vizuálna kontrola.



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:	41
Symboly použité v návode na obsluhu:	41

OBSAH

Obsah	42
-------------	----

ÚVOD

Vážený zákazník,	43
------------------------	----

ČO JE ČO?

Čo je čo na reťazovej pile?	44
-----------------------------------	----

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím novej reťazovej pily	45
Dôležité	45
Vždy sa riaďte zdravým rozumom	46
Osobné ochranné prostriedky	46
Bezpečnostné vybavenie stroja	46
Rezacia časť	49

MONTÁŽ

Namontovanie vodiacej lišty a reťaze	55
--	----

NARÁBANIE S PALIVOM

Palivo	56
Dopĺňanie paliva	57
Bezpečnosť práce s palivom	57

ŠTART A STOP

Štart a stop	58
--------------------	----

PRACOVNÉ TECHNIKY

Pred použitím:	60
Všeobecné pracovné pokyny	60
Ako sa vyhnúť spätnému nárazu	67

ÚDRŽBA

Všeobecné	68
Nastavenie karburátora	68
Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej pily	69
Trnčák výfuku	71
Kryt štartovania	72
Vzduchový filter	73
Zapaľovacia sviečka	73
Mazanie ozubeného kolieska vodiacej lišty	73
Mazanie ihlového ložiska	74
Nastavenie olejového čerpadla	74
Chladiaci systém	74
Odstredivé čistenie "Air Injection"	74
Vyhrievané rukoväte	75
Elektricky vyhrievaný karburátor	75
Používanie v zime	75
Plán údržby	76

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	77
-----------------------	----

Kombinovanie vodiacej lišty a reťaze	78
Brúsenie reťazovej pily a vodítka pilníka	78
EÚ vyhlásenie o zhode	79

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 trávu a za nimi v roku 1959 nasledovali reťazové píly a v tomto odvetví spoločnosť Husqvarna pracuje dodnes.

V súčasnosti je spoločnosť Husqvarna jedným z popredných svetových výrobcov lesných a záhradníckych výrobkov, pričom najvyššou prioritou je kvalita. Obchodná koncepcia je vyvíjať, vyrábať a uvádzať na trh motorové lesné a záhradnícke výrobky, rovnako ako výrobky v oblasti stavebného priemyslu. Cieľom spoločnosti Husqvarna je tiež zastávať popredné miesto v oblasti ergonómie, použiteľnosti, bezpečnosti a ochrany životného prostredia. Preto sme vyvinuli množstvo rozličných funkcií pre naše výrobky v rámci týchto oblastí.

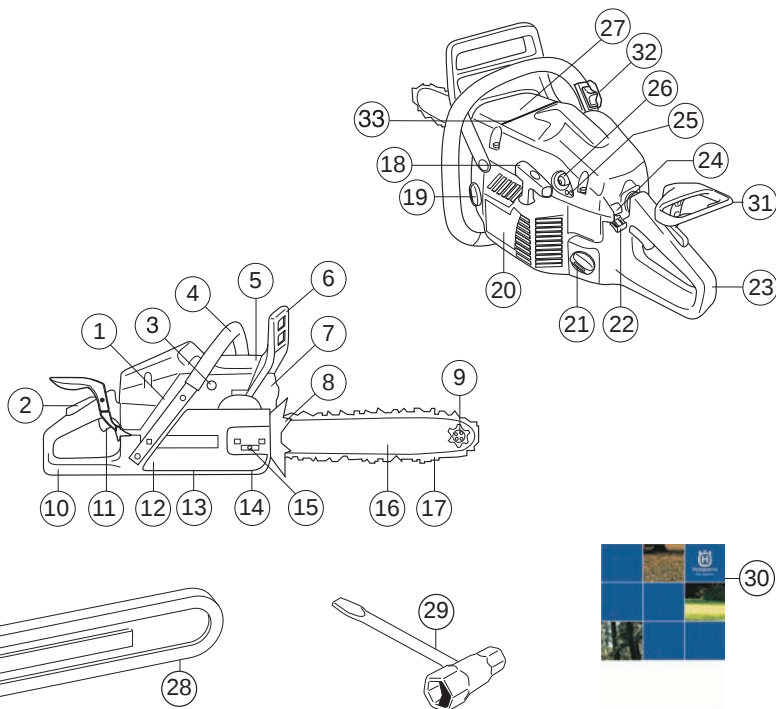
Sme presvedčení, že vysoko oceníte kvalitu a výkon nášho výrobku aj o mnoho rokov neskôr. Kúpou jedného z našich výrobkov ste získali prístup k odbornej pomoci pri opravách a servise, kedykoľvek ich budete potrebovať. Ak maloobchodný predajca, ktorý vám predáva stroj, nie je jedným z autorizovaných predajcov,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

Vaša spokojnosť s 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 pile?

- | | |
|---|---|
| 1 Štítok produktu s výrobným číslom | 18 Štartovacia rukoväť |
| 2 Poistná páčka plynu | 19 Olejová nádrž |
| 3 Dekompresný ventil | 20 Kryt štartovania |
| 4 Predná rukoväť | 21 Palivová nádrž |
| 5 Kryt valca | 22 Ovládanie sýtiča/Štartovací blokovací kohútik plynu |
| 6 Predný chránič ruky. | 23 Zadná rukoväť |
| 7 Tlmič výfuku | 24 Vypínač |
| 8 Opierka rezania | 25 Nastavovacie skrutky karburátora |
| 9 Vodiace ozubené koliesko lišty | 26 Palivová pumpa |
| 10 Ochanný kryt pravej ruky | 27 Štítok s výstražnými piktogramami |
| 11 Páčka | 28 Prepravný kryt vodiacej lišty |
| 12 Kryt spojky | 29 Kombinovaný kľúč |
| 13 Skrutka na nastavenie olejového čerpadla | 30 Návod na obsluhu |
| 14 Zachytávač reťaze | 31 Spúšť brzdy pre pravú ruku |
| 15 Skrutka na napínanie reťaze | 32 Vypínač na vyhrievanie rukoväte (346XPG TrioBrake, 353G TrioBrake) |
| 16 Vodiaca lišta | 33 Označenie smeru pádu stromu |
| 17 Reťaz | |

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.
- Naplňte 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! Tlmič výfuku obsahuje chemické látky, ktoré môžu mať karcinogénne účinky. Vyhybajte sa kontaktu s týmito chemickými látkami v prípade, že sa tlmič výfuku pokazí.



VAROVANIE! Dlhodobé vdychovanie výfukových sploín, výparov reťazového oleja a prachu z pilín ohrozuje vaše zdravie.



VAROVANIE! Tento prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností spôsobovať rušenie aktívnych alebo pasívnych implantovaných lekárskeho prístrojov. Na zníženie rizika vážneho alebo smrteľného zranenia odporúčame osobám s implantovanými lekárskeho prístrojmi, aby sa pred používaním tohto stroja poradili so svojím lekárom a s výrobcom implantovaného lekárskeho prístroja.



VAROVANIE! Nikdy nedovoľte deťom používať stroj alebo sa zdržiavať v jeho blízkosti. Keďže stroj je vybavený pružinovým vypínačom a možno ho naštartovať už pomalým a slabým zatiahnutím za držadlo štartéra, môžu za istých okolností dokonca aj malé deti vyvinúť silu potrebnú na naštartovanie stroja. To môže znamenať riziko vážneho poranenia. Preto odmontujte kryt zapalovacej sviečky vždy, keď stroj nie je pod dohľadom.

Dôležité

DÔLEŽITÉ!

Táto reťazová píla pre lesné služby je určená na prácu v lese, napríklad ťažbu, odvetvovanie a pílenie.

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

Nikdy nepoužívajte pílu pri únave, po požití alkoholu alebo liekov, pretože to môže viesť k zníženiu zrakovej schopnosti, schopnosti usudzovania alebo telesnej rovnováhy.

Vždy noste vhodný ochranný odev. Pozrite pokyny v rámci kapitoly Osobné ochranné prostriedky.

Nikdy nemeňte pôvodnú konštrukciu stroja a nepoužívajte ho, ak sa zdá, že ju zmenil niekto iný.

Nikdy nepoužívajte poškodenú stroj. Vykonávajte kontroly, údržbu a dodržiavajte servisné pokyny uvedené v tomto návode. Určité opatrenia týkajúce sa servisu a údržby stroj 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.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

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 našu spoločnosť. Radi vám poskytneme radu či pomoc, ako používať reťazovú pilu účinne a zároveň bezpečne. Ak je to možné, prihláste sa do školiaceho kurzu o používaní reťazovej pily. Informácie o dostupných školiacich materiáloch a kurzoch získate u svojho predajcu, v lesníckej škole alebo knižnici.



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

Osobné ochranné prostriedky

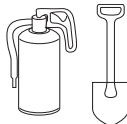


VAROVANIE! Väčšina úrazov pri práci s reťazovou pilou sa stáva, keď reťaz zasiahne používateľa. Pri akomkoľvek používaní stroja musíte používať schválené osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky nevylučujú riziko nehôd, ale môže znížiť účinky zranenia v prípade nehody. Pri výbere správnych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



- Schválenú ochrannú prilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít

- Rukavice s ochranou rúk pri pílení
- Nohavice s protiprezovou ochranou nôh
- 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 tlmíča výfuku, vodiacej lišty, pily alebo z iného zdroja môžu vyletúvať iskry. Hasiaci prístroj majte vždy po ruke pre prípad, že ho budete potrebovať. Môžete tak zabrániť lesnému požiaru.

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 pily. 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 pily. Ak stroj neprejde všetkými kontrolami, doneste ho do autorizovaného servisu na opravu.

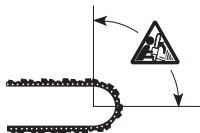
Brzda reťaze a predný chránič ruky

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

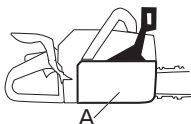


VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

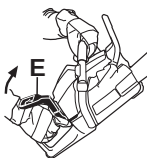
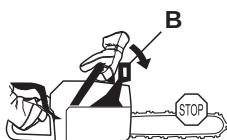
Buďte opatrní pri používaní pily a vždy sa presvedčte, že zóna spätného nárazu vodiacej lišty sa nedotýka žiadneho predmetu.



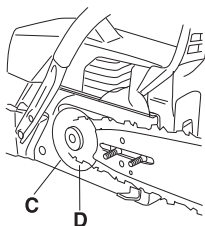
- Brzdu reťaze (A) môžete spustiť buď manuálne (ľavou rukou), alebo pomocou zotrvačných síl.



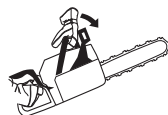
- Brzda sa uvedie do činnosti po tom, keď sa predný chránič ruky (B) potlačí dopredu alebo keď sa spúšť brzdy pre pravú ruku (E) potlačí nahor a dopredu.



- 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, zmenšenie rizika zásahu vašej ľavej ruky reťazou, ak sa vám vyšmykne predná rukoväť.

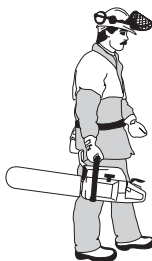


- Brzda reťaze musí byť spustená pri štartovaní reťazovej pily, aby zabránila otáčaniu reťaze.



- Brzdu reťaze používajte ako "ručnú brzdú" pri štartovaní a premiestňovaní pily na krátke vzdialenosti, aby ste

zabránili nehodám spôsobeným náhodným zasiahnutím osoby či predmetu v blízkosti pily.



- 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.

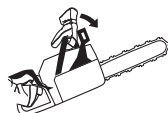


- Spôsob, akým sa brzda reťaze aktivuje, buď manuálne alebo automaticky zotrvačnosťou, závisí od sily spätného nárazu a polohy reťazovej pily k objektu, na ktorý nárazová zóna vodiacej lišty narazí.

Ak vás spätný náraz silno zasiahne vtedy, keď zóna spätného nárazu lišty je veľmi ďaleko od vás, brzda reťaze sa aktivuje pohybom protizávažia (zotrvačnosťou) v smere spätného nárazu.



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



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Pri pilení 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 ovplyvniť pohyb predného chrániča ruky, možno brzdú reťaze spustiť iba zotrvačnosťou.



Spustím brzdú 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 brzdú 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 brzdú reťaze, napríklad vtedy, keď držíte pílu pri pilení.

Spustí zotrvačnosť brzdú reťaze vždy v prípade spätného nárazu?

Nie. Najskôr musí fungovať brzda. Testovanie brzdy je jednoduché. Pokyny na testovanie nájdete v časti Inšpekcia, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej pily. Odporúča sa pred každým štartovaním. Po druhé, spätný náraz musí byť dostatočne silný, aby sa spustila brzda reťaze. Keby bola brzda reťaze príliš citlivá, spúšťala by sa stále a spôsobovala by tak problémy.

Zabráni brzda poraneniu vždy v prípade spätného nárazu?

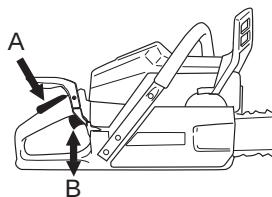
Nie. Predovšetkým musí brzda fungovať, aby zabezpečila potrebnú ochranu. Následne musí byť aktivovaná podľa popisu vyššie, aby zastavila reťaz v prípade spätného nárazu. Až potom môže byť brzda spustená, ale ak máte vodiacu lištu príliš blízko pri tele, môže sa stať, že brzda nespomalí a nezastaví reťaz skôr, ako vás zasiahne.

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

Poistná páčka plynu

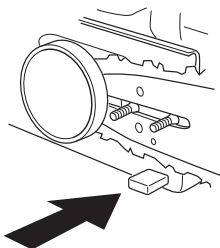
Poistná páčka plynu je skonštruovaná na zabránenie náhodnému stlačeniu plynu. Ak stlačíte poistnú páčku (A) (napr. vtedy, keď uchopíte držadlo), uvoľníte páčku plynu (B). Keď uvoľníte držadlo, páčku plynu a poistnú páčku plynu sa

spoločne vrátia späť do svojej pôvodnej polohy. Toto usporiadanie znamená, že ovládanie plynu automaticky zablokuje.



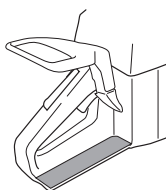
Zachytávač reťaze

Zachytávač reťaze je určený na zachytenie reťaze pily, ak sa pretrhne alebo sklzne dolu. Ak je to potrebné, nahraďte ho hliníkovým zachytávačom reťaze (je k dispozícii ako náhradný diel). 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).



Ochranný kryt pravej ruky

Ochranný kryt pravej ruky chráni vašu ruku v prípade, že reťaz sklzne alebo sa pretrhne a zároveň nedovoľuje, aby sa konáre a vetvičky zachytávali na vaše ruky na zadnej rukoväti.



Systém na tlmenie vibrácií

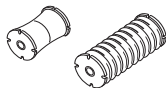
Stroj je vybavený systémom na tlmenie vibrácií, ktorý je určený na minimalizovanie vibrácií a uľahčuje jeho prevádzku.



Systém na tlmenie vibrácií znižuje prenos vibrácií medzi motorovou jednotkou/rezným zariadením a rukovätami

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

stroja. Telo reťazovej pily, vrátane rezacej časti, je odizolované od rukovätí tlmími vibrácií.



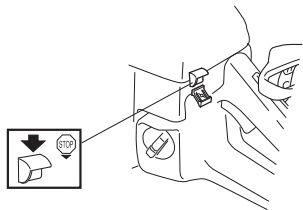
Rezanie tvrdého dreva (väčšina listnatých stromov) spôsobuje viac vibrácií ako rezanie mäkkého dreva (väčšinou ihličnany). Rezanie s rezacou časťou, ktorá je tupá alebo chýbná (zlý typ alebo zle nabrúsená reťaz) zväčší vibrácie.



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



Tlmíť výfuku

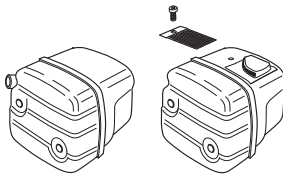
Tlmíť výfuku je konštruovaný na udržiavanie minimálnych úrovní hluku a na smerovanie výfukových plynov smerom od používateľa.



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!

V krajinách s horúcim a suchým podnebím hrozí veľké nebezpečenstvo lesných požiarov. Platná legislatíva vyžaduje

niekedy v týchto krajinách aj povinné vybavenie tlmíča výfuku "zachytávačom iskier", vrátane ďalšieho vybavenia.



NEZABUDNITE! Tlmíť 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 pílu, ak chýba alebo je chybný tlmíť výfuku. Chybný tlmíť výfuku môže výrazne zvýšiť hladinu hluku a riziko požiaru. Hasiaci prístroj majte vždy po ruke. Nikdy nepoužívajte reťazovú pílu v pracovnom prostredí, kde je povinný zachytávač iskier, ak zachytávač chýba, alebo je poškodený.

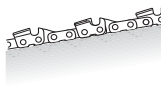
Rezacia časť

Táto časť popisuje, ako si vybrať a ako udržiavať rezaciu časť, aby sa:

- Znížilo riziko spätného nárazu.
- Znížilo riziko pretrhnutia a vyskočenia reťaze.
- Dosiahol optimálny výkon rezania.
- Predĺžila životnosť rezacej časti.
- Zabránilo zvyšovaniu hladiny vibrácií.

Základné pravidlá

- **Používajte iba rezacie časti, ktoré vám odporúčame!** Prečítajte si inštrukcie v časti Technické údaje.



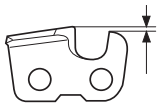
- **Dbajte na to, aby rezacie zuby reťaze boli dobre naostrené!** Dodržujte naše odporúčania a používajte doporučené vodítko pilníka. Poškodené alebo zlé naostrené reťaz zvyšuje riziko nehôd.



- **Dodržujte správne nastavenie hĺbky rezu!** Dodržujte pokyny a používajte odporúčané meradlo

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

nastavenia hĺbky rezu. Príliš veľká hĺbka rezu zvyšuje riziko spätného nárazu.



- **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.



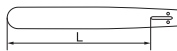
VAROVANIE! Akýkoľvek kontakt s rotujúcou reťazou môže spôsobiť veľmi vážne poranenie.

Niektoré výrazy, ktoré popisujú vodiacu lištu a reťaz

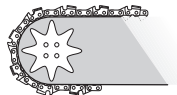
Aby ste zabezpečili všetky bezpečnostné funkcie vybavenia reťaze, musíte vymeniť opotrebovanú a poškodenú vodiacu lištu a reťaz za nové odporúčané spoločnosťou Husqvarna. Viac informácií o odporúčaných kombináciách vodiacej lišty a reťaze nájdete v časti Technické údaje.

Vodiaca lišta

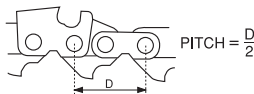
- Dĺžka (palce/cm)



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



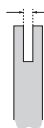
- Delenie reťaze (palce). Vzdialenosť medzi hnacími článkami reťaze sa musí zhodovať so vzdialenosťami zubov na ozubenom koliesku vodiacej lišty a hnacom ozubenom koliesku.



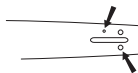
- Počet hnacích článkov. Počet hnacích článkov určuje dĺžku vodiacej lišty, delenie reťaze a počet zubov na čelnom ozubenom koliesku vodiacej lišty.



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



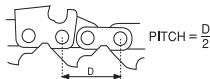
- Otvor mazania reťaze a otvor pre napínač reťaze. Pre danú reťaz musí byť zvolená príslušná vodiaca lišta.



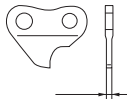
VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Reťaz

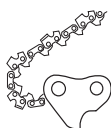
- Delenie reťaze (palce).



- Šírka hnacieho článku (mm/palce)



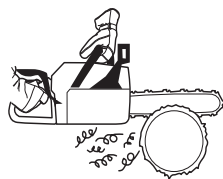
- Počet hnacích článkov.



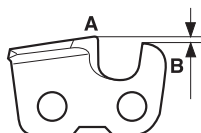
Naostrenie reťaze a nastavenie hĺbky rezu

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.

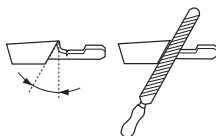


- Rezacia časť reťaze sa volá rezací článok a skladá sa z rezacieho zuba (A) a obmedzovacieho zuba (B). Hĺbka rezu je daná výškovým rozdielom medzi rezacím zubom a obmedzovacím zubom.

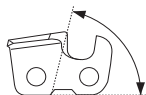


Pri ostrení rezacieho zuba pamätajte na štyri dôležité faktory.

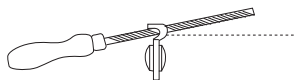
1 Uhol brúsenia



2 Uhol rezu



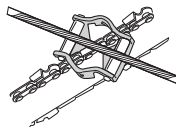
3 Poloha pilníka



4 Priemer okrúhleho pilníka



Je veľmi ťažké správne nabrašitiť 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.

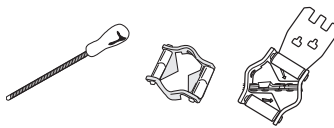


VAROVANIE! Nedodržanie pokynov o ostrení výrazne zvyšuje riziko spätného nárazu.

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.



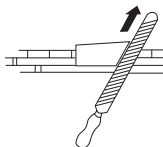
- Skontrolujte, či je reťaz správne napnutá. Nenapnutá reťaz sa bude posúvať nabok, a bude ju ťažšie správne naoštriť.



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

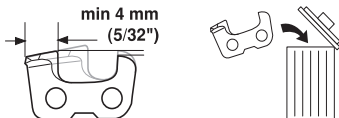
VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

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



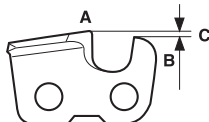
- Brúste všetky zuby na rovnakú dĺžku. Keď sa dĺžka rezacích zubov zmenší na 4 mm (5/32"), reťaz je opotrebovaná a treba ju vymeniť.

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.

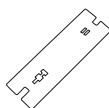


VAROVANIE! Ak je hĺbka rezu príliš veľká, je oveľa väčšie aj riziko spätného nárazu!

Prispôsobenie hĺbky rezu

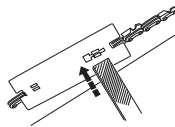


- Ešte pred nastavením hĺbky rezu treba rezacie zuby nanovo naostriť. Odporúčame nastaviť hĺbku rezu po každom treťom ostrení reťaze. VŠIMNITE SI! Toto odporúčanie predpokladá, že dĺžka rezacieho zuba nie je nadmerne skrátená.
- Na nastavenie hĺbky rezu budete potrebovať plochý pilník a mierku hĺbky rezu. Odporúčame, aby ste pri meraní hĺbky rezu používali našu mierku na obmedzovacie zuby, 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

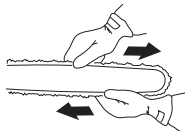


VAROVANIE! Nenapnutá reťaz môže spadnúť a spôsobiť vážne až smrteľné zranenie.

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.

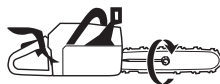
Napnite reťaz čo najpevnejšie, ale nie až tak, aby ste ju nemohli voľne rukou otáčať.



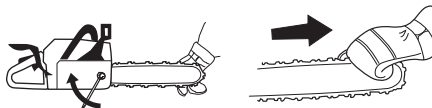
- Uvoľnite matice na vodiacej lište, ktoré držia kryt spojky/brzdy reťaze. Použite kombinovaný kľúč na matice. Potom rukou pritiahnite matice čo najpevnejšie.



- Nadvihnite špičku vodiacej lišty a napnite reťaz tak, že pritiahnete skrutku na napínanie reťaze kombinovaným kľúčom. Napnite reťaz tak, aby neprevísala zo spodnej strany vodiacej lišty.



- Na upevnenie skrutiek krytu vodiacej lišty použite kombinovaný kľúč na matice a uťahujte ich pri nadvihnutí čela vodiacej lišty. Skontrolujte, či môžete rukou voľne otáčať reťaz a či reťaz dole neprevísá.



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

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.

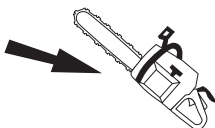
Ako výrobca reťazových píl sme vyvinuli aj optimálny olej na mazanie reťaze, ktorý je biologicky odbúrateľný, pretože je vyvinutý na rastlinnom olejovom základe. Odporúčame vám používať náš vlastný olej, pretože zaručuje jednak maximálnu životnosť reťaze a minimalizuje znečisťovanie životného prostredia.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



- Nádžre 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 je nutné nastaviť karburátor presne podľa odporúčaní (chudobná zmes môže spôsobiť, že palivo vydrží dlhšie ako olej). Treba 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. Pozrite si pokyny v časti Mazanie ozubeného kolieska vodiacej lišty.

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.

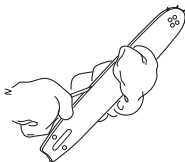


Ak mazanie reťaze nie je v poriadku:

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



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

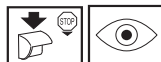


- Skontrolujte, či sa vodiace ozubené koliesko lišty voľne otáča, a či otvor na mazanie na koliesku nie je upchatý. Vyčistite a namažte, ak je to nutné.



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

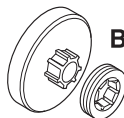
Hnacie koliesko reťaze



Bubon spojky má jedno z nasledovných hnacích reťazových koliesok.

A. Súkolie (reťazové koliesko je prívarené na bubon)

B Záberový prstenec (vymeniteľný)



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

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

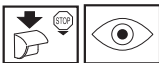
Mazanie ihlového ložiska



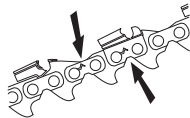
Oba typy hnacieho ozubeného kolieska majú ihlové ložisko, ktoré treba pravidelne mazať (jedenkrát týždenne). **NEZABUDNITE!** Používajte kvalitné mazivo na ložiská, alebo motorový olej.

Pozrite si pokyny v časti Mazanie ihlového ložiska.

Kontrola opotrebovania rezacej časti



Každý deň kontrolujte reťaz, či:



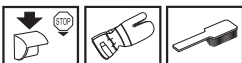
- V nitoch a článkoch nie sú viditeľné praskliny.
- Je reťaz pevná.
- Nity a články nie sú veľmi opotrebované.

Ak sa na reťazi prejaví ktorákoľvek zo skutočností uvedených vyššie, vymeňte ju.

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

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

Vodiaca lišta



Kontrolujte pravidelne:

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

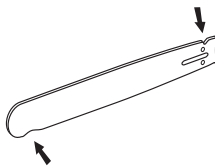


- Či drážka vodiacej lišty nie je nadmerne opotrebovaná. Ak je to nutné, vymeňte vodiacu lištu.



- Či nie je čelo vodiacej lišty nerovnomerne alebo nadmerne opotrebované. Ak sa na spodnej strane čela vodiacej lišty

tvoria priehlbinky, znamená to, že sa pílo s voľnou reťazou.



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



VAROVANIE! Väčšina úrazov pri práci s reťazovou pílou 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 častiach Všeobecné pracovné predpisy a Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

Skontrolujte funkčnosť bezpečnostného vybavenia píly. Pozrite si inštrukcie v časti Všeobecné pracovné predpisy a Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

Namontovanie vodiacej lišty a reťaze

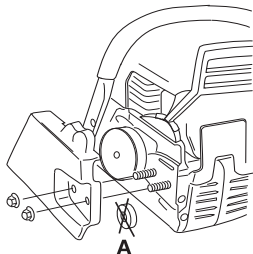


VAROVANIE! Keď pracujete s reťazou, noste vždy rukavice.

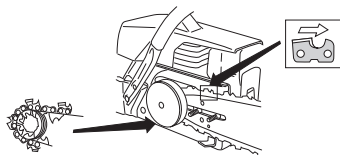
Skontrolujte, či nie je brzda reťaze aktivovaná, a to tak, že pohnete predný chránič ruky smerom ku prednej rukoväti.



Odstráňte matice z krytu vodiacej lišty a zložte kryt spojky (brzda reťaze). Dajte dolu prepravný krúžok (A).

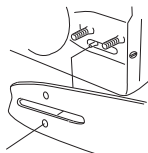


Nasadíte vodiacu lištu na vodiace kolíky. Umiestnite lištu do jej najzadnejšej polohy. Umiestnite reťaz na hnacie reťazové koliesko, umiestnite ju do drážky na vodiacej lište. Začnite na hornom okraji vodiacej lišty.

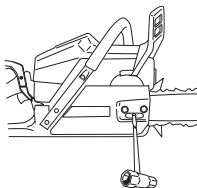


Presvedčte sa, že ostré hrany rezacích článkov sú obrátené smerom dopredu k hornému okraju lišty.

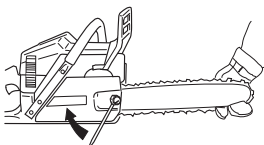
Nasadíte kryt spojky a umiestnite kolík napínania reťaze do otvoru vo vodiacej lište. Skontrolujte, či hnacie články reťaze sedia správne na hnacom reťazovom koliesku, či je reťaz správne umiestnená v drážke vodiacej lišty. Zatiahnite rukou matice na vodiacej lište.



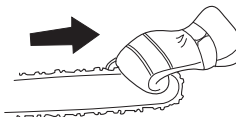
Napnite reťaz otáčaním napínacej skrutky reťaze v smere hodinových ručičiek pomocou kombinovaného kľúča. Reťaz treba napínať tak dlho, kým neprestane voľne visieť na spodnej časti lišty. Pozrite si pokyny v časti Napnutie reťaze.



Reťaz je správne napnutá vtedy, keď zospodu neprevísá a dá sa rukou ľahko posúvať. Nadvihnite čelo vodiacej lišty a zatiahnite matice na kryte pomocou kombinovaného kľúča na matice.

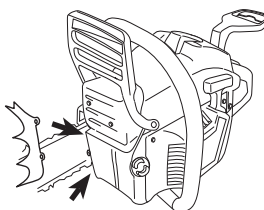


Keď dáte novú reťaz, je treba často kontrolovať jej napnutie, až kým sa reťaz nezabehne. Kontrolujte napnutie reťaze pravidelne. Správne napnutá reťaz vám zaisť dobrý výkon pily a jej dlhú životnosť.



Montáž opierky rezania

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



Poznámka: Ak je ťažké odstrániť kryt spojky, vymerňte matice na vodiacej lište, aktivujte brzdu a znovu ju uvoľníte (ak budete rýť správne uvoľňovať, budete počuť zreteľné kliknutie).

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.
- **UPOZORNENIE! Motory vybavené katalyzátormi si vyžadujú bezolovnatú palivovú zmes.**
- Olovnatý benzín zničí katalyzátor a ten bude potom nefunkčný. Zelené palivové viečko na reťazových pilách s katalyzátormi znamená, že sa musí používať iba bezolovnatý benzín.
- 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. Zapamätajte si, že možno bude nutné nastaviť karburátor, ak budete meniť typ pohonnej zmesi (prečítajte si inštrukcie v časti Karburátor).

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 najlepších výsledkov 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.

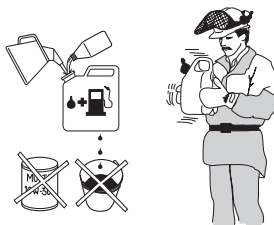
Pomer zmiešavania

Zmes 1:50 (2%) dvojtaktného oleja HUSQVARNA.

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

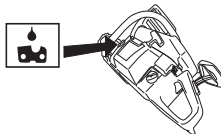
Miešanie



- Benzín a olej vždy miešajte v čistej nádobe určenej na palivo.
- Vždy začínajte tak, že nalejete polovičné 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 jednomesačnú 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.

NARÁBANIE S PALIVOM

Doplňanie paliva



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

Nefajčite ani neklad'te horúce predmety do blízkosti paliva.

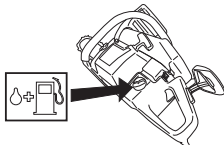
Pred doplnením paliva motor vždy zastavte a nechajte ho na niekoľko minút vychladnúť.

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

Po naplnení paliva starostlivo zatiahnite palivový uzáver.

Pred naštartovaním sa vždy vzdial'te so strojom od miesta dopĺňania paliva.

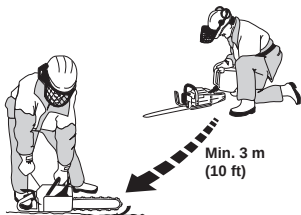
Vyčistite priestor okolo palivového veka. Čistite pravidelne palivovú nádrž a nádrž pre reťazový olej. Palivový filter sa musí meniť aspoň raz za rok. Nečistoty v nádržkách spôsobujú poruchy. Pred naliatím do nádrže pily palivovú zmes dobre premiešajte. Palivová a olejová nádrž sú kapacitne vzájomne 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 pâr.

Bezpečnosť práce s palivom

- Nikdy nedoplňajte palivo počas chodu motora.
- Pri dopĺňaní alebo miešaní paliva (benzín a dvojaktýnny olej) zabezpečte čo najlepšie vetranie.
- Pred naštartovaním sa vzdial'te so strojom najmenej 3 metre od miesta dopĺňania 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, vymeňte 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 uchovávajte v schválenej nádobe určenej na uvedený účel.
- Pri dlhšom skladovaní, alebo Transporte pily 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 pily, aby ste predišli neúmyselnému kontaktu s ostrou reťazou. Aj keď reťaz nie je v pohybe, môže spôsobiť vážne poranenie používateľovi alebo iným osobám, ktoré k nej majú prístup.
- Zabezpečte stroj počas prepravy.

Dlhodobé skladovanie

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

Pred dlhodobým skladovaním vykonajte kompletný servis a vyčistite stroj.

ŠTART A STOP

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.

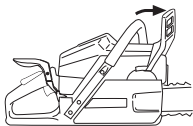
Nikdy neštartujte reťazovú pílu skôr ako dôkladne namontujete vodiacu lištu, reťaz a všetky kryty. V opačnom prípade sa môže uvoľniť spojka a zapríčiniť zranenia osôb.

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

Držte nepovolane osoby mimo pracovnej oblasti.

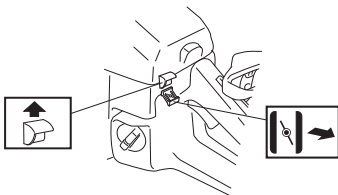
Studený motor

Štartovanie: Brzda reťaze musí byť aktivovaná pri štartovaní pily. Aktivujte brzdzu posunutím predného chrániča ruky dopredu.



Zapal'ovanie, sýtič: Zapnite sýtič. Toto by malo automaticky nastaviť vypínač do polohy štartovania.

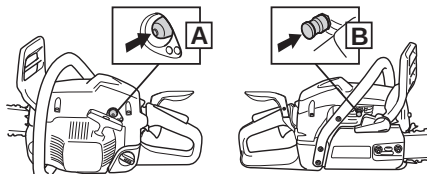
Štartovací plyn: Správne nastavenie sýtiča/štartovacieho plynu dosiahnete posunutím ovládania do polohy zapnutého sýtiča.



Keď je stroj vybavený palivovou pumpou (A): Opakovane stláčajte klobúčik palivovej pumpy, kým sa nenaplní palivom. Palivová pumpa nemusí byť naplnená úplne.

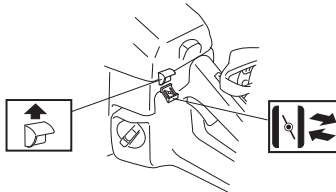
Ak má píla dekompresný ventil (B): Stlačte ventil, aby ste znížili tlak vo valci a uľahčili štartovanie. Dekompresný ventil

by ste mali používať vždy pri štartovaní. Keď naštartujete, ventil sa automaticky vráti do pôvodnej polohy.



Teplý motor

Použite ten istý postup ako pri štartovaní studeného motora, bez použitia sýtiča. Správne nastavenie sýtiča/štartovacieho plynu dosiahnete posunutím páčky sýtiča do polohy "zapnutý" a jej opätovným zatlačením.



Štartovanie



Uchopte ľavou rukou prednú rukoväť. Držte reťazovú pílu na zemi tým, že pravú nohu zasuniete do zadnej rukoväte. Potiahnite štartovaciu rukoväť pravou rukou a vyťahujte pomaly štartovací šnúru, až kým nebudete cítiť odpor (západky štartéra sa uvádzajú do činnosti), a potom potiahnite pevne a rýchlo. **Štartovací šnúru si nikdy neomotávajte okolo ruky.**

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

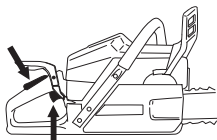


Zatlačte ovládanie sýtiča hneď, ako motor odpáli a opakujte, pokiaľ motor nenaštrtuje. Keď motor naštartuje, rýchlo pridajte na plný plyn a štartovací plyn sa automaticky uvoľní.

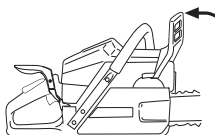
Keďže brzda reťaze je ešte v činnosti, je nutné nastaviť otáčky motora na voľnobeh čo najrýchlejšie; dosiahnete to rýchlym uvoľnením páčky plynu. Týmto postupom sa zabraňuje

ŠTART A STOP

zbytočnému opotrebovaniu spojky, bubna spojky a brzdového pásu.



Poznámka! Vypnite brzdú reťaze pritiahnutím predného chrániča ruky smerom ku prednej rukoväti. Reťazová píla je teraz pripravená na používanie.



VAROVANIE! Dlhodobé vdychovanie výfukových splodín, výparov reťazového oleja a prachu z pilín ohrozuje vaše zdravie.

- 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 pile upevnená vodiaca lišta a reťaz, spojka sa môže uvoľniť a spôsobiť vážne poranenie.



- Brzda reťaze musí byť spustená pri štartovaní pily. Prečítajte si inštrukcie v časti Štartovanie a zastavenie. Neštartujte pílu, ak nie je pevne uchytená. 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 vdýchnutí nebezpečné.

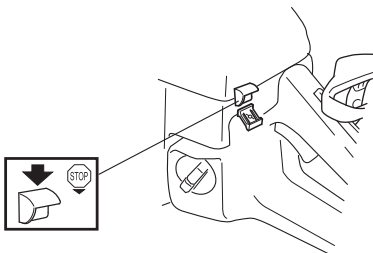
- Presvedčte sa, že v blízkosti nie sú ľudia alebo zvieratá, ktorých by mohla reťaz zasiahnuť.



- Reťazovú pílu držte vždy oboma rukami. Pravou rukou uchopte zadnú rukoväť a ľavou rukou prednú rukoväť. **Pílu by takto mali používať všetci užívatelia, praváci aj ľaváci.** Rukoväť držte pevne tak, aby ste palcami a prstami obopli rukoväť reťazovej pily.

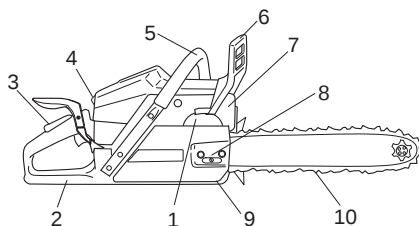


Zastavenie



Motor zastavíte posunutím vypínača do pozície stop.

Pred použitím:



- 1 Skontrolujte funkčnosť a stav brzdy reťaze.
- 2 Skontrolujte, či nie je poškodený zadný ochranný kryt pravej ruky.
- 3 Skontrolujte funkčnosť a stav páčky plynu.
- 4 Skontrolujte funkčnosť a stav vypínača.
- 5 Skontrolujte, či rukoväť nie sú zaolejšované.
- 6 Skontrolujte funkčnosť a stav antivibračného systému.
- 7 Skontrolujte, či je tlmič výfuku pevne prichytený a nie je poškodený.
- 8 Skontrolujte, či sú všetky časti píly dobre dotiahnuté, či nie sú poškodené a či sú kompletne.
- 9 Skontrolujte, či je zachytávač reťaze na svojom mieste a či nie je poškodený. Ak je to potrebné, nahraďte ho hliníkovým zachytávačom reťaze (je k dispozícii ako náhradný diel).
- 10 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.

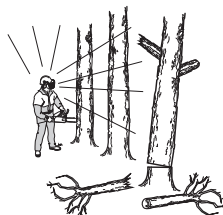
Pred použitím motorovej reťazovej píly sa musíte zoznámiť s rozdielmi medzi pílením hornou a dolnou stranou vodiacej lišty. Pozrite si pokyny v častiach Preventívne opatrenia proti spätnému nárazu a Bezpečnostné vybavenie stoja.

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 pilu, ak nemôžete privolať pomoc v prípade úrazu.

- 2 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.
- 3 Dávajte pozor pri odvetvovaní malých vetvičiek a vyhýbajte sa píleniu krovia (teda píleniu množstva malých vetiev naraz). Malé vetvičky sa môžu zachytiť do reťaze, vyletieť na používateľa a spôsobiť mu vážne zranenie.



- 4 Presvedčte sa, že dobre a pevne stojíte. Skontrolujte, či okolo vás nie sú prekážky (korene, skaly, vetvy, jamy a podobne) pre prípad, že by ste sa museli náhle pohnúť. Dávajte si pozor pri práci na svahu.



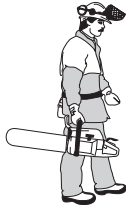
- 5 Venujte maximálnu pozornosť píleniu stromov pri prerezávkach, v ktorých je napätie. Napnutý strom sa môže náhle vymrštiť späť do pôvodnej polohy pred tým alebo po tom, ako ho spílite. Ak stojíte na nesprávnej strane, alebo začnete rezať na nesprávnom mieste, môže strom zasiahnuť vás alebo vašu reťazový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



- 6 Pred premiestnením píly vypnite motor a reťaz zabrzďte brzdou. Pilu neste tak, aby vodiaca lišta a reťaz smerovali

PRACOVNÉ TECHNIKY

dozadu. Pred presunom píly na akúkoľvek vzdialenosť nasadte na vodiacu lištu a reťaz prepravný kryt.



Pílu nikdy nedržte ani nevešajte za spúšť! Mohlo by dôjsť k poškodeniu zariadenia a zablokovaniu brzdy reťaze.



- 7 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.



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

Základné pravidlá

- 1 Ak porozumiete čo je spätný náraz a ako vzniká, budete môcť redukovať alebo eliminovať moment prevrpenia. 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 zadnú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť. Rukoväte obopnite palcom a prstami. Pílu by mali takto držať ľaváci aj praváci. Pomocou tohto pevného držania minimalizujete efekt spätného nárazu a udržíte pílu pod kontrolou. **Nepustite rukoväte!**



- 3 Väčšina nehôd zapríčinených spätným nárazom sa stane pri odvetvovaní. Stojte pevne a dávajte pozor, aby ste nestratili rovnováhu, alebo aby ste nemuseli náhle zmeniť polohu.

Nedostatok koncentrácie môže zapríčiniť spätný náraz, ak sa zóna spätného nárazu vodiacej lišty náhodne dotkne konára, blízkeho stromu, alebo iného predmetu.

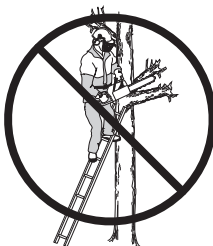


Majte pod kontrolou opracovávaný kus. Ak sú kusy, ktoré sa chystáte opracovávať, malé a ľahké, môžu sa zaseknúť v píle a môžu odskakovať smerom na vás. Hoci to nemusí byť nebezpečné, môže vás to prekvapiť a píla sa vám môže vymknúť spod kontroly. Kmene alebo konáre najskôr oddeľte, až potom ich pilíte. Pilíte vždy len jeden kmeň alebo kus dreva. Odstráňte odrezky, aby bolo vaše pracovné prostredie bezpečné.

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



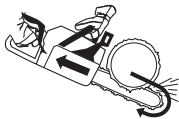
- 5 Vždy musíte mať pevnú pozíciu, aby ste mali plnú kontrolu nad pílou. Nikdy nepracujte stojac na rebríku, konári stromu alebo v pozícii, keď nemáte pevnú pôdu pod nohami.



- 6 Vždy pilte na plný plyn.
- 7 Dávajte pozor, keď režete hornou hranou vodiacej lišty, t.j. keď pilíte zospodu objektu. Toto sa nazýva rezanie odbiehajúcou reťazou. Reťaz tlačí pílu dozadu smerom k

PRACOVNÉ TECHNIKY

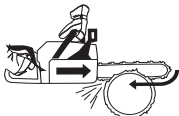
používateľovi. Ak sa reťaz zasekne, reťazová píla sa môže odraziť dozadu smerom k vám.



- 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 pilou a zónou spätného nárazu vodiacej lišty.



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

Základné techniky pílenia



VAROVANIE! Nikdy nepoužívate pílu len jednou rukou. Reťazovú pílu nemožno bezpečne ovládať, ak ju držíte iba jednou rukou. Rukoväte 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 spíleného 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.



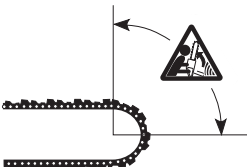
- 2 Pílený objekt nesmie prasknúť.



- 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?

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

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

DÔLEŽITÉ! 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.

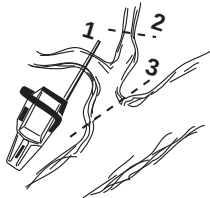
Nasledujúce inštrukcie popisujú ako zvládnuť najbežnejšie situácie, do ktorých sa môžete dostať.

Odvetvovanie

Pri odvetvovaní hrubých konárov postupujte ako pri pílení kmeňov.

PRACOVNÉ TECHNIKY

Ťažké konáre píľte kus po kuse.



Pílenie



VAROVANIE! Nikdy sa nepokúšajte píliť kmene uložené na kope alebo kmene ležiace blízko seba. Takýto postup výrazne zvyšuje riziko spätného nárazu, ktorý môže spôsobiť vážne alebo smrteľné poranenie.

Ak sa chystáte píliť hromadu kmeňov, každý kmeň musíte vybrať z kopy, položiť na kozu alebo kmene ležiace ďalej od seba a píliť samostatne.

Odstráňte odrezky z pracovného prostredia. Ak ich neodstránite, zvyšuje sa riziko spätného nárazu, ak urobíte chybu, a riziko straty rovnováhy pri práci.



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



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



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



Otočte kmeň a režte z opačnej strany.



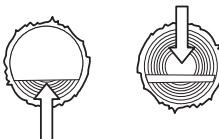
Kmeň je na jednej strane podopretý. Je veľmi pravdepodobné, že praskne.



Začnite rezať zdola asi do 1/3.



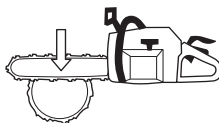
Dokončite rez zhora až sa oba rezy stretnú.



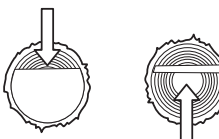
Kmeň je podopretý na oboch stranách. Existuje riziko, že dôjde k zovretiu píly.



Začnite rezať zhora asi do 1/3.



Dokončite rez zdola, až sa oba rezy stretnú.



Technika spiľovania stromov

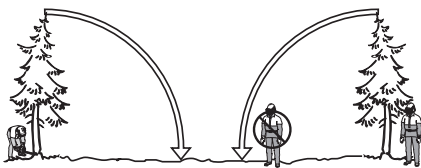
DÔLEŽITÉ! Pílenie stromov si vyžaduje veľa skúsenosti. Neskúsený užívateľ reťazovej píly by nemal spiľovať stromy. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Bezpečná vzdialenosť

Bezpečná vzdialenosť medzi spiľovaným stromom a najbližším pracoviskom má byť aspoň 2 1/2 dĺžky stromu.

PRACOVNÉ TECHNIKY

Presvedčte sa, že pred, ani počas spíľovania nie je nikto v tejto oblasti.



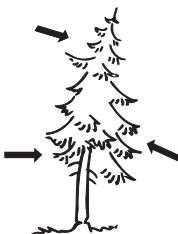
Smer pádu stromu po spílení

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.

Potom, čo sa rozhodnete pre smer pádu stromu, musíte odhadnúť prirodzený smer pádu.

Pritom treba brať do úvahy nasledujúce faktory:

- Sklon stromu
- Zakrivenie stromu
- Smer vetra
- Usporiadanie konárov
- Váha snehu
- Prekážky v blízkosti stromu, napríklad ďalšie stromy, elektrické vedenie, cesty a budovy.
- Zistite, či je kmeň poškodený alebo spráchnivený, zvyšuje to totiž pravdepodobnosť, že sa strom zlomí a začne padať skôr, ako by ste očakávali.



Možno bude nutné nechať strom padnúť v prirodzenom smere, pretože je nemožné alebo príliš nebezpečné pokúšať sa nechať ho padnúť v smere, aký si prajete.

Iný dôležitý faktor, ktorý neovplyvňuje smer pádu ale vašu bezpečnosť, je preskúmanie stromu či nemá poškodené alebo suché konáre, ktoré by sa mohli odlomiť a zraniť vás.

Je neprípusté, aby sa padajúci stroj zachytil na iný strom. Uvoľnenie uviaznutého stromu je veľmi nebezpečné a

predstavuje vysoké riziko úrazu. Pozrite si pokyny v časti Uvoľnenie zle spadnutého stromu.



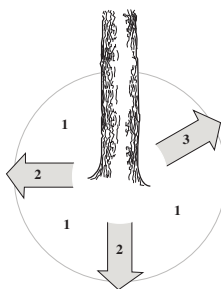
DÔLEŽITÉ! Pri nebezpečných pracovných činnostiach by ste mali zložiť chrániče sluchu ihneď po skončení pílenia, aby ste počuli varovné signály a zvuky.

Čistenie kmeňa a príprava ústupovej cesty

Odstráňte zo stromu vetvy do výšky ramien. Bezpečnejšie je píliť smerom zhora nadol, pričom strom je medzi vami a pilou.



Okolo celého stromu odstráňte porast a dávajte pozor na možné prekážky (kamene, konáre, diery atď.) tak, aby ste mali voľnú ústupovú cestu, keď začne strom padať. Ústupová cesta by mala byť asi v 135 stupňovom uhle k plánovanému smeru pádu stromu.



- 1 Zóna rizika
- 2 Cesta ústupu
- 3 Smer pádu stromu po spílení

PRACOVNÉ TECHNIKY

Pílenie



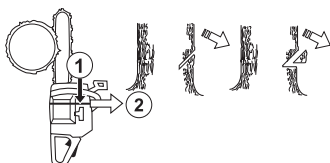
VAROVANIE! Neskúsených ťažbárov odrádzame od pílenia stromov, ktorých priemer je väčší ako dĺžka vodiacej lišty!

Pílenie 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.

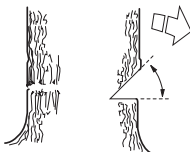
Klinový rez

Ak budete robiť klinový rez, začnite vždy horným rezom. Rez vykonajte podľa označenia smeru pádu stromu (1) smerom k miestu v teréne, kam má strom dopadnúť (2). Stojte vpravo od kmeňa za pilou a pílte nabiehajúcou reťazou.

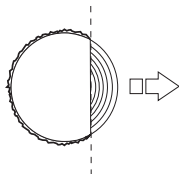
Potom urobte spodný rez tak, aby sa presne spojil s horným rezom.



Klin má zasahovať asi do 1/4 priemeru kmeňa a má zvierat' uhol 45°.



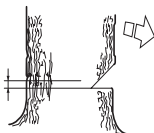
Priesečník oboch rezov sa nazýva hrana zárezu. Táto hrana rezu má prebiehať presne vodorovne a zároveň tvoriť pravý uhol (90°) k smeru pádu stromu.



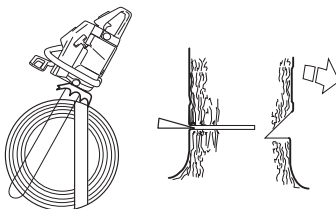
Hlavný rez

Hlavný rez je vedený z opačnej strany stromu a musí prebiehať úplne vodorovne. Postavte sa vľavo od stromu a pílte nabiehajúcou reťazou.

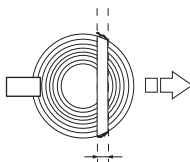
Hlavný rez umiestnite asi 3–5 cm (1,5–2 palcov) nad spodnou časť klinového rezu.



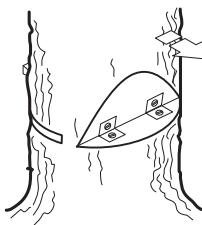
Opierka rezania (ak je na pile) musí byť za "závesom" (nedorezom). Režte na plný plyn a tlačte vodiacu lištu/reťaz pomaly do kmeňa stromu. Dávajte pozor, aby sa strom nezačal pohybovať opačným smerom, ako v predpokladanom smere pádu. Umiestnite do rezu klin alebo páčidlo ihneď, ako je to možné.



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.



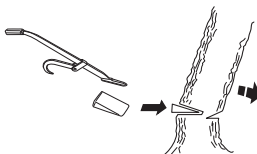
Nedorez určuje smer pádu stromu.



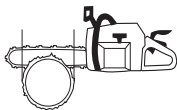
Kontrolu nad smerom pádu stromu stratíte, ak je nedorez príliš úzky alebo ak neexistuje, alebo ak sú hlavný rez a klinový rez zle umiestnené.



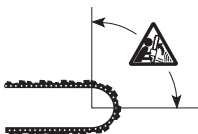
Ak sú klinový rez a hlavný rez dokončené, strom spadne sám, alebo pomocou klina, alebo páčidla.



Odporúčame použiť vodiacu lištu, ktorá je dlhšia ako priemer kmeňa, takže je možné urobiť klinový rez a hlavný rez takzvaným "jednoduchým rezom". Pozrite si pokyny v časti Technické údaje týkajúce sa odporúčanej dĺžky vodiacej lišty pre váš model reťazovej pily.



Sú spôsoby, ako rezať stromy, ktorých priemer je väčší ako dĺžka vodiacej lišty. Pri použití týchto metód vzniká riziko, že sa zóna spätného nárazu vodiacej lišty dotkne stromu a vyvolá spätný náraz.



Uvoľnenie zle spadnutého stromu

Uvoľnenie zakliesneného stromu

Uvoľnenie uviaznutého stromu je veľmi nebezpečné a predstavuje vysoké riziko úrazu.

Nikdy sa nepokúšajte spliť strom, ak je na ňom spadnutý iný strom.



Nikdy nepracujte v rizikovej zóne, napr. v prípade visiaceho, zakliesneného stromu.



Najbezpečnejšia metóda je použitie navijáka.

- Pripevnený na traktor



- Prenosný



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).



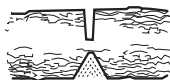
Premyslite si najbezpečnejší spôsob uvoľnenia pnutia a zvážte, či to dokážete bezpečne urobiť. V komplikovaných prípadoch je jedinou bezpečnou metódou odložiť reťazovú pílu a použiť navijak.

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.

Ak musíte prepíliť strom/konár, urobte dva alebo tri zárezy vo vzdialenosti 3 cm a 3–5 cm hlboko.



Píľte dovtedy, kým sa strom/konár neohne a kým sa neuvoľní napätie.



Keď sa už napätie uvoľnilo, prepíľte strom/konár z druhej strany.

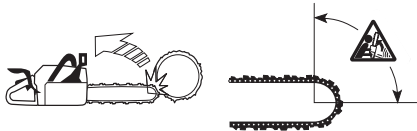
Ako sa vyhnúť spätnému nárazu



VAROVANIE! Náhle môže dôjsť k veľmi silnému spätnému nárazu, pri ktorom je píla a vodiaca lišta odrazená späť na používateľa. Ak sa toto stane keď je reťaz v pohybe, môže to spôsobiť vážne poranenie, dokonca smrteľné. Ja nanajvýš dôležité, aby ste porozumeli tomu, čo spôsobuje spätný náraz a aby ste sa mu mohli vyhýbať a používať správnu pracovnú techniku.

Čo je to spätný náraz?

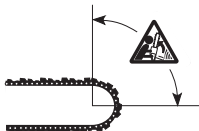
Termín spätný náraz sa používa na popisanie náhle reakcie, ktorá spôsobuje odhodenie reťazovej píly a vodiacej lišty od predmetu, keď sa horný segment čela vodiacej lišty, známy ako oblasť spätného nárazu, dotkne predmetu.



Spätný náraz vždy vzniká v reznej časti vodiacej lišty. Obyčajne 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.



Odvetvovanie



VAROVANIE! Väčšina nehôd zapríčinených spätným nárazom sa stane pri odvetvovaní. Nepoužívajte zónu spätného nárazu vodiacej lišty. Buďte zvlášť opatrní a vyhňte sa kontaktu čela vodiacej lišty s kmeňom, ďalšími konármi alebo predmetmi. Buďte zvlášť opatrní pri práci s konármi, ktoré sú napnuté. Môžu sa vymrštiť smerom k vám a spôsobiť stratu kontroly a následné poranenie.

Postarajte sa o to, aby ste mohli stáť a pohybovať sa bezpečne. Pracujte na ľavej strane kmeňa. Pracujte pilou čo najbližšie pri tele, budete mať lepšiu kontrolu nad pilou. Ak je to možné, nechajte pilu rezať len vlastnou váhou.



Kmeň musí byť vždy medzi vami a pilou.

Rozrezávanie kmeňov na kusy

Pozrite si časť Základné techniky pilenia.

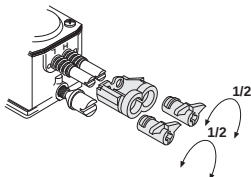
Všeobecné

Používateľ môže vykonávať iba údržbu a servis popísané v návode na obsluhu.

DÔLEŽITÉ! Akákoľvek údržba, ktorá nie je uvedená a popísaná v tomto návode, sa musí robiť v servise alebo u predajcu (dodávateľa).

Nastavenie karburátora

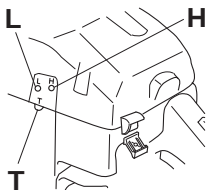
Podľa zákonov o životnom prostredí a emisiách je reťazová píla vybavená obmedzovacími pohybmi na skrutkách nastavenia karburátora. Tie obmedzujú možnosti nastavenia maximálne na pol otáčky.



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

Funkcia

- Karburátor reguluje otáčky motora pomocou plynovej páčky. Vzduch a palivo sa zmiešajú v karburátore. Zmes vzduchu a paliva je nastaviteľná. Správne nastavenie zmesi je podstatné pre dosiahnutie najlepšieho výkonu pily.
- Funkčnosť katalyzátora závisí od správneho nastavenia karburátora. Starostlivo dodržiavajte odporúčania uvedené nižšie a používajte otáčkomer.
- Nastavenie karburátora znamená, že motor je prispôbený miestnym prevádzkovým podmienkam, napr. podnebiu, nadmorskej výške, benzínu a oleju pre dvojtky.
- Karburátor je vybavený tromi nastavovacími prvkami:
 - L = nízke otáčky
 - H = vysoké otáčky
 - T = skrutka nastavenia voľnobehu



- Tryska L a H sa používajú na také nastavenie prívodu paliva, ktorý bude v optimálnom pomere s prúdom nasávaného vzduchu, ktorý je riadený páčkou plynu (škrtiacou klapkou). Ak sú zatáčané v smere hodinových ručičiek, pomer zmesi vzduch/palivo je chudobnejší

(menej paliva), ak sú zatáčané proti smeru hodinových ručičiek, pomer je bohatší (viac paliva). Chudobná zmes zvyšuje otáčky motora, bohatá ich znižuje.

- T – skrutka reguluje polohu klapky plynu pri chode motora na voľnobeh. Otočenie skrutky v smere hodinových ručičiek zvyšuje otáčky voľnobehu, zatiaľ čo otočenie proti smeru hodinových ručičiek otáčky voľnobehu znižuje.

Základné nastavenia a zábeh

Základné nastavenia karburátora sa upravujú počas testovania v továrni. Počas prvých desiatich hodín nenechávajte stroj dlhší čas bežať na vysoké otáčky.

UPOZORNENIE! Ak sa počas voľnobehu otáča reťaz, otáčajte skrutkou T proti smeru hodinových ručičiek, kým reťaz nezastane.

Odporúčané otáčky pri voľnobehu: 2700 rpm

Jemné nastavenie

Keď sa stroja "zabehne", je možné jemne nastaviť karburátor. Jemné nastavenie by mala urobiť kvalifikovaná osoba. Najprv nastavte trysku L, potom skrutku voľnobehu T, a nakoniec trysku H.

Zmena typu paliva

Je nutné jemné vyladenie, ak sa reťazová píla po zmene paliva správa trochu inak pri štartovaní, zrýchľovaní, maximálnych otáčkach, atď.

Podmienky

- Pred nastavením karburátora musí byť vzduchový filter čistý a kryt valca založený. Nastavenie karburátora so špinavým vzduchovým filtrom spôsobuje po jeho vyčistení príliš chudobnú palivovú zmes. Môže to mať za následok vážne poškodenie motora.
- Nepokúšajte sa nastavovať trysky L a H ďalej, pretože to môže viesť k poškodeniu motora.
- Teraz naštartujte stroj podľa pokynov na štartovanie a po dobu 10 minút ho nechajte zahriať.
- Umiestnite pílu na rovný povrch tak, aby vodiaca lišta smerovala od vás, a aby lišta a reťaz neprišli do styku s povrchom alebo inými predmetmi.

Tryska L na nastavenie nízkych otáčok

Zaskrutkujte L trysku v smere hodinových ručičiek až nadoraz. Ak má stroj zlé zrýchlenie alebo nerovnomerný voľnobeh, otáčajte L trysku proti smeru hodinových ručičiek, až kým nedosiahnete dobré zrýchlenie a voľnobeh.

Jemné vyregulovanie voľnobehu T

Nastavte voľnobeh so skrutkou T. Ak je nutné opätovné nastavenie, točte skrutkou T v smere hodinových ručičiek za chodu motora, kým sa nezačne točiť reťaz. Potom točte proti smeru ručičiek, kým reťaz nezastane. Keď je voľnobeh správne nastavený, motor beží hladko v každej polohe a

otáčky motora by mali byť dostatočne nižšie ako otáčky, pri ktorých začína rotovať reťaz.



VAROVANIE! Spojte sa so servisným technikom, v prípade ak sa nastavenie voľnobehu nedá nastaviť tak, že reťaz stojí. **Nepoužívajte reťazovú pílu, ak nebola správne nastavená alebo opravená.**

Tryska pre nastavenie vysokých otáčok H

V továrni je motor nastavený na atmosférický tlak pri hladine mora. Vo vysokej nadmorskej výške, v iných klimatických a atmosférických podmienkach (vlhkosť vzduchu) bude pravdepodobne potrebné mierne upraviť nastavenie vysokých otáčok.

UPOZORNENIE! Ak je hlavná tryska príliš zatiahnutá, môže dôjsť k poškodeniu piesta/valca.

Pri testovaní v továrni je tryska vysokých otáčok H nastavená tak, že motor dosahuje maximálny výkon a súčasne vyhovuje zákonným požiadavkám. Hlavná tryska na karburátore je vtedy v úplne odskrutkovanej polohe zamknutá pomocou obmedzovacieho dorazu. Obmedzovacím dorazom sa hlavná tryska nastaví najviac o pol otočenia.

Správne nastavený karburátor

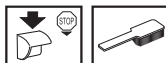
Keď je karburátor správne nastavený, stroj hladko zrýchľuje a pracuje na plný plyn. Je tiež dôležité, aby sa pri voľnobehu netočila reťaz. Ak je L – tryska nastavená na príliš chudobnú zmes, môže dôjsť k problémom pri štartovaní a zrýchlenie je pomalé. Ak je nastavenie H – trysky príliš chudobné, píla bude mať slabý výkon, zrýchlenie a môže dôjsť k poškodeniu motora.

Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej píly

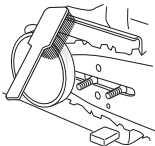
Poznámka! Všetky servisné a opravné práce na stroji si vyžadujú špeciálne školenie. Toto zvlášť platí o bezpečnostnom vybavení stroja. Ak stroj neprejde niektorou z kontrol popísaných nižšie, odporúčame, aby ste ho doniesli do servisnej dielne.

Brzda reťaze a predný chránič ruky

Kontrola opotrebovania brzdového pásu

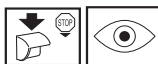


Vyčistite kefou brzdú reťaze a bubon spojky tak, aby na nich neboli zvyšky dreva, hrdza a špina. Špina a opotrebenie môžu zhoršiť funkčnosť brzdy.

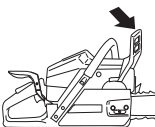


Kontrolujte pravidelne, či má brzdový pás hrúbku aspoň 0,6 mm na svojom najtenšom mieste.

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 zotrvačnou silou



Umiestnite reťazovú pílu s vypnutým motorom na peň alebo iný stabilný povrch. Pustíte prednú rukoväť a nechajte pílu spadnúť otáčajúc sa okolo zadnej rukoväte smerom k príu.



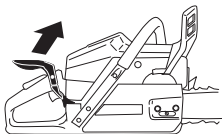
Keď lišta narazí na peň, mala by sa aktivovať brzda.



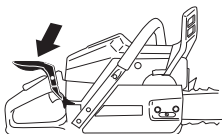
Kontrola aktivácie brzd pre pravú ruku



Skontrolujte ochranný kryt pravej ruky, presvedčte sa, že nie sú na ňom žiadne viditeľné poškodenia, npr. praskliny.



Potlačením spúšte nahor a dopredu skontrolujte, či sa voľne pohybuje a je bezpečne umiestnená v kryte spojky.



Pílu nikdy nedržte ani nevešajte za spúšť! Mohlo by dôjsť k poškodeniu zariadenia a zablokovaniu brzd reťaze.



Kontrola aktivácie brzd

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.



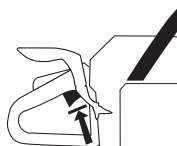
Pridajte plný plyn a aktivujte brzd reťaze tým, že skloníte ľavé zápästie dopredu na predný chránič. Nepustite prednú rukoväť. **Reťaz by sa mala ihneď zastaviť.**



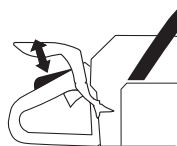
Poistná páčka plynu



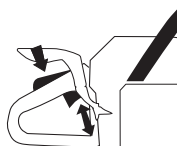
- Presvedčte sa, či je ovládanie plynu zablokované pri nastavení na voľnobeh, keď je poistná páčka plynu uvoľnená.



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

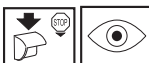


- Skontrolujte, či sa páčka plynu a poistná páčka plynu voľne pohybujú a či vratné pružiny náležite fungujú.



- Naštartujte pílu na plný plyn. Pustite ovládač plynu a skontrolujte, či sa reťaz zastaví a zostane stáť. Ak sa reťaz otáča, aj keď regulátor plynu je na voľnobehu, mali by ste skontrolovať nastavenie voľnobehu na karburátore.

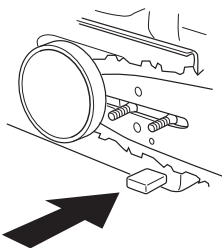
Zachytávač reťaze



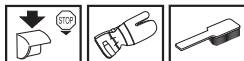
Skontrolujte, či nie je poškodený zachytávač reťaze a či je pevne upevnený na reťazovej píle. Ak je to potrebné, nahraďte

ÚDRŽBA

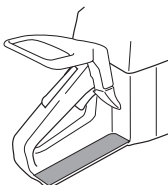
ho hliníkovým zachytávačom reťaze (je k dispozícii ako náhradný diel).



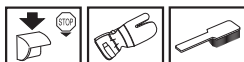
Ochranný kryt pravej ruky



Skontrolujte ochranný kryt pravej ruky, presvedčte sa, že nie sú na ňom žiadne viditeľné poškodenia, npr. praskliny.



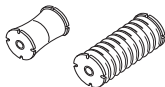
Systém na tlmenie vibrácií



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



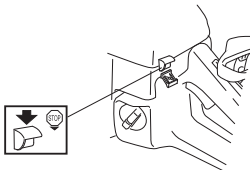
Presvedčte sa, či sú tlmiace jednotky pevne uchytené k motorovej jednotke a jednotke rukoväti.



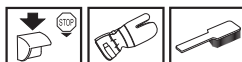
Vypínač



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



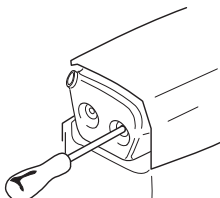
Tlmič výfuku



Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybný tlmič výfuku!



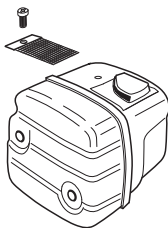
Pravidelne kontrolujte, či je tlmič výfuku pevne pripevnený k motoru.



Niektoré tlmiče výfuku sú vybavené špeciálnou sieťou na zachytávanie iskier. Ak má vaša píla tento typ tlmiča, mali by ste sieťku čistiť aspoň jedenkrát týždenne. Najlepšie sa sieťka 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, píla sa bude prehrievať a môže dôjsť k poškodeniu valca alebo piesta. Nikdy nepoužívajte pílu so zlým

tlačítkom výfuku. **Nepoužívajte nikdy tlačítko výfuku, ak je zachytávač iskier poškodený, alebo ak chýba.**



Tlačítko výfuku je navrhnuté 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.

Tlačítko výfuku vybavený katalyzátorom znižuje množstvo uhlíkovodíkov (HC), oxidu dusnatého (NO) a aldehydov vo výfukových plynách. Množstvo oxidu uhoľnatého (CO), jedovatého plynu bez zápachu, sa však neznižuje! Preto nikdy nepracujte v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch. Keď pracujete v snehových jamách, roklínach alebo v stiesnených priestoroch, malo by byť zabezpečené dobré vetranie.

Kryt štartovania



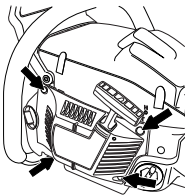
VAROVANIE! Keď je vratná pružina navinutá v telese štartéra, je napnutá a v prípade neopatrného zaobchádzania môže vyskočiť a spôsobiť poranenie osôb.

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

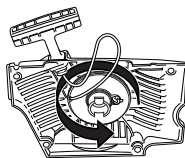
Výmena pretrhnutej alebo opotrebovanej šnúry štartéra



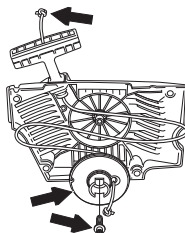
- Uvoľníte skrutky, ktoré držia teleso štartéra prichytené o kľukovú skriňu a odnímate ho.



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



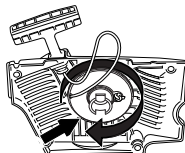
- Odnímate skrutku v strede remenice a vyberte remenicu. Vložte a zaistite novú šnúru štartéra do remenice štartéra. Navíňte približne 3 otáčky šnúry štartéra na remenicu štartéra. Upevnite remenicu štartéra tak, aby sa koniec vratnej pružiny zahákol do remenice štartéra. Upevnite skrutku do stredu remenice štartéra. Pretiahnite šnúru štartéra cez dieru v skriní štartéra a držadlo štartéra. Na šnúre štartéra urobte dobrý uzol.



Napínanie vratnej pružiny

- Zdvihnite 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 roztrhnutej vratnej pružiny alebo pružiny unášaču

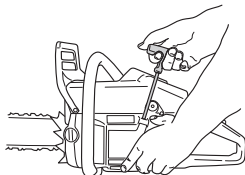


Vratná pružina (A)

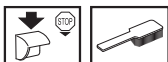
- Nadvihnite remenicu štartéra Pozrite pokyny v rámci kapitoly Výmena pretrhnutej alebo opotrebovanej šnúry štartéra. Pamätajte, že vratná pružina je v skriní štartéra napnutá.
- Vyberte zo štartéra kazetu s vratnou pružinou.
- Vratnú pružinu namastite s použitím ľahkého oleja. Upevnite kazetu s vratnou 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 skrini. Potom pomaly uvoľnite šnúru štartéra tak, aby sa remenica západkami zachytila.
- Zmontujte a dotiahnite skrutky, ktoré držia teleso štartéra.

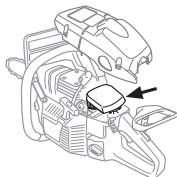


Vzduchový filter



Vzduchový filter treba pravidelne čistiť, aby sa odstránili prach a špina a vyšlo 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



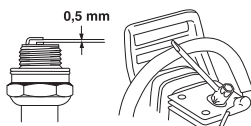
Stav zapaľovacej sviečky je ovplyvnený:

- Nesprávnym nastavením karburátora.

- Nesprávnou 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 pracuje 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 približnej mesačnej prevádzke, alebo ak treba aj skôr.

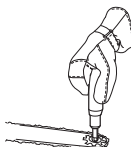


Poznámka! Vždy používajte odporúčaný typ zapaľovacej sviečky! Nesprávna zapaľovacia sviečka môže vážne poškodiť piest/valec. Skontrolujte, či je zapaľovacia sviečka správne nasadená.

Mazanie ozubeného kolieska vodiacej lišty.



Ozubené koliesko vodiacej lišty mažte vždy, keď nalievate palivo. Používajte špeciálny mazací lis a kvalitné mazivo na ložiská.



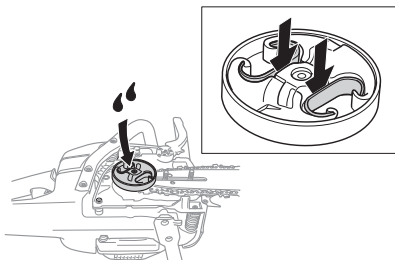
Mazanie ihlového ložiska



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

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

Pri mazaní kvapkajte motorový olej do stredu bubna, pričom sa bubon spojky otáča.

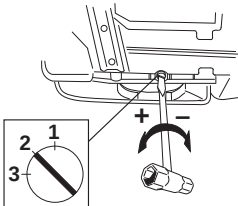


Nastavenie olejového čerpadla



(346XP/353)

Olejové čerpadlo je nastaviteľné. Nastavenie urobíte otáčaním skrutky pomocou skrutkovača alebo kombinovaného kľúča. Stroj sa dodáva s nastavením skrutky do polohy 2. Otočením skrutky v smere hodinových ručičiek dosiahnete zníženie prívodu oleja, otočením proti smeru hodinových ručičiek potečie viac oleja.



Odporúčané nastavenia:

Vodiaca lišta 13"–15": Poloha 1

Vodiaca lišta 15"–18": Poloha 2

Vodiaca lišta 18"–20": Poloha 3

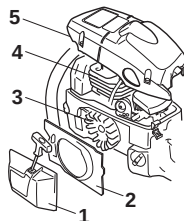
Chladiaci systém



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

Chladiaci systém pozostáva z:

- 1 Nasávania vzduchu na štartéri.
- 2 Clony vzduchového potrubia.
- 3 Rebier na zotrvačníku.
- 4 Chladiacich rebier na valci.
- 5 Kryt valca (usmerňuje prúd studeného vzduchu okolo valca).

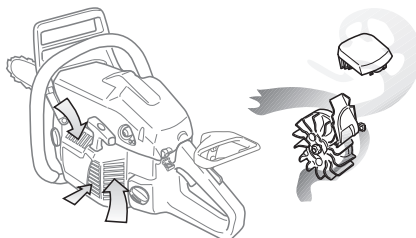


Očistíte chladiaci systém raz do týždňa kefkou, príp. pri náročnejších podmienkach častejšie. Špinavý alebo zablokovaný chladiaci systém má za následok prehriatie stroja, ktoré spôsobuje poškodenie piestu a valca.

Poznámka! Chladiaci systém reťazovej píly s katalyzátorom sa musí denne čistiť. Toto je zvlášť dôležité pri reťazových pilách s katalyzátorom, pretože vyššia výfuková teplota si vyžaduje dostatočné chladenie motora a katalyzátora.

Odstredivé čistenie "Air Injection"

Odstredivé čistenie znamená: Všetok vzduch prúdiaci do karburátora prechádza štartovacím zariadením. Chladiaci ventilátor vyfukne špinu a prach von.



DÔLEŽITÉ! Aby systém odstredivého čistenia dobre fungoval, treba ho pravidelne udržiavať. Vyčistite vstup pre prívod vzduchu do štartovacieho zariadenia, rebrá zotrvačníka, priestor okolo zotrvačníka, saciu rúru a priestor karburátora.

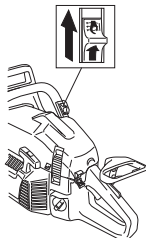


VAROVANIE! Pri nastavovaní nesmie bežať motor.

Vyhrievané rukoväte

(346XPG, 353G)

Modely s kódom XPG/G majú prednú a zadnú rukoväť vybavenú elektrickými vyhrievacími cievkami. Napätie dodáva generátor zabudovaný do reťazovej pily.



Keď zatlačíte vypínač hore, vyhrievanie sa zapne. Keď zatlačíte vypínač nadol, vyhrievanie je vypnuté.

Elektricky vyhrievaný karburátor

(346XPG, 353G)

Ak kód modelu tejto pily je Carburetor Heating, potom je vybavená s elektricky vyhrievaným karburátorom. Elektrické vyhrievanie zabráňuje namŕzaniu v karburátore. Vyhrievanie reguluje termostat, preto má karburátor vždy správnu pracovnú teplotu.

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.
- Predhrejte nasávaný vzduch tým, že použijete teplo z valca.

Teplota 0°C alebo chladnejšie:

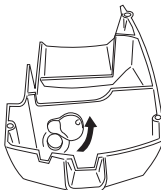
Na používanie pri nízkej teplote je v ponuke špeciálna zimná súprava obsahujúca potrebné súčiastky a pokyny na montáž.



345e: Pred použitím sa v kryte valca urobí otvor a nasadí sa zimná klapka (pozri obrázok nižšie).

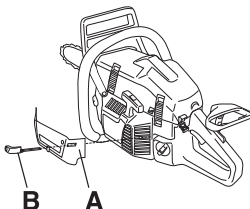
346XP, 353: Súčasťou pily je kryt valca, ktorý je možno nastaviť a stroj môže bežať aj v chladnom počasi.

Otočte zimnú klapku, aby predhriaty vzduch z valca mohol prenikať do priestoru karburátora a zabránil namŕzaniu vzduchového filtra, atď.



Pre teploty nižšie ako -5°C a/alebo pri práci v snehu existuje tiež:

- špeciálny kryt (A) na skriňu štartéra
- zimný uzáver (B) na vzduchové sanie, ktorý je namontovaný, tak ako to vidíte.



Redukuje tok chladného vzduchu a nedovoľuje, aby sa do priestoru karburátora dostal sneh.

Viac informácií nájdete v pokynoch na montáž zimnej súpravy.

NEZABUDNITE! Keď namontujete zimný uzáver, zimná klapka musí byť otvorená!

DÔLEŽITÉ! Stroj BY MAL opäť nadobudnúť pôvodný tvar pri teplote vyššej ako -5 °C a 0 °C. Inak hrozí riziko prehriatia, ktoré spôsobuje vážne poškodenia motora.

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.	Pri reťazových pilách bez katalyzátora kontrolujte chladiaci systém týždenne.	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, a v prípade potreby ho nahraďte hliníkovým zachytávačom reťaze (je k dispozícii ako náhradný diel).	Skontrolujte, či nie sú poškodené časti na tlmenie vibrácií.	Očistite zapaľovaciu sviečku. Skontrolujte, či je medzera medzi elektródami 0,5 mm.
Vodiacu lištu treba denne otáčať, aby sa rovnomernejšie opotrebovala. Skontrolujte, či otvor na mazanie na vodiacej lište nie je upchatý. Vyčistite drážku vodiacej lišty. Ak má vodiaca lišta ozubené koliesko, treba ho namazať.	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 tlmiči 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.	Vyčistite oblasť pod krytom brzdy pre pravú ruku.	
Skontrolujte, či vypínač funguje správne.		
Skontrolujte, či z motora, nádrže na palivo alebo palivových vedení nepresakuje palivo.		
Pri reťazových pilách s katalyzátorom denne kontrolujte chladiaci systém.		
Skontrolujte, či mechanizmus brzdy pre pravú ruku pracuje hladko.		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

	346XP/XPG/E-tech/Triobrake	353/G/E-tech/Triobrake
Motor		
Objem valca, cm ³	50,1	51,7
Vrtanie valca, mm	44,3	45
Zdvih, mm	32,5	32,5
Otáčky pri voľnobehu, ot./min.	2700	2700
Výkon, kW/ot./min.	2,7/9600	2,4/9000
Zapaľovací systém		
Zapaľovacia sviečka	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Medzera medzi elektródami, mm	0,5	0,5
Palivový a mazací systém		
Kapacita palivovej nádrže, litre	0,5	0,5
Kapacita olejovej pumpy pri 9 000 otáčkach/min, ml/min	5–12	5–12
Kapacita olejovej nádrže, litre	0,28	0,28
Typ olejovej pumpy	Automatika	Automatika
Hmotnosť		
Reťazová pila bez vodiacej lišty alebo reťaze, prázdne nádrže, kg	346XP: 5,1 346XPG: 5,2 346XP E-tech: 5,1 346XPG E-tech: 5,2	353: 5,2 353G: 5,3 353G E-tech: 5,2 353G E-tech: 5,3
Emisie hluku (pozri poznámku 1)		
Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A)	346XP: 113 346XPG: 113	353: 114 353G: 114
	346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
	346XP: 114 346XPG: 114	353: 115 353G: 115
	346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Hladiny hluku (viď poznámka 2)		
Ekvivalentná hladina akustického tlaku pri uchu operátora, dB(A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102
Ekvivalentné hladiny vibrácií, a_{hveq} (pozri poznámku 3)		
Predná rukoväť, m/s ²	2,4	3,1
Zadná rukoväť, m/s ²	3,6	3,2
Reťaz/vodiaca lišta		
Štandardná dĺžka vodiacej lišty, inch/cm	13"/33	13"/33
Odporúčaná dĺžka vodiacej lišty, inch/cm	13–20"/33–50	13–20"/33–50
Použiteľná rezná dĺžka, inch/cm	12–19"/31–49	12–19"/31–49
Delenie, inch/mm	0,325/8,25	0,325/8,25
Hrúbka hnacích článkov, inch/mm	0,050/1,3	0,050/1,3
	0,058/1,5	0,058/1,5
Typ hnacieho ozubeného koleska/počet zubov	Rim/7	Rim/7
Rýchlosť reťaze pri maximálnom výkone, m/sec	18,5	17,3

Poznámka 1: Emisie hluku do okolia sa merajú ako akustický výkon (L_{WA}) v súlade so smernicou EÚ 2000/14/ES.

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.

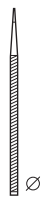
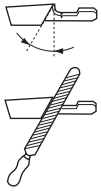
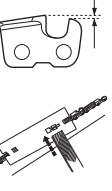
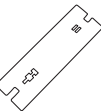
TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinovanie vodiacej lišty a reťaze

Pre modely Husqvarna 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353, 353G, 353 E-tech a 353G E-tech, Triobrake 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.)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325				64
16	0,325				66
18	0,325				72
20	0,325				80
13	0,325				80
15	0,325	1,5	12T	Husqvarna H25	56
16	0,325				64
18	0,325				66
20	0,325				72
					80
					80

Brúsenie reťazovej píly a vodítka pilníka

							
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08
H25	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-09

EÚ vyhlásenie o zhode

(Uplatňuje sa iba na Európu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že reťazové pily pre lesné hospodárstvo **Husqvarna 346XP, 346XPG, 353, 353G, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353 E-tech a 353G E-tech<, Triobrake/BOLD>** od sériových čísel z roku 2009 a vyššie (rok je zreteľne vyznačený na typovom štítku spolu so sériovým číslom), vyhovujú požiadavkám **COUNCIL'S DIRECTIVES**:

- zo 17. mája 2006, „Smernica o strojoch“ **2006/42/ES**.
- Z 15. decembra 2004 „ohľadom elektromagnetickej kompatibility“ **2004/108/EEC**.
- z 8. 5. 2000 „ohľadom emisií hluku do okolia“ **2000/14/EG**.

Informácie o emisiách hluku nájdete v kapitole Technické údaje. Boli uplatnené nasledovné normy: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11681-1:2004**

Skúšobný úrad: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden, vykonali typovú skúšku EC v súlade so smernicou strojárstva (2006/42/EC) článok 12, bod 3b. Osvedčenia o skúške typu EC majú podľa dodatku IX čísla: **0404/09/2086** – 346XP TrioBrake, 346 XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake.

Navyše, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden, osvedčil zhodu s dodatkom V Council's Directive z 8.5.2000 "týkajúceho sa vplyvu hluku na životné prostredie" 2000/14/EC. Certifikáty majú čísla: **01/161/002** – 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, **01/161/003** – 346XPG E-tech TrioBrake, **01/161/061** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, **01/161/046** – 353G E-tech TrioBrake.

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

Husqvarna 29.januára 2009



Bengt Frögelius, Development manager motorové pily (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.

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.

Zawór dekompresacyjny: Zawór ten służy do zmniejszenia ciśnienia w cylindrze i tym samym ułatwienia rozruchu. Używaj zaworu dekompresacyjnego przy każdorazowym uruchamianiu silnika maszyny.

Zapłon; ssanie: Wyciągnij dźwignię ssania do położenia włączania. Wyłącznik powinien zostać automatycznie ustawiony w położeniu rozruchowym.

Pompa paliwowa

Regulacja pompy oleju

Jeżeli na Twojej maszynie znajduje się ten symbol, jest ona wyposażona w katalizator.

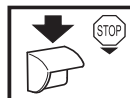
Hamulec łańcucha aktywowany (po prawej) Hamulec łańcucha nieaktywowany (po lewej)

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



Symbole występujące w instrukcji obsługi:

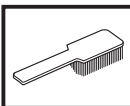
Przegląd lub/ oraz konserwację wolno wykonywać tylko przy wyłączonym silniku, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu STOP.



Zawsze używaj zatwierdzonych rękawic ochronnych.



Wykonuj regularnie czyszczenie.



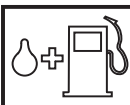
Kontrola wzrokowa.



Konieczne jest stosowanie okularów ochronnych lub siatki ochronnej na twarz.



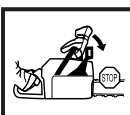
Uzupełnianie paliwa.



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:	80
Symboly występujące w instrukcji obsługi:	80

SPIS TREŚCI

Spis treści	81
-------------------	----

WSTĘP

Szanowny Kliencie!	82
--------------------------	----

CO JEST CO?

Co jest co w pilarcze?	83
------------------------------	----

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Czynności które należy wykonać przed przystąpieniem do użytkowania nowej pilarki	84
Ważne	85
Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem.	85
Środki ochrony osobistej	85
Zespoły zabezpieczające maszyny	86
Osprzęt tnący	89

MONTAŻ

Montaż prowadnicy i łańcucha	95
------------------------------------	----

PRZYGOTOWYWANIE I OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

Paliwo	96
Tankowanie	97
Zasady bezpieczeństwa – paliwo	97

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

Uruchamianie i wyłączanie	99
---------------------------------	----

TECHNIKA PRACY

Zawsze przed użytkowaniem:	101
Ogólne zasady pracy maszyną	101
Czynności w celu uniknięcia odbicia	108

KONSERWACJA

Uwagi ogólne	109
Regulacja gaźnika	109
Przegląd, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających pilarki	110
Tłumik	112
Rozrusznik	113
Filtr powietrza	114
Świeca zapłonowa	114
Smarowanie końcówki zębatej prowadnicy	115
Smarowanie łożyska igłowego	115
Regulacja pompy oleju	115
Układ chłodzenia	115
System odśrodkowego oczyszczania powietrza "Air Injection"	116
Podgrzewanie uchwytów	116
Elektryczne podgrzewanie gaźnika	116
Eksplotacja w okresie zimowym	116
Plan konserwacji	117

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne	118
Zestawy prowadnica/łańcuch	119
Ostrzenie łańcucha tnącego i szablony	119
Zapewnienie o zgodności z normami WE	120

Szanowny Kliencie!

Gratulujemy wyboru produktu Husqvarna! Tradycja 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 pracy w lesie i w ogrodzie. Najwyższym priorytetem objęta jest wydajność i jakość produktów. Ideą biznesową jest udoskonalanie, produkcja i marketing maszyn o napędzie silnikowym, przeznaczonych do użytku w leśnictwie, ogrodnictwie i budownictwie. Celem Husqvarny jest również zajmowanie czołowej pozycji pod względem ergonomii, łatwości w użytku oraz bezpieczeństwa produktów, a także pod względem troski o środowisko. Dlatego opracowano wiele finezji technicznych, które mają na celu udoskonalenie produktów we wspomnianym zakresie.

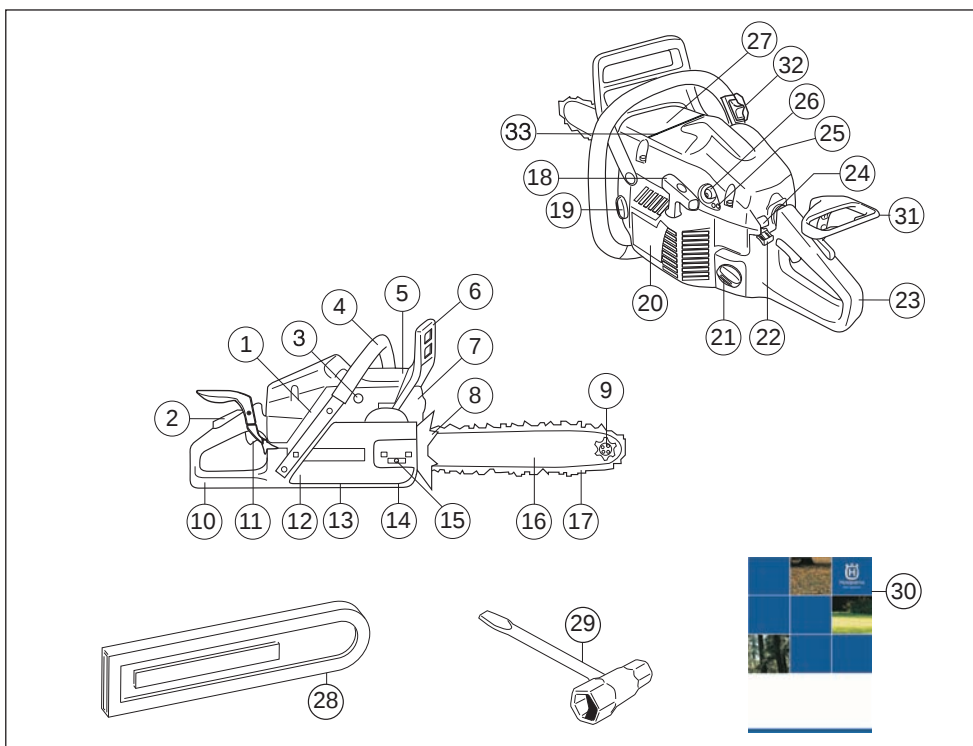
Jesteśmy przekonani, że przez długi czas będą Państwo zadowoleni z jakości i wydajności naszych produktów. Zakup jakiegokolwiek z naszych produktów daje możliwość korzystania z profesjonalnej pomocy i obsługi technicznej, w razie konieczności przeprowadzenia naprawy lub serwisu. Jeżeli maszyna nie została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

CO JEST CO?



Co jest co w pilarcze?

- | | |
|---|--|
| 1 Tabliczka z numerem produktu i numerem seryjnym | 18 Uchwyt rozrusznika |
| 2 Blokada dźwigni gazu | 19 Zbiornik oleju do smarowania łańcucha |
| 3 Zawór dekompresyjny | 20 Rozrusznik |
| 4 Uchwyt przedni | 21 Zbiornik paliwa |
| 5 Osłona cylindra | 22 Dźwignia ssania/Dźwignia obrotów rozruchowych. |
| 6 Zabezpieczenie przed odbiciem | 23 Uchwyt tylny. |
| 7 Tłumik | 24 Wylącznik |
| 8 Zderzak. | 25 Śruby regulacyjne, gaźnik |
| 9 Końcówka prowadnicy | 26 Pompa paliwowa |
| 10 Tylny uchwyt i osłona prawej ręki | 27 Naklejki informacyjne i ostrzegawcze |
| 11 Dźwignia gazu | 28 Osłona prowadnicy |
| 12 Osłona sprzęgła | 29 Klucz kombinowany |
| 13 Śruba regulacyjna pompy olejowej | 30 Instrukcja obsługi |
| 14 Wychwytnik łańcucha | 31 Hamulec obsługiwany prawą ręką |
| 15 Śruba regulująca napięcie łańcucha | 32 Włącznik ogrzewania uchwytu (346 XPG TrioBrake, 353G TrioBrake) |
| 16 Prowadnica | 33 Znacznik kierunku obalania |
| 17 Łańcuch pilarki | |

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 pod nagłówkami "Postępowanie z paliwem" oraz "Uruchamianie i zatrzymywanie".
- 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, mogąym 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.



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie pozwalaj dzieciom na użytkowanie lub przebywanie w pobliżu maszyny. Ponieważ maszyna wyposażona jest w sprężynujący wyłącznik i może zostać uruchomiona nawet przez powolne i słabe oddziaływanie na rączkę rozrusznika, nawet małe dzieci w pewnych okolicznościach mogą być w stanie uruchomić maszynę. Oznacza to ryzyko poważnych obrażeń. Dlatego należy zdejmować nasadkę świecy zapłonowej, gdy maszyna nie jest pod nadzorem.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ważne

WAŻNE!

Niniejsza pilarka łańcuchowa przeznaczona jest dla prac leśnych takich jak ścinka, okrzyszanie oraz przecinanie.

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

Nigdy nie używaj maszyny, gdy jesteś zmęczony bądź znajdujesz się pod wpływem alkoholu lub leków, które mogą wpływać ujemnie na wzrok, zdolność oceny sytuacji i panowanie nad wykonywanymi ruchami.

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

Nie wolno dokonywać w maszynie zmian stanowiących modyfikację jej oryginalnej wersji. Nie używaj maszyny, jeżeli podejrzewasz, że ktoś inny wprowadził w niej zmiany.

Nie wolno pracować maszyną uszkodzoną. Stosuj się do instrukcji dotyczących konserwacji, kontroli i obsługi technicznej podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Niektóre czynności konserwacyjne i obsługowe muszą być wykonane przez przeszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę. Patrz wskazówki podane pod rubryką Konserwacja.

Nigdy nie używaj innych akcesoriów niż zalecane w niniejszej instrukcji obsługi. Patrz wskazówki podane pod rubrykami Osprzęt tnący i Dane techniczne.

UWAGA! Stosuj zawsze okulary ochronne lub siatkę ochronną twarzy, by ograniczyć ryzyko obrażeń w wyniku uderzenia przedmiotem odrzuconym spod maszyny. Spod pilarki mogą być odrzucane z dużą siłą takie przedmioty jak wióry, małe kawałki drewna etc. Może to spowodować poważne obrażenia, szczególnie w razie uderzenia w oko.



OSTRZEŻENIE! 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. Dobrze jest przejść szkolenie w zakresie posługiwania się pilarką. Informacje o dostępnych materiałach szkoleniowych i kursach możesz otrzymać w punkcie sprzedaży, w szkółce leśnej lub w bibliotece.

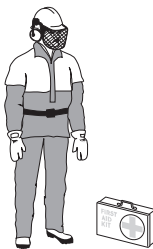


Nieustannie prowadzone są prace w celu udoskonalenia konstrukcji maszyny. Udoskonalenia takie mają na celu zapewnienie większego bezpieczeństwa i efektywności pracy. Odwiedzaj regularnie punkt sprzedaży, by dowiadywać się jaką korzyść możesz odnieść w wyniku wprowadzanych nowości.

Środki ochrony osobistej



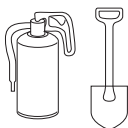
OSTRZEŻENIE! Przyczyną większości wypadków z udziałem pilarek jest zetknięcie się łańcucha z operatorem. Podczas używania maszyny należy zawsze mieć na sobie zatwierdzone przez odpowiednie władze środki ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej nie eliminują ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Poproś swojego dealera o pomoc w wyborze środków ochrony osobistej.



- Zatwierdzony kask ochronny
- Ochronniki słuchu

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Okulary ochronne lub siatka ochronna na twarz
- Rękawice ochronne z zabezpieczeniem przed przecięciem pilarką
- Spodnie z wkładką zabezpieczającą przed okaleczeniem łańcuchem pilarki
- Obuwie wysokie z zabezpieczeniem przed przecięciem pilarką, z podnoskami stalowymi i przeciwpoślizgowymi podeszwami
- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.
- 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.

Zespoły zabezpieczające maszyny

W niniejszym rozdziale omówiono zespoły zabezpieczające maszyny i ich działanie. Odnośnie kontroli i konserwacji patrz wskazówki pod nagłówkiem "Kontrola, konserwacja i obsługa techniczna zespołów zabezpieczających pilarki". Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Opis maszyny", by sprawdzić, gdzie w twojej maszynie umieszczone są te zespoły.

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



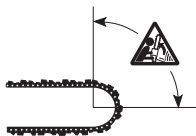
OSTRZEŻENIE! Nie wolno używać maszyny, której zespoły zabezpieczające są uszkodzone. Zespoły zabezpieczające i wyposażenie ochronne należy kontrolować i konserwować. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Kontrola, konserwacja i obsługa techniczna zespołów zabezpieczających pilarki". Jeżeli posiadana maszyna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

Hamulec łańcucha i zabezpieczenie przed odbiciem

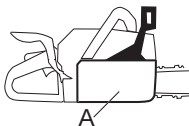
Twoja pilarka wyposażona jest w hamulec łańcucha, którego zadaniem jest zatrzymywanie łańcucha tnącego w razie odbicia. Hamulec łańcucha zmniejsza ryzyko wypadku, lecz tylko Ty, jako operator pilarki, możesz mu ostatecznie zapobiec.



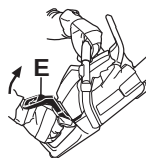
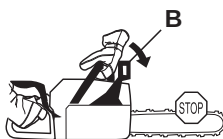
Podczas pracy maszyną zachowuj ostrożność i zapewnij, aby strefa odbicia przewodnicy nigdy nie dotykała do żadnego przedmiotu.



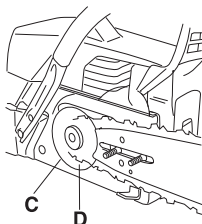
- Hamulec łańcucha (A) włączany jest bądź manualnie (lewą ręką), bądź automatycznie za pomocą mechanizmu bezwładnościowego.



- Zostaje włączony, gdy zabezpieczenie przed odbiciem (B) przesunięte jest do przodu lub gdy hamulec obsługiwany prawą ręką (E) przesunięty jest do przodu/w górę.



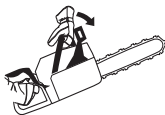
- Ruch ten uruchamia mechanizm sprężynowy zaciskający taśmę hamulca (C) wokół silnikowego układu napędowego łańcucha (D) (bębna sprężgła).



- Zabezpieczenie przed odbiciem nie tylko uruchamia hamulec łańcucha. Inną ważną jego funkcją jest

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

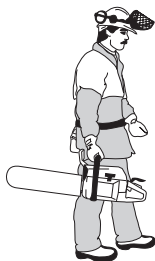
zmniejszanie ryzyka dotknięcia dłonią do łańcucha w razie ześlizgnięcia się jej z uchwytu przedniego.



- 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 łańcucha może zostać włączony jedynie wskutek działania mechanizmu bezwładnościowego.



Czy zawsze można włączyć hamulec 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 ścinki.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Czy mechanizm bezwładnościowy zawsze włącza hamulec łańcucha w razie odbicia?

Nie. Po pierwsze hamulec musi być sprawny. Hamulce łatwo jest sprawdzić – patrz wskazówki pod nagłówkiem "Kontrola, konserwacja i obsługa techniczna zespołów zabezpieczających pilarki". Zalecamy wykonywanie tego zawsze przed rozpoczęciem pracy na nowej zmianie. Po drugie odbicie musi być odpowiednio silne, by hamulec łańcucha został włączony. Jeśli hamulec łańcucha byłby zbyt czuły, włączałby się bez przerwy, co byłoby kłopotliwe.

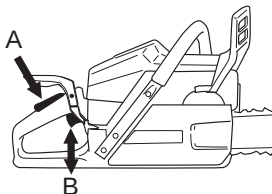
Czy hamulec łańcucha zawsze zabezpiecza przed obrażeniami w razie odbicia?

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

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

Blokada dźwigni gazu

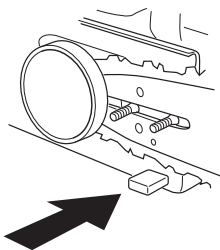
Blokada dźwigni gazu zabezpiecza przed przypadkowym naciśnięciem dźwigni gazu. Nacisk na dźwignię blokady (A) w momencie ujęcia uchwytu zwalnia dźwignię gazu (B). Po zwolnieniu uchwytu dźwignia gazu i dźwignia blokady powracają do swoich pozycji wyjściowych. Położenie to oznacza, że dźwignia gazu zostaje automatycznie zablokowana na biegu jałowym.



Wychwytnik łańcucha

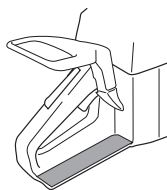
Wychwytnik łańcucha jest tak skonstruowany, by mógł zatrzymać łańcuch który spadł lub został przerwany. W razie potrzeby zastępuje go aluminiowy wychwytnik łańcucha (dostępny jako część zamienna). W większości przypadków można tego uniknąć dzięki prawidłowemu napięciu łańcucha (patrz wskazówki pod nagłówkiem Montaż) oraz prawidłowej konserwacji i serwisowaniu prowadnicy oraz

łańcucha (patrz wskazówki pod nagłówkiem Ogólna instrukcja pracy).



Osłona prawej ręki

Oprócz zabezpieczenia prawej ręki przed spadającym lub pękniętym łańcuchem, osłona chroni także przed puszczeniem dłoni tylnego uchwytu w skutek uderzenia o gałąź.

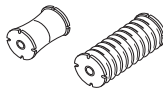


System tłumienia wibracji

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 piłowanie gatunków miękkich (większości drzew iglastych). Stosowanie

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

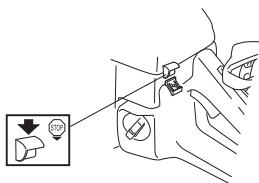
tępego lub uszkodzonego osprzętu tnącego (niewłaściwego lub źle naostrzonego).



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, „łaskotanie”, „klucie”, ból, całkowita lub częściowa utrata siły, zmiany koloru skóry lub naskórka. Objawy te występują najczęściej w palcach, dłoniach lub nadgarstkach. Mogą one się nasilać w niskich temperaturach.

Wyłącznik

Silnik należy wyłączać za pomocą wyłącznika.



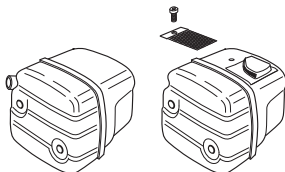
Tłumik

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



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!

Na obszarach o ciepłym i suchym klimacie niebezpieczeństwo pożaru może być znaczne. Zdarza się, że na obszarach tych obowiązuje ustawodawstwo wymagające, by tłumik wyposażony był m.in. w atestowaną siatkę przeciwwiskrową.



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. Nigdy nie używaj pilarki bez siatki przeciwwiskrowej lub z uszkodzoną siatką przeciwwiskrową, jeżeli taka siatka wymagana jest na terenie, na którym pracujesz.

Osprzęt tnący

W niniejszym rozdziale omówiono, jak dzięki stosowaniu właściwego osprzętu tnącego i prawidłowej jego konserwacji można:

- Zmniejszyć tendencje maszyny do odbijania
- Ograniczyć częstotliwość spadania i pęknięcia łańcucha.
- Zapewnić optymalne cięcie.
- Przedłużyć żywotność osprzętu tnącego
- Zapobiegać narastaniu wibracji.

Zasady ogólne

- **Używaj wyłącznie zalecany przez nas osprzęt tnący.** Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".



- **Zęby tnące łańcucha powinny być odpowiednio naostrzone!** Stosuj się do instrukcji i używaj szablonu do pilników. Uszkodzony lub źle naostrzony łańcuch zwiększa ryzyko wypadku.



- **Utrzymuj prawidłową szczelinę nacięcia łańcucha!** Przestrzegaj naszych instrukcji i używaj zalecane szablonu 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 zębki napędowej 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 ostrego i dobrze konserwowanego łańcucha powoduje zmniejszenie skutków odbicia.

Prowadnica

Im mniejszy promień końcówki prowadnicy, tym mniejsze prawdopodobieństwo powstawania odbić.

Łańcuch pilarki

Łańcuch pilarki składa się z licznych ogniw dostępnych w wersji standardowej i w wersji obniżającej odbicie.

WAŻNE! Żaden łańcuch tnący nie jest w stanie wyeliminować ryzyka odbicia.



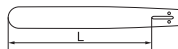
OSTRZEŻENIE! Jakikolwiek kontakt z wirującym łańcuchem tnącym może być przyczyną poważnych obrażeń.

Pojęcia opisujące prowadnicę i łańcuch

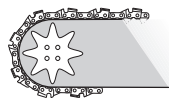
By zachować wszystkie elementy zabezpieczające osprzęt tnący, należy wymienić zużyty lub uszkodzony zestaw prowadnica/łańcuch na prowadnicę i łańcuch zalecane przez Husqvarna. W celu uzyskania informacji na temat zalecanych przez nas zestawów prowadnica/łańcuch patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".

Prowadnica

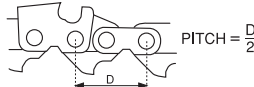
- Długość (cale/cm)



- 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.



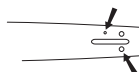
- Ilość ogniw prowadzących (szt.). Ilość ogniw prowadzących zależy od długości prowadnicy, podziałki łańcucha i ilości zębów zębátki końcówki prowadnicy.



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

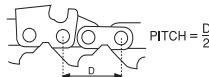


- Otwór smarujący łańcucha i otwór napinacza łańcucha. Prowadnica musi być dostosowana do konstrukcji pilarki.

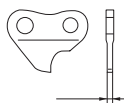


Łańcuch pilarki

- Podziałka łańcucha pilarki (=pitch) (cale)

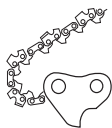


- Szerokość ogniw prowadzącego (mm/cale)



OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

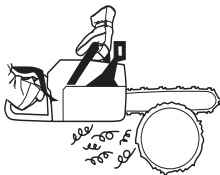
- Ilość ogniw prowadzących (szt.)



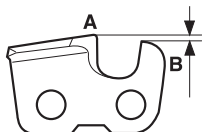
Ostrzenie łańcucha i ustalanie szczeliny łańcucha

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.

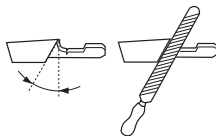


- Tnąca część łańcucha pilarki to ogniwo tnące, które składa się z zęba tnącego (A) i ogranicznika głębokości (B). Różnica wysokości ogniwa tnącego i ogranicznika określa głębokość cięcia.



Podczas ostrzenia zęba tnącego należy zwracać uwagę na cztery wymiary.

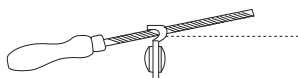
- 1 Kącie zaostrenia



- 2 Kącie ostrza



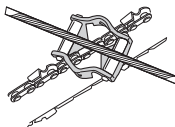
- 3 Kącie pozycji pilnika (kącie czołowym)



- 4 Średnicy pilnika okrągłego



Bardzo trudno jest naostrzyć łańcuch tnący bez narzędzi pomocniczych. Dlatego zalecamy posługiwanie się oferowanym przez nas prowadnikiem pilnika z szablonem do ograniczników. Zapewnia on prawidłowe naostrzenie łańcucha, tzn. takie, by optymalna była redukcja odbić i zdolność cięcia.



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

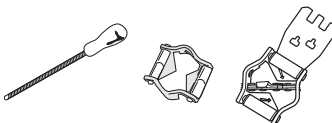


OSTRZEŻENIE! Odstępstwa od instrukcji ostrzenia łańcucha prowadzą do znacznego zwiększenia tendencji do odbić.

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 zalecaniej średnicy pilnika okrągłego i zalecanego do twojej pilarki prowadnika pilnika z szablonem do ograniczników.



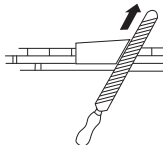
- Sprawdź, czy łańcuch jest dobrze napięty. W razie niewystarczającego napięcia łańcucha powstają odchylenia boczne utrudniające jego prawidłowe naostrzenie.



- Zęby tnące należy ostrzyć w jedną stronę, od strony wewnętrznej na zewnątrz. Nie naciskaj na pilnik przy

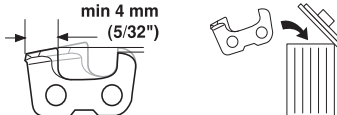
OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

ruchu powrotnym. Naostrz zęby po jednej stronie łańcucha, obróć pilarkę i naostrz zęby po drugiej stronie.



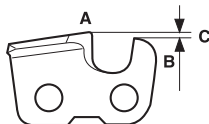
- Zęby należy ostrzyć tak, aby miały jednakową długość. Długość zębów tnących poniżej 4 mm (5/32") świadczy o zużyciu łańcucha i konieczności jego wymiany.

min 4 mm
(5/32")



OGÓLNE O USTAWIANIU SZCELINY 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.

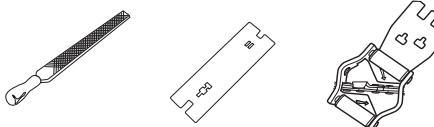


OSTRZEŻENIE! Zbyt duża szczelina łańcucha zwiększa jego tendencje do odbić!

Ustalanie szczeliny łańcucha

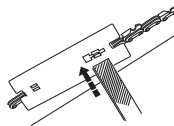


- W chwili ustalania szczeliny łańcucha zęby tnące muszą być nowo naostrzone. Zalecamy ustalanie szczeliny co trzeci raz przy okazji ostrzenia łańcucha. UWAGA! Wychodzimy przy tym z założenia, że zęby tnące nie zostały na długość spilowane więcej niż potrzeba.
- Do ustalania szczeliny łańcucha potrzebny jest pilnik płaski i szablon do ograniczników. Zalecamy używanie naszego prowadnika 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

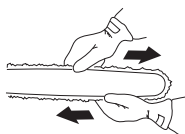


OSTRZEŻENIE! Zbyt luźny łańcuch może spaść z prowadnicy i spowodować poważne obrażenia, nawet zagrażające życiu.

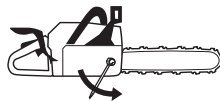
Łańcuch ulega wydłużaniu w trakcie używania. Ważne jest, aby po zmianie długości przez łańcuch wyregulować osprzęt tnący.

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

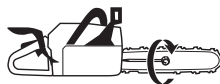
Ogólną zasadą jest, aby łańcuch był napięty możliwie najmocniej, jednak nie więcej niż tak, by można go było łatwo przesunąć ręką po prowadnicy.



- Odkręć nakrętki prowadnicy mocujące osłonę sprzęgła/hamulec łańcucha. Użyj do tego klucza kombinowanego. Następnie ręcznie dokręć nakrętki prowadnicy do oporu.



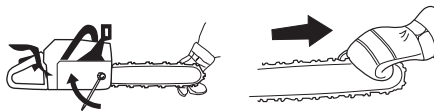
- Podnieś końcówkę prowadnicy i naciągnij łańcuch, dokręcając śrubę napinacza kluczem kombinowanym. Łańcuch należy napiąć tak, aby przylegał do dolnej części prowadnicy.



- Podtrzymując końcówkę prowadnicy dociągnij kluczem kombinowanym nakrętki śrub mocujących prowadnicę.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Sprawdź, czy możesz łatwo przesunąć ręką łańcuch po prowadnicy i czy przylega on ściśle do jej dolnej części.



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.

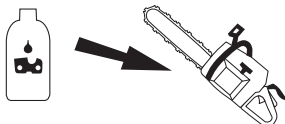
Jako producenci pilarek opracowaliśmy wysokiej jakości olej roślinny ulegający całkowitemu rozkładowi biologicznemu. Zalecamy korzystanie z tego oleju w celu wydłużenia okresu użytkowania łańcucha oraz ochrony środowiska. Gdy nasz olej nie jest dostępny, zalecamy stosowanie zwykłego oleju do łańcuchów.

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 zacina się zębátka 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), że przestrzegane są nasze zalecenia dotyczące ustawienia gaźnika

(ustawienie na zbyt "ubogą" mieszankę powoduje, że paliwo starcza na dłużej niż olej łańcuchowy) 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. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Smarowanie zębátki prowadnicy".

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.

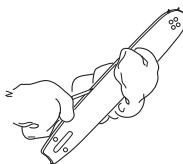


Jeśli smarowanie łańcucha nie funkcjonuje należy:

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



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



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



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

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

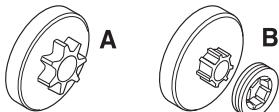
Zębatka napędowa łańcucha



Bęben sprężła wyposażony jest w jedną z następujących zębatek napędowych:

A Zębatka napędowa Spur (zębatka napędowa łańcucha osadzona na bębnie)

B Zębatka napędowa Rim (wymienialna)



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

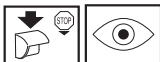
Smarowanie łożyska igłowego



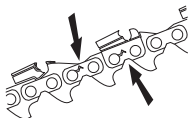
Oba typy zębatki napędowej łańcucha mają przy walce zdawczym łożysko igłowe, które należy regularnie smarować (raz na tydzień). UWAGA! Stosuj dobrej jakości smary do łożysk tocznych lub olej silnikowy.

Patrz wskazówki pod nagłówkiem „Konserwacja, Smarowanie łożyska igłowego”.

Kontrola zużycia osprzętu tnącego



Sprawdzaj codziennie łańcuch pilarki w celu ustalenia:



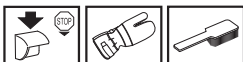
- Czy nie ma widocznych pęknięć główek nitów i ogniw.
- Czy łańcuch jest sztywny.
- Czy główki nitów i ogniwa nie są znacznie zniszczone.

Łańcuch tnący, który wykazuje cechy podane 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:

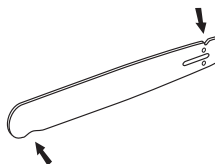
- Czy na krawędziach prowadnicy występuje drut. W razie potrzeby usuń go za pomocą pilnika.



- Czy rowek prowadnicy jest wyrobiony. W razie potrzeby wymienić 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.



- 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, Czynnności w celu uniknięcia odbicia, Osprzęt tnący i Ogólne zasady pracy maszyną.

Unikaj sytuacji, w których zachodzi ryzyko odbicia. Patrz wskazówki podane pod rubryką Zespoły zabezpieczające maszynę.

Stosuj zalecany osprzęt tnący i sprawdzaj jego stan. Patrz wskazówki podane pod rubryką Ogólne zasady pracy maszyną.

Sprawdź, czy wszystkie zespoły zabezpieczające są sprawne. Patrz wskazówki podane pod rubrykami Ogólne zasady pracy maszyną oraz Ogólne zasady bezpieczeństwa.

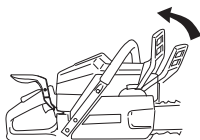
MONTAŻ

Montaż prowadnicy i łańcucha

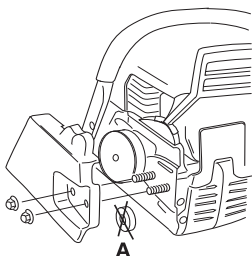


OSTRZEŻENIE! Podczas obchodzenia się z łańcuchem należy używać rękawic ochronnych.

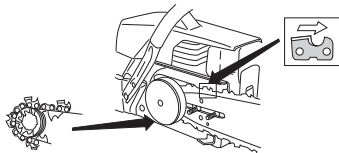
Sprawdź, czy hamulec łańcucha nie znajduje się w położeniu włączonym przesuwając w tym celu zabezpieczenie przed odbiciem (dźwignię hamulca łańcucha) do uchwytu przedniego.



Odkręć nakrętki znajdujące się na prowadnicy i odłącz osłonę sprzęgła (hamulec łańcucha). Zdejmij zabezpieczenie transportowe (A).



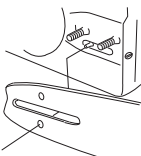
Nałóż prowadnicę na śruby. Przesuń ją w tylne skrajne położenie. Załóż łańcuch na zębatkę napędową łańcucha, a następnie włóż go w rowek prowadnicy. Zaczynij od górnej strony prowadnicy.



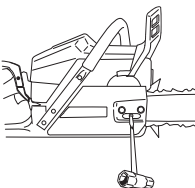
Upewnij się, czy krawędzie ogniw tnących na górnej stronie prowadnicy są zwrócone do przodu, w kierunku końcówki.

Zamontuj osłonę sprzęgła i wprowadź kolek napinacza łańcucha do otworu w prowadnicy. Sprawdź, czy ogniwa prowadzące łańcucha są ułożone prawidłowo na zębatce

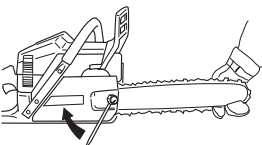
napędowej i w rowku prowadnicy. Dokręć palcami nakrętki śrub.



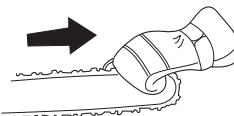
Napnij łańcuch tnący, obracając kluczem kombinowanym śrubę napinacza zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Łańcuch należy napiąć tak, aby przylegał ściśle do dolnej części prowadnicy. Patrz wskazówki znajdujące się pod nagłówkiem "Napinanie łańcucha tnącego".



Łańcuch jest prawidłowo napięty, gdy ściśle przylega do dolnej strony prowadnicy, lecz można go łatwo obracać ręką wokół prowadnicy. Podtrzymując końcówkę prowadnicy dociągnij kluczem kombinowanym nakrętki śrub mocujących prowadnicę.

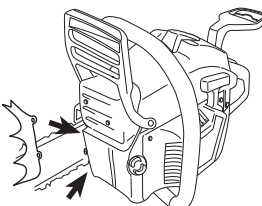


Sprawdź często napięcie nowozamontowanego łańcucha, aż do czasu, gdy będzie on dotarty. Napięcie łańcucha należy kontrolować regularnie. Właściwy łańcuch zapewni dobrą wydajność skrawania i posiada długą żywotność.



Montaż zderzaka

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



PRZYGOTOWYWANIE I 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.

Benzyzna



- Stosuj benzynę bezołowiową lub ołowiową wysokiej jakości.
- **UWAGA! Do silników wyposażonych w katalizator konieczne jest stosowanie mieszanki benzyny bezołowiowej z olejem.**
- Benzyna ołowiowa powoduje zniszczenie katalizatora i ustanie jego działania. Zielony korek wlewu paliwa w pilarkach z katalizatorem wskazuje na to, że należy stosować wyłącznie benzynę bezołowiową.
- 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 okrzyszowaniu) 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. Prosimy zauważyć, że w razie zmiany rodzaju paliwa może być wymagana regulacja gaźnika (patrz wskazówki pod nagłówkiem "Gaźnik").

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 przeznaczanego do chłodzonych wodą, przyczepnych silników do łodzi, czyli tzw. oleju do silników przyczepnych (oznaczonego TCW).
- Nigdy nie używaj oleju przeznaczanego 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.

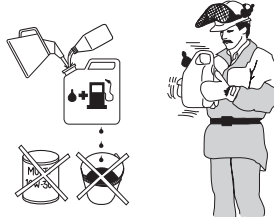
Olej taki stosuje się w proporcji

1:50 (2%) z olejem HUSQVARNA do silników dwusuwowych.

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

Benzyzna, 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

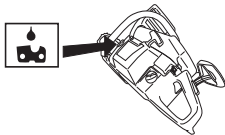


- Mieszankę sporządzaj w czystym pojemniku, zatwierdzonym jako odpowiedni do przechowywania benzyny.
- Do naczynia najpierw połowę benzyny przeznaczonej do sporządzenia mieszanki. Następnie dodaj do niej całą dawkę oleju. Wymieszaj dokładnie paliwo z olejem potrząsając pojemnikiem. Dolej pozostałą ilość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

PRZYGOTOWYWANIE I OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

Oil 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.
- 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:

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

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

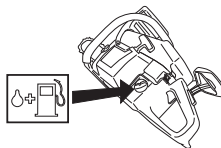
Korek wlewowy otwieraj ostrożnie, ponieważ wewnątrz zbiornika może panować nadciśnienie.

Po zatankowaniu dokładnie zakręć korek wlewowy.

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

Przed nalaniem 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

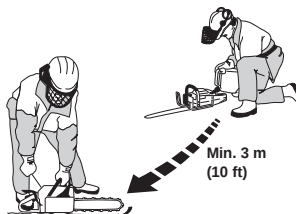
pojemność. Dlatego paliwo i olej do smarowania łańcucha należy zawsze uzupełniać jednocześnie.



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.

Zasady bezpieczeństwa - paliwo

- Nigdy nie tankuj paliwa do maszyny, gdy uruchomiony jest silnik.
- Zapewnij dobrą wentylację w miejscach, gdzie tankujesz lub przygotujesz 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 uruchamiaj 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. Przerzyj 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

- Pilarkę i paliwo należy przechowywać w taki sposób, aby ewentualne wycieki i opary paliwa nie mogły zetknąć się z

PRZYGOTOWYWANIE I OBCHODZENIE SIĘ Z PALIWEM

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.

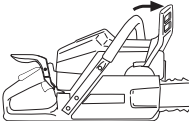
Nigdy nie uruchamiaj pilarki, gdy prowadnica, łańcuch pilarki i wszystkie osłony nie są zamontowane. W przeciwnym razie może obluźować się sprzęgło i spowodować obrażenia.

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

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

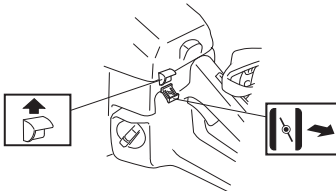
Zimny silnik

Uruchamianie: Podczas uruchamiania pilarki musi być włączony hamulec łańcucha. Włącz hamulec przesuwając do przodu zabezpieczenie przed odbiciem.



Zapłon; ssanie: Wyciągnij dźwignię ssania do położenia włączenia. Wyłącznik powinien zostać automatycznie ustawiony w położeniu rozruchowym.

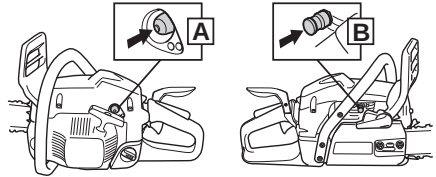
Obroty rozruchowe: Kombinacja ssanie/obroty rozruchowe ustawiana jest przez przesunięcie dźwigni ssania do położenia włączenia.



Jeżeli maszyna wyposażona jest w pompę paliwa (A): Przyciśnij kilkakrotnie gumową gruszkę ręcznej pompy paliwowej, tak aby napełniła się paliwem. Gruszka nie musi być napełniona całkowicie.

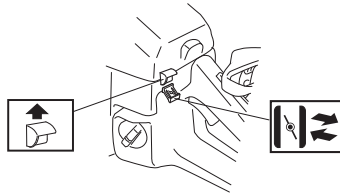
W przypadku, gdy maszyna wyposażona jest w zawór dekompresacyjny (B) należy: Przycisnąć zawór w celu zmniejszenia ciśnienia w cylindrze i tym samym ułatwienia rozruchu. Używaj zaworu dekompresacyjnego przy każdorazowym uruchamianiu silnika maszyny. Po

uruchomieniu silnika, zawór automatycznie powraca do swojej pozycji wyjściowej.



Ciepły silnik

Wykonaj te same czynności jak podczas uruchamiania zimnego silnika, z wyjątkiem włączenia ssania. Obroty rozruchowe ustawia się poprzez wyciągnięcie, a następnie wciśnięcie do oporu dźwigni ssania.



Uruchamianie



Uchwyć pewnie lewą ręką uchwyt przedni. Ustaw lewą stopę na dolnej części tylnego uchwytu przyciskając w ten sposób pilarkę do ziemi. Ujmij prawą ręką uchwyt rozrusznika i pociągnij go wolno do oporu (do momentu załapania trybów rozrusznika), a następnie **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.

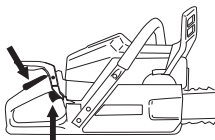


Natychmiast po zaskoczeniu silnika wciśnij dźwignię ssania. Powtarzaj operację uruchamiania aż do uruchomienia silnika. Po uruchomieniu silnika, bezzwłocznie dociśnij dźwignię gazu do oporu, przez co zostaną automatycznie wyłączone obroty rozruchowe.

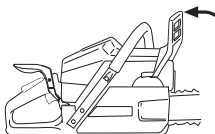
Ponieważ hamulec łańcucha nadal jest włączony, obroty silnika należy jak najszybciej zmniejszyć do obrotów biegu jałowego, co można osiągnąć wyłączając szybko blokadę

URUCHAMIANIE I WYŁĄCZANIE

gazu. W ten sposób zapobiega się nadmiernemu zużyciu sprężela, bębna sprężła oraz pasa hamulca.



Zauważ! Wyłącz hamulec przesuwając zabezpieczenie przed odbiciem do paląka uchwytu. Pilarka jest teraz gotowa do pracy.



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

- 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, sprężło może obluźować 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.

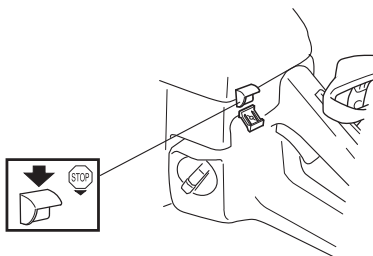
- Obserwuj, co dzieje się w otoczeniu i upewnij się, czy nie zachodzi ryzyko, że ludzie lub zwierzęta mogą zetknąć się z osprzętem tnącym.



- Trzymaj zawsze pilarkę dwoma rękoma. Prawą ręką trzymaj za uchwyt tylny, a lewą za uchwyt przedni. **Operator, bez względu na to czy jest prawy- czy leworęczny, musi trzymać w ten sposób.** Trzymaj mocno, tak by kciuki i palce obejmowały uchwyty pilarki.

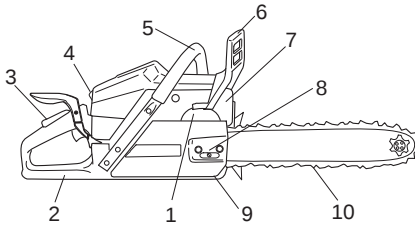


Wyłączanie silnika



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 tylna osłona prawej ręki nie jest uszkodzona.
- 3 Sprawdź, czy blokada dźwigni gazu działa bez zarzutu i czy nie jest uszkodzona.
- 4 Sprawdź, czy wyłącznik działa prawidłowo i czy nie jest uszkodzony.
- 5 Sprawdź, czy żaden uchwyt nie jest zaolejony.
- 6 Sprawdź, czy system tłumienia wibracji działa i czy nie jest uszkodzony.
- 7 Sprawdź, czy tłumik jest dobrze zamontowany i czy nie jest uszkodzony.
- 8 Sprawdź, czy wszystkie elementy pilarki są dobrze dokręcone, czy nie są uszkodzone lub czy nie jest ich brak.
- 9 Sprawdź, czy wychwytnik łańcucha znajduje się na swoim miejscu i czy nie jest uszkodzony. W razie potrzeby zastąp go aluminiowym wychwytnikiem łańcucha (dostępny jako część zamienna).
- 10 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 podane pod rubryką Czynności w celu uniknięcia odbicia.

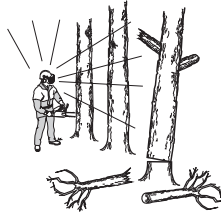
Przed przystąpieniem do pracy pilarką należy zapoznać się z różnicą w cięciu górną i dolną krawędzią prowadnicy. Patrz wskazówki pod nagłówkiem "Czynności zapobiegające odbiciom i zespoły zabezpieczające maszynę".

Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz wskazówki podane pod rubryką Środki ochrony osobistej.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

- 1 Rozglądnij się, aby:

- Upewnij się, że w pobliżu nie znajdują się ludzie, zwierzęta lub przedmioty mogące mieć wpływ na sprawowanie przez Ciebie kontroli nad maszyną.
- Upewnij się, że ludzie lub zwierzęta nie znajdują się w zasięgu maszyny i nie ryzykują dotknięcia do łańcucha pilarki lub nie zagrażają im obalane drzewa.



UWAGA! Przestrzegaj powyższych zasad, lecz nigdy nie używaj pilarki, gdy w razie wypadku nikt nie mógłby Ci przyjść z pomocą.

- 2 Nie należy używać maszyny w złych warunkach atmosferycznych. Np. w czasie gęstej mgły, dużych opadów, silnego wiatru, dużego mrozu itp. Praca przy złej pogodzie jest męcząca i niesie ze sobą dodatkowe zagrożenia np. śliski grunt, niemożliwy do przewidzenia kierunek obalania drzew itp.
- 3 Zachowuj szczególną ostrożność podczas ścinania małych gałęzi i unikaj ścinania krzewów (tzn. jednoczesnego ścinania wielu małych gałęzi). Dostają się one do łańcucha i są wyrzucane w Twoim kierunku, mogąc spowodować poważne obrażenia.



- 4 Zapewnij sobie bezpieczne poruszanie i pozycję przy pracy. Przy poruszaniu się po powierzchni roboczej należy uważać na ewentualne przeszkody (korzenie, gałęzie, doły, rowy itp.). Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy na terenie pochy



- 5 Zachowaj szczególną ostrożność podczas cięcia naprężonych drzew. Naprężone drzewo może zarówno przed, jak i po przecięciu sprężynować powracając do swojego normalnego położenia. W razie nieprawidłowego ustawienia się przy drzewie lub niewłaściwego umiejscowienia rządu drzewo może uderzyć w Ciebie lub w maszynę, w wyniku czego możesz stracić kontrolę.

TECHNIKA PRACY

Obie okoliczności mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.



- 6 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



Nigdy nie noś i nie wieszaj pilarki za pałąk! Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu, w wyniku czego nie będzie działać hamulec łańcucha.



- 7 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.



OSTRZEŻENIE! Może zdarzyć się, że trociny wejdą w osłonę sprzęgła powodując zablokowanie się łańcucha. Zawsze wyłączaj silnik, zanim przystąpisz do czyszczenia.

Zasady ogólne

- 1 Poznając przyczyny powstania odbicia można zmniejszyć lub wyeliminować element zaskoczenia występujący w momencie jego powstania. Zaskoczenie zwiększa ryzyko wypadku. Odbicie jest zazwyczaj łagodne, lecz czasami może być szybkie i gwałtowne.
- 2 Pracując pilarką należy zawsze trzymać ją mocno oburącz, prawą ręką za uchwyt tylny, lewą za uchwyt przedni. Palce powinny dokładnie obejmować uchwyty. Pilarkę należy zawsze trzymać w ten sposób, bez względu na to, czy operator jest prawo- czy leworęczny. Pewne utrzymywanie pilarki w podany sposób zmniejsza skutki odbicia i pozwala na zachowanie kontroli nad pilarką. **Nie puszczaj uchwytów!**



- 3 Najwięcej wypadków powodowanych odbiciem ma miejsce podczas okrzyszania. Upewnij się, że stoisz na

stabilnym podłożu pozbawionym przeszkód, o które mógłbyś się potknąć i stracić równowagę.

W przypadku braku ostrożności strefa odbicia prowadnicy może przypadkowo zetknąć się z gałęzią, pobliskim drzewem lub innym przedmiotem i spowodować odbicie.



Musisz mieć cięty przedmiot pod kontrolą. Jeżeli cięte przedmioty są małe i lekkie, mogą zaczepić się o łańcuch i zostać odrzucone w twoim kierunku. Nawet jeśli nie musi to być groźne, może cię to zaskoczyć i możesz stracić panowanie nad pilarką. Nigdy nie tnij kłód lub gałęzi ułożonych jedno na drugim, tylko je najpierw rozdziel. Nie tnij jednocześnie więcej niż jednej kłody lub jednego przedmiotu. Usuwaj 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!**



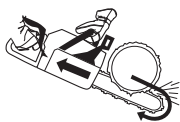
- 5 Warunkiem sprawowania pełnej kontroli nad pilarką jest stabilna pozycja przy pracy. Nigdy nie należy pracować stojąc na drabinie, znajdując się na drzewie lub nie mając stabilnego podłoża pod nogami.



- 6 Podczas pracy pilarką należy utrzymywać wysokie obroty silnika, tzn. pełen gaz.
- 7 Zachowuj jak największą ostrożność podczas cięcia górną krawędzią prowadnicy, tzn. podczas cięcia przedmiotu od

TECHNIKA PRACY

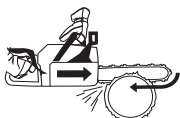
dolu. Ten rodzaj cięcia określany jest czasami jako cięcie przy odpychającym ruchu łańcucha. Łańcuch ma wówczas tendencję do popychania pilarki. W razie zakleszczenia się łańcucha tnącego, pilarka może zostać odrzucona do tyłu, w twoją stronę.



- 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 określaną 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 Ostrzeżenie i Dane techniczne.

Podstawowa technika ścinki



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

Uwagi ogólne

- Podczas ścinki silnik powinien pracować na pełny gaz!
- Po każdej operacji 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 przycinanie drewna w poprzek włókien.

Okrzesywanie = Odcinanie gałęzi z leżącego drzewa.

Rozłupanie = Gdy przycinane drewno pęka podłużnie przed zakończeniem operacji cięcia.

Pięć bardzo ważnych czynników, które należy wziąć pod uwagę przed przystąpieniem do przycinania:

- 1 Upewnij się, czy prowadnica nie zakleszczy się w rzazie.



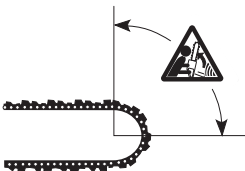
- 2 Upewnij się, czy kłoda nie ulegnie rozłupaniu.



- 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 rozszczepi się decydują dwa czynniki, mianowicie sposób podparcia kłody przed i po cięciu oraz jej naprężenie.

W większości przypadków można uniknąć kłopotów stosując cięcie dwustopniowe: raz od góry i od dołu kłody. Kłodę należy podczas przycinania podeprzeć w celu uniknięcia zakleszczenia się łańcucha lub rozszczepienia się kłody.

WAŻNE! Jeżeli łańcuch zakleszczy się w rzazie: zatrzymaj silnik! Nie wyszarpuj pilarki z rządu. Możesz skaleczyć się o łańcuch, gdy pilarka nagle zostanie uwolniona z rządu. W celu uwolnienia pilarki użyj dźwigni.

TECHNIKA PRACY

Podane poniżej instrukcje opisują sposób postępowania w sytuacjach najczęściej przytrafiających się podczas pracy pilarką.

Okrzesywanie

Przy okrzyszowaniu grubych gałęzi stosuj te same zasady, co przy przerzynce kłód.

Gałęzie o skomplikowanym kształcie należy odcinać po kawałku.



Przerzynka



OSTRZEŻENIE! Nigdy nie próbuj ciąć kłód ułożonych w stos lub blisko siebie. Takie postępowania drastycznie zwiększa ryzyko odbicia, które może być przyczyną poważnych obrażeń, nawet zagrażających życiu.

Jeżeli kłody ułożone są w stos, każdą z nich należy przed cięciem zdjąć ze stosu, ułożyć na podpórce lub w przyrzni i ciąć pojedynczo.

Odcięte kawałki należy usuwać z miejsca pracy. Pozostawiając je, zwiększasz zarówno ryzyko przypadkowego odbicia, jak i ryzyko potknięcia się o nie i utraty równowagi podczas pracy.



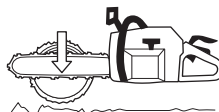
Kłoda leży na ziemi. Nie zachodzi ryzyko zakleszczenia się łańcucha lub rozszczepienia się kłody. Istnieje jednak ryzyko zetknięcia się łańcucha z podłożem, po zakończeniu przerzynki.



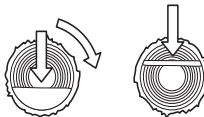
Wykonaj przerzynkę od góry, przez całą grubość kłody. Zachowaj ostrożność przy zakończeniu rzazu, aby nie dotknąć prowadnicą do ziemi. Pracuj pilarką przy całkowicie otwartej przepustnicy, lecz bądź przygotowany na nieprzewidziane zdarzenia.



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.



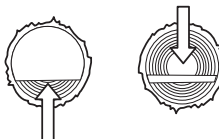
Kłoda jest podparta z jednej strony. Ryzyko jej rozszczepienia się jest duże.



Rozpocznij od wykonania rzazu od dołu (na ok. 1/3 średnicy kłody).



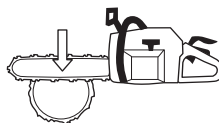
Dokończ przerzynkę razem od góry tak, aby oba rzazy zeszyły się.



Kłoda jest podparta z obu stron. Istnieje duże ryzyko zakleszczenia się łańcucha pilarki.

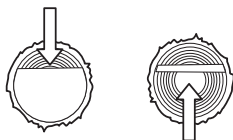


Rozpocznij od wykonania rzazu od góry (na ok. 1/3 średnicy kłody).



TECHNIKA PRACY

Dokończ przerzynkę razem od dołu tak, aby oba rzaży zeszedły się.

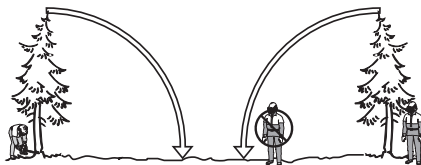


Tekhnika ścinania drzew

WAŻNE! Ścinaka drzew wymaga dużego doświadczenia. Niedoświadczeni użytkownicy pilarek nie powinni ścinać drzew. Nigdy nie podejmuj się zadań przekraczających Twoje siły i umiejętności!

Bezpieczna odległość

Bezpieczna odległość od ścinanego drzewa od pracującej w pobliżu osoby powinna wynosić co najmniej 2,5 długości drzewa. Upewnij się, czy w "strefie zagrożenia" przed i w trakcie ścinania nie przebywają ludzie.



Kierunek obalania

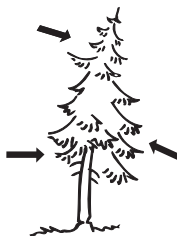
Podczas wyboru kierunku obalania należy wziąć pod uwagę dogodność terenu i najlepsze warunki do okrzyszowania i przerzynki obalonego drzewa. Operator powinien mieć zapewnioną bezpieczną pozycję przy pracy i możliwość bezpiecznego poruszania się wokół drzewa.

Po wyborze kierunku obalania drzewa, określ naturalny kierunek jego spadania.

Wpływają nań następujące czynniki:

- Pochylenie drzewa
- Wygięcie
- Kierunek wiatru
- Ułożenie gałęzi
- Ciężar śniegu
- Przeszkody w pobliżu drzewa: np. inne drzewa, linie energetyczne, ściany i budynki.

- Sprawdź, czy pień nie jest uszkodzony lub zbutwiał, co pozwalałoby przypuszczać, że drzewo przełamie się i zacznie obalać się wcześniej, niż się spodziewasz.



Może się okazać, że mimo podjętej wcześniej decyzji o kierunku obalania drzewa, ze względu na trudności lub zbyt duże ryzyko, będziesz zmuszony obalić je w naturalnym kierunku jego spadania.

Innym ważnym czynnikiem, nie mającym wpływu na kierunek obalania lecz decydującym o bezpieczeństwie operatora, jest upewnienie się, czy drzewo nie posiada uszkodzonych lub obumarłych gałęzi, które podczas obalania mogłyby się odłamać i zranić go.

Przed wszystkim należy zadbać, aby obalone drzewo nie spadło na inne drzewo i nie zahaczyło się o nie. Obalanie na ziemię zawieszono drzewa jest bardzo niebezpieczne ó istnieje duże ryzyko powstania wypadku. Patrz wskazówki podane pod rubryką Usuwanie drzewa źle obalonego.



WAŻNE! W krytycznych momentach obalania drzew ochronniki uszu powinny być podniesione zaraz po zakończeniu ścinania, aby łatwiej słyszeć ewentualne sygnały lub dźwięki ostrzegawcze.

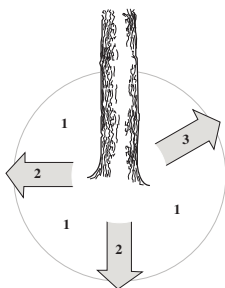
Przygotowanie drzewa do ścinki i drogi oddalania dla operatora

Okresaj pień z gałęzi do poziomu ramion. Najbezpieczniej jest pracować od góry do dołu stojąc tak, by pień znajdował się między tobą i pilarką.



TECHNIKA PRACY

Usuń podszyt u podstawy drzewa i sprawdź, czy w pobliżu nie występują przeszkody (głazy, gałęzie, doly itp.) utrudniające oddalenie się operatora od padającego drzewa. Droga ewakuacyjna powinna prowadzić ukośnie w tył, wzdłuż prostej tworzącej kąt 135° z



- 1 Obszar zagrożenia
- 2 Droga odwrotu
- 3 Kierunek obalania

Ścinka



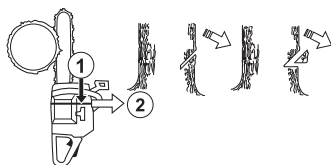
OSTRZEŻENIE! Jeśli nie przeszedłeś specjalnego szkolenia nie wykonuj ścinki drzew o średnicy pnia większej niż długość prowadnicy!

Na ścinkę składają się trzy rzaży. Ścinkę rozpoczyna się od wykonania rzażów podcinających – górnego i dolnego, po czym wykonuje się rzaż ścinający. Prawidłowe położenie rzażów umożliwia bardzo dokładną kontrolę kierunku obalania.

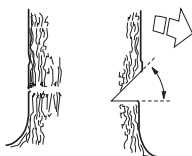
Rzaż podcinający

Przy wykonywaniu rzażu podcinającego należy rozpocząć od cięcia ukośnego. Należy celować znacznikami kierunku obalania na pile (1) w obiekt w terenie, w kierunku którego ma upaść drzewo (2). Stać z prawej strony drzewa, za pilą i wykonywać cięcie ciągnącym łańcuchem.

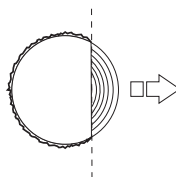
Następnie wykonaj dolny rzaż podcinający tak, aby spotkał się z górnym rzażem.



Rzaż podcinający powinien wchodzić w drzewo na głębokość równą $1/4$ średnicy pnia, a kąt utworzony między rzażem górnym i dolnym powinien wynosić co najmniej 45° .



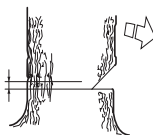
Prosta, na której dwa rzaży spotykają się nosi nazwę dna rzażu podcinającego. Powinna ona być idealnie pozioma i prostopadła (90°) do zamierzonego kierunku obalania.



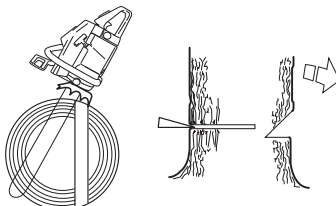
Rzaż ścinający

Rzaż ścinający wykonuje się od strony przeciwnej w stosunku do rzażu podcinającego i ma on być idealnie poziomy. Ustaw się z lewej strony drzewa i tnij dolną krawędzią prowadnicy, tzn. przy ciągnącym ruchu łańcucha.

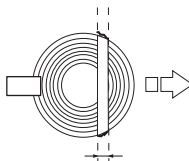
Rzaż ścinający wykonuje się ok. 3–5 cm (1,5–2 cali) powyżej dolnej, poziomej płaszczyzny rzażu podcinającego.



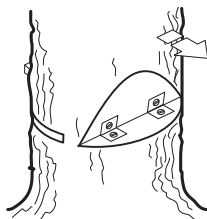
Ustaw zderzak (jeżeli takowy jest zamontowany) tuż za zawiasą. Podczas ścinki pilarka powinna pracować przy całkowicie otwartej przepustnicy. Powoli wprowadzaj łańcuch/prowadnicę w drzewo. Upewnij się, czy drzewo nie przechyliło się w kierunku przeciwnym do zamierzonego kierunku obalania. W odpowiednio głęboki rzaż włóż klin lub dźwignię-obracak.



Rzaż ścinający należy zakończyć równoległe do dna rzażu podcinającego tak, aby odległość między nimi wynosiła co najmniej $1/10$ średnicy pnia. Nieprzecięta część pnia nazywana jest zawiasą.



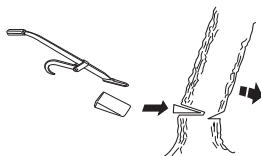
Zawiasa prowadzi obalające się drzewo, tzn. nadaje mu kierunek podczas obalania.



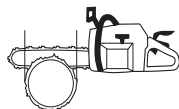
W przypadku za wąskiej zawiasy lub nieprawidłowego położenia rzazu podcinającego i ścinającego kontrola kierunku obalania jest niemożliwa.



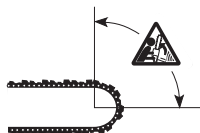
Gdy rząz ścinający i podcinający są gotowe, drzewo zaczyna obalać się pod wpływem własnego ciężaru lub za pomocą klina lub dźwigni-obracaka.



Zalecamy stosowanie prowadnic o długości przekraczającej średnicę pnia drzewa, by rząz ścinający i podcinający można było wykonać tzw. "jednym cięciem". Odnosnie informacji dotyczących długości prowadnic zalecanych do posiadanego modelu pilarki patrz wskazówki pod nagłówkiem "Dane techniczne".



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.



Usuwanie drzewa źle obalonego

Ściąganie drzewa zawieszonego

Obalanie na ziemię zawieszonego drzewa jest bardzo niebezpieczne o istniejące duże ryzyko powstania wypadku.

Nigdy nie próbuj ścinać przywalonego drzewa.



Nigdy nie pracuj w strefie zagrożenia spowodowanego przez ścięte drzewo, które zawisło.



Najbardziej bezpieczną metodą jest użycie wciągarki.

- Zamontowana na traktorze



- Przenośna



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 mocno).



Określ najbardziej bezpieczny sposób zwolnienia naprężenia i ocen czy jesteś w stanie to wykonać. W bardzo

TECHNIKA PRACY

skomplikowanych sytuacjach najbezpieczniej jest zrezygnować z pracy pilarką i użyć wciągarki.

Rady ogólne:

Ustaw się tak, aby sprężynujące po uwolnieniu naprężenia drzewo/gałęzie nie dosięgły Cię.

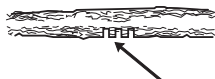


Wykonaj jeden lub kilka rzazów w punkcie przełamania lub w jego pobliżu. Wykonaj niezbędną ilość rzazów o odpowiedniej głębokości w celu zredukowania naprężenia i spowoduj przełamanie drzewa/gałęzi w punkcie przełamania.



Naprężonych gałęzi lub drzew nie wolno przecinać jednym rzazem!

Jeżeli musisz przepiłować drzewo/gałęź, wykonaj 2–3 rzaży w odstępach co 3 cm i o głębokości 3–5 cm.



Następnie piluj głębiej, aż naprężenie drzewa/gałęzi ustąpi.



Po ustąpieniu naprężenia piluj drzewo/gałęź z przeciwnej strony.

Czynności w celu uniknięcia odbicia



OSTRZEŻENIE! Odbicie może powstać nagle, jest zwykle gwałtowne i polega zazwyczaj na odrzuceniu pilarki wraz z prowadnicą i łańcuchem do tyłu, w kierunku operatora. Jeśli znajdujący się w ruchu łańcuch dotknie do operatora, może to spowodować poważne obrażenia, nawet zagrażające życiu. Dlatego niezwykle istotne jest zrozumienie przyczyn powstawania odbicia, umożliwiające operatorowi podjęcie kroków zapobiegających mu poprzez zachowywanie ostrożności i stosowanie prawidłowej techniki pracy.

Co to jest odbicie?

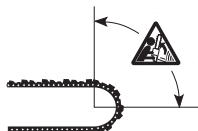
Odbicie jest to zjawisko powstające w chwili, gdy górna ćwiartka końcówki prowadnicy, tzw. strefa odbicia, natrafia na twardy przedmiot i pilarka wraz z prowadnicą zostaje nagle odrzucona do tyłu.



Odbicie powstaje zawsze w płaszczyźnie tnącej prowadnicę. 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.



Okrzesywanie



OSTRZEŻENIE! Większość wypadków wskutek odbicia zdarza się podczas okrzyszowania. Nie pracuj strefą odbicia prowadnicy. Zachowuj jak największą ostrożność i staraj się nie dotykać wierzchołkiem prowadnicy do kłody, gałęzi i innych przedmiotów. Zachowuj jak największą ostrożność mając do czynienia z gałęziami, które są naprężone. Sprężynując mogą one uderzyć cię tak, że stracisz panowanie, co może być przyczyną obrażeń.

Zapewnij sobie bezpieczną pozycję i możliwość bezpiecznego poruszania się podczas pracy. W trakcie okrzyszowania należy stać po lewej stronie leżącego drzewa. Trzymaj pilarkę blisko ciała, aby mieć nad nią pełną kontrolę. Jeśli to możliwe pozwól, aby cięża



Podczas poruszania się operatora wzdłuż drzewa powinno się ono znajdować między nim i pilarką.

Przecinanie pnia na kłody

Patrz wskazówki podane pod rubryką Podstawowa technika ścinki.

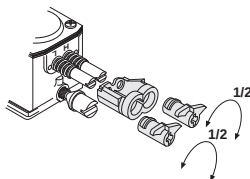
Uwagi ogólne

Użytkownikowi wolno wykonywać tylko te czynności konserwacyjne i serwisowe, które są opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

WAŻNE! Zabiegi konserwacyjne i obsługa wykraczające poza czynności opisane w niniejszej broszurze powinny być wykonane w prowadzącej usługi serwisowe sieci handlu specjalistycznego (punkcie dealerskim).

Regulacja gaźnika

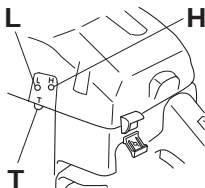
Ze względu na obowiązujące ustawodawstwo dotyczące środowiska i emisji, Twoja pilarka wyposażona jest w ograniczniki regulacji na śrubach regulacyjnych gaźnika. Ograniczają one możliwości regulacji do maks. 1/2 obrotu.



Posiadany produkt Husqvarna został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze specyfikacjami ograniczającymi zawartość substancji szkodliwych w spalinach.

Działanie

- Gaźnik służy do regulacji obrotów silnika i jest sterowany za pomocą dźwigni gazu. W gaźniku powstaje mieszanka paliwowo-powietrzna o zmiennym składzie, możliwym do regulacji. W celu uzyskania maksymalnej mocy silnika maszyny skład mieszanki musi być dobr
- Prawidłowe funkcjonowanie katalizatora spalin zależy m.in. od właściwej regulacji gaźnika. Stosuj się dokładnie do niżej podanych zaleceń i posługuj się obrotomierzem.
- Regulacja gaźnika ma na celu przystosowanie silnika do warunków lokalnych, np. pogody, ciśnienia, rodzaju paliwa i rodzaju oleju silnikowego do dwusuwów.
- Gaźnik posiada trzy możliwości regulacji:
 - L = dysza regulacyjna niskich obrotów.
 - H = dysza regulacyjna wysokich obrotów.
 - T = dysza regulacyjna obrotów biegu jałowego.



- Dawka paliwa odpowiednia dla danego położenia przepustnicy regulowana jest za pomocą śrub dysz regulacyjnych L i H. Obracając dysze regulacyjne zgodnie

z ruchem wskazówek zegara zmniejszamy ilość paliwa w mieszance (zubożamy mieszankę), a obracając je przeciwnie do ruchu wskazówek zegara zwiększa ilość paliwa w mieszance (wzbogacamy mieszankę). Zubożenie mieszanki powoduje zwiększenie obrotów silnika, natomiast jej wzbogacenie zmniejsza obroty.

- Śruba regulacyjna T umożliwi regulację obrotów biegu jałowego. Wkręcanie śruby powoduje zwiększenie obrotów, a wykręcanie ich zmniejszenie.

Regulacja podstawowa i docieranie

Gaźnik jest wstępnie naregulowany przez producenta podczas kontroli technicznej. W ciągu pierwszych dziesięciu godzin należy unikać dłuższych momentów pracy na zbyt wysokich obrotach.

UWAGA! Jeśli na wolnych obrotach silnika łańcuch porusza się po prowadnicy, należy zmniejszyć obroty biegu jałowego przekręcając śrubę wolnych obrotów T przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aż do zatrzymania się łańcucha.

Zalecana prędkość obrotowa na biegu jałowym: 2700 obr./min

Regulacja ostateczna

Po dotarciu maszyny należy dokonać ostatecznej regulacji gaźnika. Powinna ją wykonać osoba wykwalifikowana. Najpierw dokonuje się regulacji śrubą L, następnie śrubą T, a na końcu śrubą H.

Zmiana rodzaju paliwa

Jeżeli pilarka po zmianie rodzaju paliwa reaguje odmiennie przy uruchamianiu, przyspieszaniu, pracy na wysokich obrotach itp., wówczas może być wymagane nowe, dokładne wyregulowanie.

Warunki wykonywania regulacji gaźnika

- Przed przystąpieniem do regulacji gaźnika konieczne jest oczyszczenie filtra powietrza i założenie osłony cylindra. Regulacja gaźnika przy zanieczyszczonym filtrze powietrza prowadzi do tego, że po oczyszczeniu filtra mieszanka okaże się zbyt uboga. Może to spowodować poważne uszkodzenie silnika.
- Nie próbuj obracać dysz L i H poza ich moment oporowy, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia.
- Maszynę należy uruchomić zgodnie z instrukcją uruchamiania, a następnie rozgrzać silnik przez 10 minut.
- Ustaw maszynę na równym podłożu, tak aby prowadnicą odwrócona była od operatora i aby prowadnica i łańcuch nie dotykały do podłoża ani do żadnego przedmiotu.

Dysza regulacyjna niskich obrotów L

Obróć dyszę L zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do oporu. Jeżeli silnik ma słabe przyspieszenie lub pracuje nierówno na obrotach jałowych, należy obracać dyszę L w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do uzyskania dobrego przyspieszenia i prawidłowych obrotów biegu jałowego.

Ostateczne ustawianie obrotów jałowych śrubą regulacyjną T

Ustaw obroty biegu jałowego śrubą regulacyjną T. Jeśli regulacja jest potrzebna, obracaj śrubę T w prawo, aż łańcuch zacznie poruszać się po prowadnicy. Następnie odkręć śrubę regulacyjną nieco w lewo, aż łańcuch się zatrzyma. Obroty jałowe są ustawione prawidłowo, jeśli po zwolnieniu dźwigni gazu łańcuch przestaje się poruszać, a silnik maszyny pracuje płynnie we wszystkich położeniach i zachowuje pewien margines obrotów, tak aby łańcuch nie był uruchamiany natychmiast po naciśnięciu dźwigni gazu.



OSTRZEŻENIE! Jeśli nie możesz ustawić obrotów jałowych, tak żeby łańcuch nie zatrzymywał się po zwolnieniu dźwigni gazu, zwróć się do swojego warsztatu obsługi technicznej. Nie używaj pilarki zanim nie zostanie prawidłowo wyregulowana lub naprawiona.

Śruba regulacyjna wysokich obrotów H

Silnik regulowany jest fabrycznie w warunkach odpowiadających wysokości 0 m n.p.m. W razie pracy na dużych wysokościach lub w odmiennych warunkach klimatycznych (temperatura, wilgotność) może być konieczna mała regulacja za pomocą dyszy wysokich obrotów.

UWAGA! Jeżeli dysza wysokich obrotów zostanie wkręcona za daleko, może to spowodować uszkodzenie tłoka oraz/lub cylindra.

Podczas uruchomienia próbnego w fabryce dysza wysokich obrotów zostaje tak ustawiona, aby silnik spełniał obowiązujące wymogi ustawowe, a jednocześnie miał maksymalne osiągi. Dysza wysokich obrotów w gaźniku zostaje następnie zabezpieczona za pomocą ogranicznika ruchu w położeniu maksymalnie odkręconym. Ogranicznik ruchu ogranicza możliwości regulacji do maks. pół obrotu.

Prawidłowo wyregulowany gaźnik

Prawidłowo ustawiony gaźnik pozwala na płynne wprowadzanie silnika na pełne obroty i uzyskiwanie charakterystycznego, lekkiego czterotaktowania przy pełnym otwarciu przepustnicy. Ponadto łańcuch nie obraca się na wolnych obrotach. Zbyt uboga mieszanka ustawiona śrubą niskich obrotów L utrudnia rozruch i wchodzenie silnika na wysokie obroty. Za uboga mieszanka na wysokich obrotach powstająca w wyniku zbyt dużego dokręcenia śruby H zmniejsza moc silnika, utrudnia wchodzenie na wysokie obroty i może być przyczyną uszkodzenia silnika.

Przegląd, konserwacja i obsługa zespołów zabezpieczających pilarki

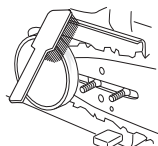
Zauważ! Wykonywanie przy maszynie jakichkolwiek czynności serwisowych i napraw wymaga specjalnego przeszkolenia. Szczególnie dotyczy to zespołów zabezpieczających maszyny. Jeżeli maszyna nie spełnia któregoś z warunków objętych czynnościami kontrolnymi wyszczególnionymi poniżej, zalecamy oddać ją do warsztatu serwisowego.

Hamulec łańcucha i zabezpieczenie przed odbiciem

Kontrola zużycia taśmy hamulca



Usuń z hamulca łańcucha i bębna sprzęgła trociny, żywicę i brud. Zanieczyszczenia i zużycie części mogą zmniejszyć efektywność działania hamulca.

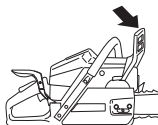


Sprawdź regularnie, czy taśma hamulca nie jest cieńsza niż 0,6 mm w najbardziej zużytej części.

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 czy jest bezpiecznie zamocowane do przegubu na osłonie sprzęgła.



KONSERWACJA

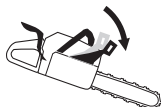
Kontrola mechanizmu bezwładnościowego



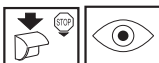
Trzymaj pilarkę z wyłączonym silnikiem nad pierkiem lub nad innym stabilnym przedmiotem. Nie puszczając przedniego uchwytu pozwól pilarce opaść pod własnym ciężarem na pieńek, obracając się wokół tylnego uchwytu.



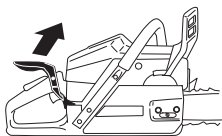
Po uderzeniu końcówki prowadnicy w pniak, hamulec powinien się włączyć.



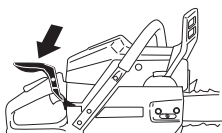
Kontrola hamulca obsługiwanego prawą ręką



Sprawdź, czy osłona prawej ręki nie jest uszkodzona lub pęknięta.



Przesuń hamulec do przodu/w górę, by sprawdzić, czy lekko działa i czy jest dobrze zamocowany w swoim przegubie przy osłonie sprzęgła.

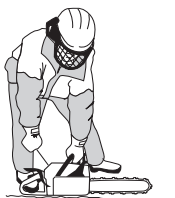


Nigdy nie noś i nie wieszaj pilarki za pałąk! Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu, w wyniku czego nie będzie działać hamulec łańcucha.



Kontrola działania hamulca

Ustaw pilarkę na twardym podłożu i uruchom ją. Sprawdź, czy łańcuch pilarki nie dotyka podłoża lub innego przedmiotu. Patrz wskazówki znajdujące się pod rubryką Uruchamianie i wyłączanie.



Trzymaj pilarkę mocno oburącz, tak aby palce dokładnie obejmowały uchwyt.



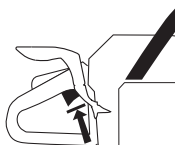
Wciśnij dźwignię gazu do oporu i włącz hamulec łańcucha obracając nadgarstek lewej ręki w kierunku zabezpieczenia przed odbiciem. Nie zdejmuj dłoni z uchwytu przedniego. **Łańcuch powinien zatrzymać się natychmiast.**



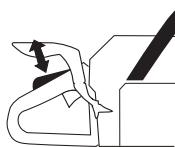
Blokada dźwigni gazu



- Sprawdź, czy dźwignia gazu jest zablokowana w położeniu biegu jałowego, gdy blokada dźwigni gazu znajduje się w położeniu wyjściowym.

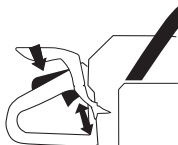


- Wciśnij blokadę dźwigni gazu i sprawdź, czy po zwolnieniu nacisku powraca ona do położenia wyjściowego.



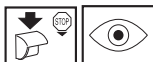
KONSERWACJA

- Sprawdź, czy dźwignia gazu i jej blokada poruszają się płynnie i czy sprężyny powrotne działają prawidłowo.

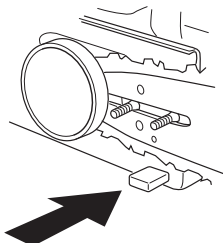


- Uruchom pilarkę i wciśnij do oporu dźwignię gazu. Zwolnij ją i sprawdź, czy łańcuch zatrzymał się. Jeśli łańcuch porusza się, gdy dźwignia gazu znajduje się w położeniu biegu jałowego, należy sprawdzić ustawienie obrotów biegu jałowego w gaźniku.

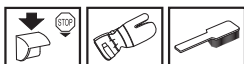
Wychwytnik łańcucha



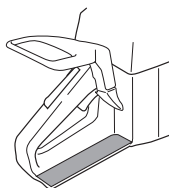
Sprawdź, czy wychwytnik łańcucha nie jest uszkodzony i czy jest prawidłowo zamocowany do korpusu pilarki. W razie potrzeby zastąp go aluminiowym wychwytnikiem łańcucha (dostępny jako część zamienna).



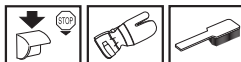
Osłona prawej ręki



Sprawdź, czy osłona prawej ręki nie jest uszkodzona lub pęknięta.



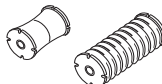
System tłumienia wibracji



Sprawdź regularnie, czy elementy amortyzujące nie są pęknięte lub czy nie uległy deformacji.



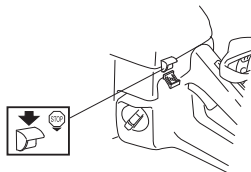
Upewnij się, czy elementy amortyzujące są dokładnie przymocowane do silnika i uchwytów.



Wyłącznik



Włącz silnik i sprawdź, czy po przesunięciu wyłącznika w położenie stop silnik zatrzyma się.



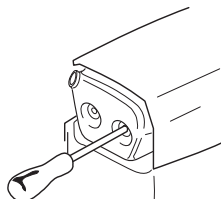
Tłumik



Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzonym tłumikiem.



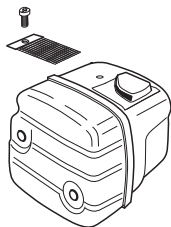
Sprawdź regularnie, czy tłumik jest dokładnie przymocowany do maszyny.



KONSERWACJA

Niektóre typy tłumików są wyposażone w siatkę przeciwiskrową. Jeżeli w Twojej maszynie występuje taki typ tłumika, siatkę należy czyścić co najmniej raz w tygodniu. 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 przeciwiskrowej lub z uszkodzoną siatką przeciwiskrową.**



Tłumik przeznaczony jest do tłumienia hałasu i odrzucania gazów spalinowych poza strefę pracy operatora. Gazy spalinowe mają wysoką temperaturę, a znajdujące się w nich iskry mogą spowodować pożar, jeżeli skierowane zostaną w stronę materiałów suchych i łatwopalnych.

Tłumik wyposażony w katalizator znacznie zmniejsza zawartość węglowodorów (HC), tlenków azotu (NO) i aldehydów w spalinach. Natomiast nie zmniejsza się zawartość tlenku węgla (CO), który jest trujący i bezzapachowy! W związku z tym nie pracuj nigdy w pomieszczeniach zamkniętych lub w miejscach o złej wentylacji. W zagłębieniach terenu, wąwozach i innych miejscach nie przewiewnych należy zawsze zapewnić sobie odpowiednią cyrkulację powietrza.

Rozrusznik



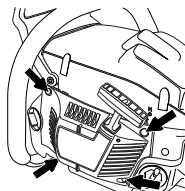
OSTRZEŻENIE! Sprężyna powrotna wmontowana jest do obudowy rozrusznika w stanie napiętym i przy nieostrożnym demontażu może wyskoczyć i spowodować groźne obrażenia.

Podczas wymiany sprężyny rozrusznika, linki rozrusznika lub sprężyny zabieraka należy zachowywać ostrożność. Używaj okularów ochronnych i rękawic ochronnych.

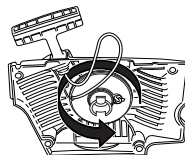
Wymiana pękniętej lub zużytej linki rozrusznika



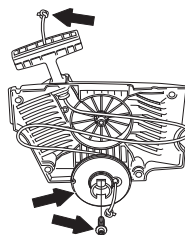
- Odkręć śruby mocujące obudowę rozrusznika do skrzyni korbowej i zdejmij rozrusznik.



- Wyciągnij ok. 30 cm linki i wprowadź ją do wycięcia na brzegu kółka linowego. Zwolnij napięcie sprężyny powrotnej poprzez powolne obracanie kółka linowego wstecz.



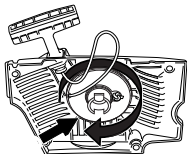
- Odkręć śrubę znajdującą się w środkowej części kółka linowego i zdejmij kółko. Wprowadź koniec nowej linki do kółka linowego i zamocuj ją. Nawiń na kółko 3 zwoje linki. Wmontuj kółko i sprężynę powrotną do obudowy rozrusznika, tak aby koniec sprężyny wszedł w wycięcie na kółku. Wkręć śrubę mocującą w środkowej części kółka. Przeciągnij drugi koniec linki przez otwór w rozruszniku i uchwycie. Zawiąż supeł na końcu linki.



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 i sprężyny zabieraka

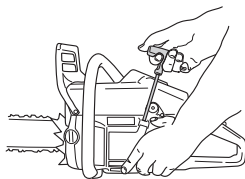


Sprężyna powrotna (A)

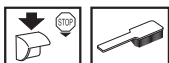
- Wymontuj kółko linowe. Patrz wskazówki podane pod rubryką Wymiana pękniętej lub zużytej linki rozrusznika. Pamiętaj o tym, że sprężyna powrotna znajdująca się w obudowie rozrusznika jest naprężona.
- Wymontuj kasetę ze sprężyną powrotną z rozrusznika.
- Nasmaruj sprężynę rzadkim olejem. Zamontuj kasetę 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 kołki montażowe znalazły się w gniazdach.
- Założ i dokręć śruby mocujące rozrusznik.



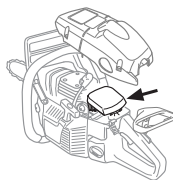
Filtr powietrza



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 przylega ściśle do podstawy. Filtr można oczyścić szczotką 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

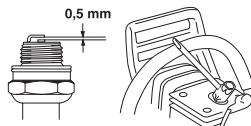


Na stan świecy zapłonowej wpływa:

- Zła regulacja gaźnika.
- 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. wiecę należy wymienić po ok. miesiącu pracy lub w razie potrzeby – wcześniej.



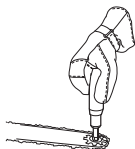
Zauważ! Stosuj wyłącznie świece zalecane przez producenta. Niewłaściwa świeca może być przyczyną zatarcia tłoka/cylindra. Dopilnuj, aby świeca zapłonowa była wyposażona w tzw. eliminator zakłóceń radiowych.

KONSERWACJA

Smarowanie końcówki zębatej prowadnicy



Końcówkę zębatą prowadnicy należy smarować przy każdym tankowaniu. Stosuj specjalnie do tego celu przeznaczoną towotnicę i dobrej jakości smar łożyskowy.



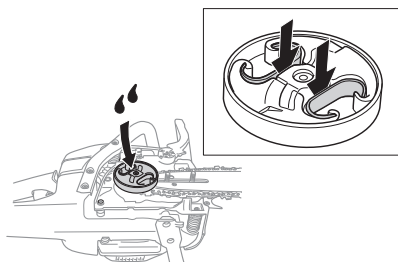
Smarowanie łożyska igłowego



Bęben sprzęgła wyposażony jest w łożysko igłkowe, umieszczone przy wałku zdawczym. Łożysko igłkowe należy regularnie smarować (raz na tydzień).

W celu nasmarowania należy zdemonstować pokrywę sprzęgła odkręcając dwie nakrętki prowadnicy łańcucha. Połóż pilarkę na boku, tak by bęben sprzęgła skierowany był w górę.

Smarowanie polega na wypuszczaniu po kilka kropel oleju silnikowego pośrodku bębna sprzęgła i obracaniu przy tym bębnem.



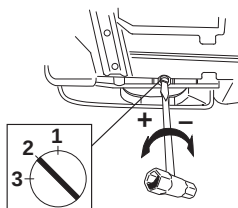
Regulacja pompy oleju



(346XP/353)

Konstrukcja pompy umożliwia jej regulację. Regulacja pompy oleju polega na dokręcaniu/odkręcaniu śruby regulacyjnej za pomocą śrubokręta lub klucza kombinowanego. Fabrycznie została ona ustawiona w maszynie w położeniu 2. Dokręcanie śruby zgodnie z ruchem wskazówek zegara powoduje zmniejszanie strumienia oleju, natomiast odkręcanie jej w

kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zwiększa strumień oleju.



Zalecane ustawienia:

Prowadnica 13"–15": Pozycja 1

Prowadnica 15"–18": Pozycja 2

Prowadnica 18"–20": Pozycja 3



OSTRZEŻENIE! Nie wolno regulować pompy oleju, gdy silnik jest włączony.

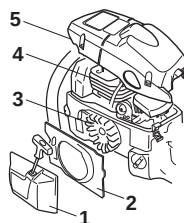
Układ chłodzenia



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 Żeberka chłodzące cylindra.
- 5 Osłona cylindra (doprowadza zimne powietrze do cylindra).



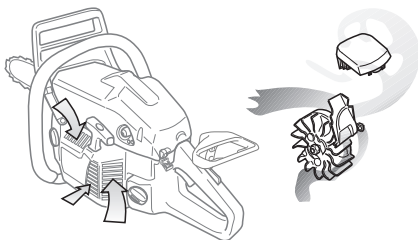
Elementy układu chłodzenia należy czyścić szczotką raz w tygodniu, lub gdy zachodzi potrzeba – częściej.

Zanieczyszczony lub zatkany układ chłodzenia powoduje przegrzanie silnika maszyny, w konsekwencji czego następuje uszkodzenie cylindra i tłoka.

Zauważ! Układ chłodzenia pilarki wyposażonej w katalizator spalin, należy czyścić codziennie. Jest to szczególnie ważne w pilarkach z katalizatorem, ponieważ wyższa temperatura spalin wymaga efektywnego chłodzenia silnika i katalizatora spalin.

System odśrodkowego oczyszczania powietrza "Air Injection"

System odśrodkowego oczyszczania powietrza oznacza, że: Powietrze zasilające gaźnik dostaje się do niego poprzez otwory wlotowe znajdujące się w obudowie rozrusznika. Zanieczyszczenia mechaniczne są odrzucane przez łopatki wentylatora i usuwane razem z po

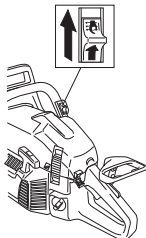


WAŻNE! W celu zapewnienia prawidłowego działania systemu odśrodkowego oczyszczania powietrza konieczna jest stała jego obsługa. Należy regularnie czyścić wlot powietrza w obudowie rozrusznika, skrzydełka wentylatora, przestrzeń wokół koła zamachowego oraz przewód powietrza łączący wentylator z komorą gaźnikową.

Podgrzewanie uchwytów

(346XPG, 353G)

Modele oznaczone symbolem XPG/G posiadają grzałki elektryczne wmontowane zarówno w pałąk uchwytu przedniego, jak i w uchwyt tylny. Są one zasilane z generatora wchodzącego w skład układu elektrycznego pilarki.



Ogrzewanie zostaje włączone przez przesunięcie przełącznika w położenie górne. Ogrzewanie zostaje wyłączone przez przesunięcie przełącznika w położenie dolne.

Elektryczne podgrzewanie gaźnika

(346XPG, 353G)

Jeżeli pilarka oznaczona jest symbolem Carburetor Heating, posiada ona elektryczne podgrzewanie gaźnika. Elektryczne podgrzewanie zapobiega tworzeniu się lodu w gaźniku. Podgrzewanie regulowane jest za pomocą termostatu, dzięki czemu gaźnik ma zawsze zapewnioną właściwą temperaturę roboczą.

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.
- Podgrzać powietrze zasysane przez gaźnik wykorzystując ciepło cylindra.

Temperatura 0°C lub poniżej:

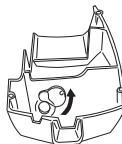
Dostępny jest specjalny zestaw zimowy, zawierający konieczne części oraz instrukcję montażu, pozwalający na przystosowanie maszyny do pracy na mrozie.



345e: Przed przystąpieniem do użytkowania należy otworzyć otwór w pokrywie cylindra i zamontować kłapkę zimową (patrz ilustracja poniżej).

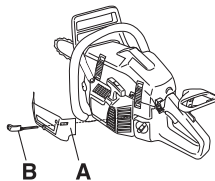
346XP, 353: Konstrukcja osłony cylindra umożliwia zmiany w celu przystosowania pilarki do pracy w niskich temperaturach.

Ustaw przesłonę zimową tak, aby powietrze ogrzane od cylindra mogło dostać się do komory gaźnikowej, zapobiegając m.in. oblodzeniu filtra powietrza



W celu użytkowania pilarki w temperaturach poniżej -5°C oraz/lub w miejscach osnieżonych dostępne są także:

- specjalna osłona (A) do zamontowania na obudowie rozrusznika
- zimowa zatyczka (B) wlotu powietrza, którą montuje się w sposób pokazany na rysunku.



Elementy te ograniczają wlot zimnego powietrza i chronią przed dostawianiem się śniegu do komory gaźnikowej.

Dokładne wskazówki znajdują się w instrukcji montażu załączonej do zestawu zimowego.

UWAGA! Gdy zamontowana jest zatyczka zimowa, otwór musi być odsłonięty!

WAŻNE! W temperaturach powyżej -5°C lub odpowiednio powyżej 0°C **KONIECZNE JEST** przywrócenie maszynie do stanu właściwego do pracy w normalnych warunkach. W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo przegrzania i uszkodzenia silnika.

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.	W pilarcie bez katalizatora należy sprawdzać układ chłodzenia co tydzień.	Sprawdź stan taśmy hamulca łańcucha pod względem zużycia. Wymień ją, jeżeli w najbardziej zużytych miejscach grubość jej wynosi 0,6 mm.
Sprawdź, czy poszczególne części dzwigni gazu działają prawidłowo z uwagi na bezpieczeństwo. (Blokada dzwigni gazu i dzwignia gazu.)	Sprawdź stan rozrusznika, linki rozrusznika i sprężyny powrotnej.	Sprawdź stan zużycia tarczy, bębna i sprężyny sprzęgła.
Oczyszczyć hamulec łańcucha i sprawdź jego działanie pod względem bezpieczeństwa. Sprawdź, czy wychwytnik łańcucha nie jest uszkodzony, a w razie potrzeby zastąp go aluminiowym wychwytnikiem łańcucha (dostępny jako część zamienna).	Sprawdź, czy nie są uszkodzone elementy antywibracyjne.	Oczyszczyć świecę zapłonową. Sprawdź, czy przerwa między elektrodami wynosi 0,5 mm.
W celu równomiernego zużycia należy prowadnicę codziennie obracać. Sprawdź, czy otwór smarujący znajdujący się w prowadnicy nie jest zapełniony. Oczyszczyć rowek prowadnicy. Jeśli prowadnica posiada końcówkę, nasmaruj ją.	Nasmaruj łożysko bębna sprzęgła.	Oczyszczyć gaźnik z zewnątrz.
Sprawdź, czy do prowadnicy i łańcucha dochodzi wystarczająca ilość oleju.	Wyrównaj płaskim pilnikiem brzegi prowadnicy, aby zlikwidować powstające drut.	Sprawdź stan filtra paliwa i przewodu paliwowego. W razie potrzeby wymień je na nowe.
Sprawdź, 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 przeciwiskrową tłumika.	Opróżnij zbiornik paliwa i oczyść go w środku.
Naostrz łańcuch, sprawdź jego napięcie i stan, w jakim się znajduje. Sprawdź, 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 wymień go na nowy.	Sprawdź stan wszystkich przewodów elektrycznych i końcówek podłączeniowych.
Sprawdź, czy śruby i nakrętki są dokręcone.	Oczyszczyć powierzchnię pod osłoną, przy hamulcu obsługiwanym prawą ręką.	
Sprawdź, czy wyłącznik działa prawidłowo.		
Sprawdź, czy nie ma wycieków paliwa z silnika, zbiornika paliwa lub przewodów paliwowych.		
W pilarcie z katalizatorem należy sprawdzać układ chłodzenia codziennie.		
Sprawdź, czy mechanizm hamulca nie zacina się.		

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne

	346XP/XPG/E-tech/Triobrake	353/G/E-tech/Triobrake
Silnik		
Pojemność cylindra, cm ³	50,1	51,7
Średnica cylindra, mm	44,3	45
Skok tłoka, mm	32,5	32,5
Obroty na biegu jałowym, obr./min	2700	2700
Moc, kW / obr./min	2,7/9600	2,4/9000
Układ zapłonowy		
Świece zapłonowa	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Odstęp między elektrodami świecy, mm	0,5	0,5
Układ zasilania/smarowania		
Pojemność zbiornika paliwa, litry	0,5	0,5
Wydajność pompy olejowej przy 9000 obr./min, ml/min	5-12	5-12
Pojemność zbiornika oleju, w litrach	0,28	0,28
Typ pompy olejowej	Automatyczna	Automatyczna
Masa		
Pilarka bez prowadnicy, łańcucha i z opróżnionymi zbiornikami, kg	346XP: 5,1 346XPG: 5,2 346XP E-tech: 5,1 346XPG E-tech: 5,2	353: 5,2 353G: 5,3 353G E-tech: 5,2 353G E-tech: 5,3
Emisje hałasu (Patrz ad. 1)		
Poziom mocy akustycznej, mierzony dB(A)	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
Poziom mocy akustycznej, gwarantowany L _{WA} dB(A)	346XP: 114 346XPG: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353: 115 353G: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Poziomy głośności (patrz ad. 2)		
Równoważny poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora dB(A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102
Równoważne poziomy wibracji a_{hveq} (patrz uwaga 3)		
Uchwyt przedni m/s ²	2,4	3,1
Uchwyt tylny m/s ²	3,6	3,2
Łańcuch/prowadnica		
Standardowa dł. prowadnicy, cale/cm	13"/33	13"/33
Zalecana dł. prowadnicy, cale/cm	13-20"/33-50	13-20"/33-50
Użytkowa dł. prowadnicy, cale/cm	12-19"/31-49	12-19"/31-49
Podziałka, cale/mm	0,325/8,25	0,325/8,25
Szerokość ogniwa prowadzącego, cale/mm	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5
Typ zębátky napędowej/ilość zębów	Rim/7	Rim/7
Prędkość łańcucha przy maks. mocy, m/s	18,5	17,3

Ad. 1: Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną (L_{WA}), zgodnie z dyrektywą WE 2000/14/EG.

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.

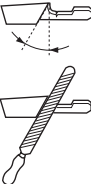
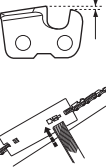
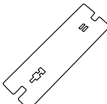
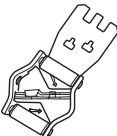
DANE TECHNICZNE

Zestawy prowadnica/łańcuch

Poniższe osprzęty tnące zatwierdzone są dla modeli Husqvarna 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353, 353G, 353 E-tech oraz 353G E-tech, Triobrake.

Prowadnica				Łańcuch pilarki	
Długość, cale	Podziałka, cale	Szerokość rowka, mm	Maks. ilość zębów na zębatce	Typ	Długość, ogniwa prowadzące (szt.)
13	0.325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0.325				64
16	0.325				66
18	0.325				72
20	0.325				80
13	0.325	1,5		Husqvarna H25	56
15	0.325				64
16	0.325				66
18	0.325				72
20	0.325				80
			12T		

Ostrzenie łańcucha tnącego i szablon

							
	inch/mm				inch/mm		
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08
H25	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-09

DANE TECHNICZNE

Zapewnienie o zgodności z normami WE

(Dotyczy tylko Europy)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, telefon +46-36-146500, zapewnia niniejszym, że pilarki do prac leśnych **Husqvarna 346XP, 346XPG, 353, 353G, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353 E-tech i 353G E-tech, TrioBrake**, począwszy od maszyn z numerami seryjnymi wypuszczanymi od roku 2009 (rok, po którym następuje numer seryjny, podany jest wyraźnie na tabliczce znamionowej), są zgodne z przepisami zawartymi w DYREKTYWIE RADY:

- z 17 maja, 2006 „dotycząca maszyn” **2006/42/EC**
- dyrektywie **2004/108/EEC** z dn. 15 grudnia 2004 r., "dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej".
- dyrektywie **2000/14/EG** z dn. 8 maja 2000 r., "dotyczącej emisji hałasu do otoczenia".

Odniesienie informacji dotyczących emisji hałasu patrz rozdział Dane techniczne. Zastosowano następujące normy: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11681-1:2004**

Zgłoszony organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Szwecja, przeprowadził próbę homologacyjną dot. zgodności z normami WE, zgodnie z dyrektywą dot. maszyn (2006/42/EG), art. 12 punkt 3b.

Zaświadczenia o próbach homologacyjnych dot. zgodności z normami WE, wg aneksu IX, opatrzone są numerami: **0404/09/2086** – 346XP TrioBrake, 346 XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake.

Ponadto SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Szwecja, zapewnił o zgodności z aneksem V do dyrektywy rady 2000/14/EG z dn. 8 maja 2000 r., "dotyczącej emisji hałasu do otoczenia". Certyfikaty opatrzone są numerami: **01/161/002** – 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, **01/161/003** – 346XPG E-tech TrioBrake, **01/161/061** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, **01/161/046** – 353G E-tech TrioBrake.

Dostarczona pilarka jest identyczna z egzemplarzem poddanym próbie homologacyjnej, dot. zgodności z normami WE.

Huskvarna, 29 grudnia 2009 r.



Bengt Frögelius, Szef ds. Rozwoju Produkcji Pilarki (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:

- Jóváhagyott védősisakot
- Jóváhagyott hallásvédőt
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk

Ez a termék megfelel a CE-normák követelményeinek.

A környezet zajszennyezése az Európai Gazdasági Közösség direktívája szerint. A gép zajkibocsátása a Műszaki adatok című fejezetben és a címkén szerepel.

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.

Nyomáscsökkentő szelep: A szelepnek köszönhetően a hengerben csökken a nyomás és könnyebbé válik az indítás. Mindig használja a nyomáscsökkentő szelepet a gép indításakor.

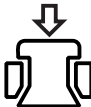
Gyújtás; szívató: Állítsa a szívatógombot szívatásra. A stopgomb így automatikusan indítóállásba kerül.

Üzemanyagpumpa

Az olajpumpa szabályozása

Ha az ön gépen megtalálható ez a címke, a termék katalizátorral van ellátva.

Láncfék, aktiválva (jobb)
Láncfék, nem aktiválva (bal)



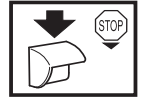
E-tech



A gépen szereplő többi jel/címke egyes piacok specifikus vizsgáztatási követelményeire vonatkozik.

A használati utasításban található szimbólumok:

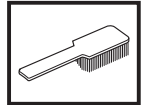
Ellenőrzést és/vagy karbantartást leállított motorral végezzen, a leállítógombbal STOP-állásban.



Használjon mindig megfelelő védőkesztyűt.



Rendszeres tisztítás szükséges.



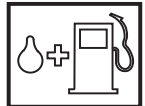
Szemrevételezés.



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

Tartalomjegyzék

A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

A gépen látható szimbólumok:	121
A használati utasításban található szimbólumok:	121

TARTALOMJEGYZÉK

Tartalomjegyzék	122
-----------------------	-----

BEVEZETÉS

Tisztelt vásárlónk!	123
---------------------------	-----

MI MICSODA?

Mi micsoda a motorfűrészen?	124
-----------------------------------	-----

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Az új fűrészt használatbavétele előtti teendők	125
Fontos	125
Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.	126
Személyi védőfelszerelés	126
A gép biztonsági felszerelése	126
Vágószerkezet	130

ÖSSZESZERELÉS

A vezetőlemez és a lánc felszerelése	136
--	-----

ÜZEMANYAGKEZELÉS

Üzemanyagkeverék	137
Tankolás	138
Üzemanyagbiztonság	138

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Beindítás és leállítás	139
------------------------------	-----

MUNKATECHNIKA

Használat előtt:	141
Általános munkavédelmi utasítások	141
Hogyan kerüljük el a visszarúgást	148

KARBANTARTÁS

Általános tudnivalók	149
A porlasztó beállítása	149
A motorfűrész biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése	150
Kipufogódob	152
Indítószervezet	153
Levegőszűrő	154
Gyújtógyertya	154
Az orrkerék kenése	155
A tűgörgős csapágy karbantartása	155
Az olajpumpa szabályozása	155
A hűtőrendszer	155
"Air Injection" centrifugális tisztítás	156
Fogantyúfűtés	156
Elektromos porlasztófűtés	156
Téli használat	156
Karbantartási séma	158

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok	159
----------------------	-----

Vezetőlemez és lánc kombinációk	160
Fűrészlánc reszelése és élezősablonok	160
Termékazonossági EGK-bizonyítvány	161

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.

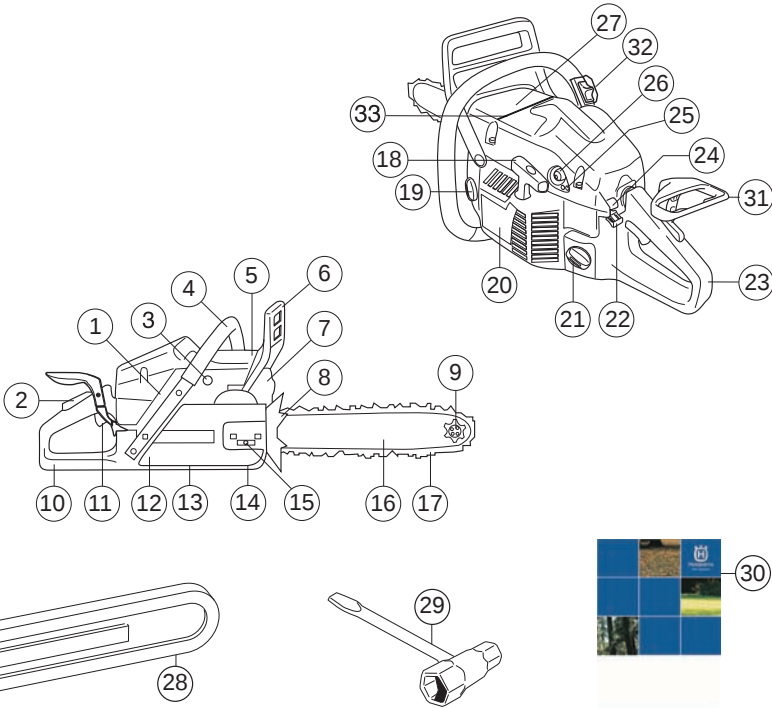
Meggyőződésünk, hogy Ön sokáig elégedett lesz termékünk minőségével és teljesítményével. Azáltal, hogy nálunk vásárol, Ön szükség esetén professzionális javítási és szerviz-szolgálatot kap. Ha a vásárlás nem elismert viszonteladónál történt, forduljon a legközelebbi szervizműhelyhez.

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 Termék- és gyártási számot tartalmazó címke | 18 Indítófogantyú |
| 2 Gázadagoló-retesz | 19 Láncolajtartály |
| 3 Nyomáscsökkentő szelep | 20 Indítószervezet |
| 4 Első fogantyú | 21 Üzemanyagtartály |
| 5 Motorházfedél | 22 Szívatógomb/Indítógáz-kapcsoló |
| 6 Biztonsági fék | 23 Hátsó fogantyú |
| 7 Kipufogódob | 24 Leállító kapcsoló |
| 8 Támasztókoröm | 25 Porlasztó beállító csavar |
| 9 Orrkerék | 26 Üzemanyagpumpa |
| 10 Hátsó markolat jobb oldalsó kézzel | 27 Tájékoztató és figyelmeztető címke |
| 11 Gázadagológomb | 28 Lánvédő tok |
| 12 Kuplungfedél | 29 Kombinált kulcs |
| 13 Csavar az olajpumpa beállításához | 30 Használati utasítás |
| 14 Lánzfogó | 31 Jobboldali kézifék kar |
| 15 Láncteszítő csavar | 32 Fogantyúfűtés-kapcsoló (346XPG TrioBrake, 353G TrioBrake) |
| 16 Vezetőlemez | 33 Döntési irány jelzése |
| 17 Fűrészlánc | |

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 láncfűrészt. Lásd az "Üzemanyag-kezelés" és az "Indítás és leállítás" címszó alatti útmutatást.
- Ne használja a motorfűrészt, 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 láncolajfogózik, a fűrészpör 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.



VIGYÁZAT! Soha ne engedje, hogy gyermekek használják a gépet, vagy a gép közelében tartózkodjanak. Mivel a gép rugós stop kapcsolóval van felszerelve, és enyhe mozgatással vagy az indítókarra kifejtett kis erővel is beindítható, bizonyos körülmények között kisgyermekek is elegendő erőt tudnak kifejteni a gép elindításához. Ez súlyos személyi sérüléshez vezethet. Ezért a gyertyapipát mindig húzza le a gyújtógyertyáról, ha nem tud folyamatosan felügyelni a gépre.

Fontos

FONTOS!

Ez az erdészeti láncfűrész erdőgazdálkodási munkákhoz, például fadöntéshez, gallyazáshoz, vágáshoz készült.

Csak a "Műszaki adatok" fejezetben ajánlott vezetőlemez-fűrészlánc-kombinációkat használja.

Soha ne használja a gépet, ha fáradt, ha alkoholt fogyasztott, vagy ha látását, ítélőképességét vagy mozgáskoordinációját befolyásoló gyógyszert 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 szereplő utasításokat.

Soha ne használjon más tartozékot, mint az ebben a használati utasításban javasoltakat. Lásd a Vágószerkezet és a Műszaki adatok című fejezetekben szereplő utasításokat.

FIGYELEM! A repülő tárgyak által okozott sérülések elkerülése érdekében mindig viseljen védőszemüveget vagy -maszkot. A láncfűrészek 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.

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Mindig próbáljon előrelátóan gondolkodni.

Lehetetlen a láncfűrész használatakor előforduló összes elképzelhető helyzetet ismertetni. Mindig megfontoltan és előrelátóan tevékenykedjen. Kerülje az olyan helyzeteket, amelyek saját megítélése szerint meghaladják a képességeit. Ha a jelen útmutató elolvasása után is bizonytalannak érzi magát az üzemeltetési eljárásokkal kapcsolatban, a folytatás előtt kérje ki szakértő véleményét. Ha a fűrész használatáról kérdései vannak, nyugodtan forduljon a kereskedőhöz vagy hozzánk. Szívesen állunk rendelkezésére, hogy tanácsot és segítséget nyújtsunk a fűrész hatékony és biztonságos használatához. Ha lehet, végezzen el egy, a láncfűrész használatával kapcsolatos tanfolyamot. Az oktatási anyagokról és tanfolyamokról a kereskedő, az erdészeti iskolák vagy a könyvtárak tudnak tájékoztatást adni.



Folyamatosan dolgozunk a berendezések és a technológia fejlesztésén – a fejlesztések fokozzák a biztonságot és a hatékonyságot. Érdeklődjön rendszeresen a kereskedőnél, hogy megtudhassa, milyen előnyöket nyújthatnak az Ön számára az időközben megvalósított új funkciók.

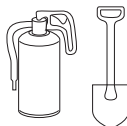
Személyi védőfelszerelés



VIGYÁZAT! A legtöbb baleset úgy történik a 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.



- Jóváhagyott védősisakot
- Hallásvédő
- Védőszemüveg vagy arcvédő maszk
- Védőbetétes kesztyű
- Vágásbiztos nadrág
- 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 tartson a keze ügyében tűzoltó-felszerelést. Így segíthet az erdőtűzek megelőzésében.

A gép biztonsági felszerelése

Ez a szakasz a gép biztonsági funkcióit és azok működését ismerteti. Az ellenőrzésről és a karbantatásról a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezet tartalmaz tudnivalókat. A gép részegységeinek helyét lásd a "Mi micsoda?" című fejezetben.

Ha a gép karbantartását nem megfelelően végzik, illetve a javítási és szervizmunkákat nem képzett szakemberrel végeztetik el, a gép balesetveszélyessé válhat és várható élettartama is csökkenhet. További információért forduljon a legközelebbi szakszerviz munkatársaihoz.



VIGYÁZAT! Soha ne használja a gépet hibás biztonsági felszerelésekkel. A biztonsági felszerelések ellenőrzést és karbantartást igényelnek. Lásd az útmutatást a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezetben. Ha a gép nem felel meg az összes ellenőrzésen, vigye el javításra szervizbe.

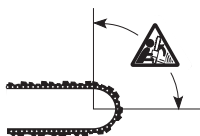
ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Láncfék és biztonsági fékkar

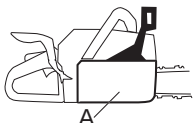
A láncfűrészzen láncfék van, amelynek feladata a lánc megállítása visszacsapódás esetén. A láncfék ugyan csökkenti a balesetek kockázatát, megakadályozni azonban csak Ön tudja azokat.



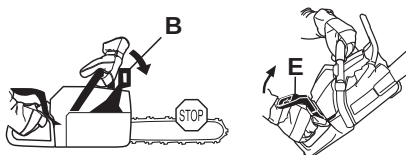
Használja elővigyázattal a láncfűrész, és gondoskodjon arról, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónájába ne kerüljenek tárgyak.



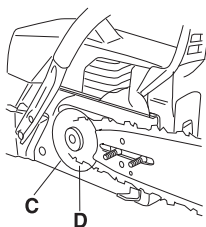
- A láncfék (A) vagy manuálisan (bal kézzel), vagy a tehetetlenségi kioldómechanizmus útján lép működésbe.



- A fék akkor lép működésbe, amikor az előlő kézvédőt (B) előre nyomják vagy ha a jobb oldali kézifék kart (E) felfelé és előre felé nyomják.

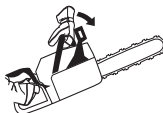


- Ez a mozdulat egy rugós szerkezetet hoz működésbe, amely a fékszalagot (C) ráfeszíti a motor láncvezérlő rendszerére (kapcsolódob) (D).



- A biztonsági fékkart nemcsak arra tervezték, hogy működésbe hozza a láncfék. Egy másik fontos

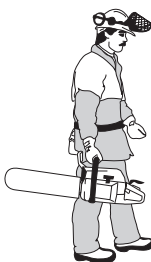
biztonsági feladata megakadályozni azt, hogy a lánc a bal kézhez érjen, ha az első fogantyú kicsúszna a kezéből.



- A láncfűrész indításakor működésbe kell hozni a láncfék, hogy a lánc ne kezdjen fogogni.



- A láncfék indításkor, illetve kisebb távolságokon történő áthelyezéskor "parkolófékként" használhatja, így megakadályozhatja a baleseteket, ha fennáll annak kockázata, hogy a lánc egy közelben levő személyt vagy tárgyat talál el.



- A láncfék kiengedéséhez a fékkart hátra, az első fogantyú felé kell húzni.



- A visszarúgás nagyon hirtelen és heves lehet. A legtöbb visszarúgás azonban enyhébb jellegű, és nem mindig hozza működésbe a láncfék. Ilyenkor határozottan kell tartani a láncfűrész és nem kiengedni azt a kézről.



- A láncfék kézi vagy automatikus működésbe hozatala a visszarúgás erejétől függ, valamint attól, hogy a fűrész milyen helyzetben van ahhoz a tárgyhöz képest, amely a vezetőlemez visszarúgási zónájába ér.

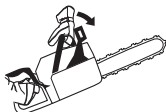
Ha erős visszacsapódás történik, amikor a vezetőlemez visszacsapódási zónája a kezelőtől a legtávolabbi esik, a láncfék működésbe lép az ellensúlynak a visszacsapódás

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

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 eltalálja 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. A fék ellenőrzése nem bonyolult dolog. Lásd a "Láncfűrész biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, karbantartása és szervizelése" című fejezetben lévő tudnivalókat. Javasoljuk, hogy munkakezdés előtt mindig végezze el ezt az ellenőrzést. 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 zavaróan a munkavégzést.

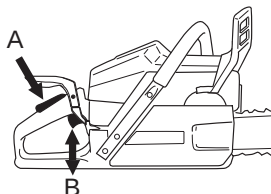
A láncfűrész mindig megvéd a sérülésektől, ha visszacsapódás történik?

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 eltalálja Önt.

Csak a kezelő és a helyes munkamódszerek küszöbölhetik 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 alapjáraton esetén a gáz automatikusan elzáródik.

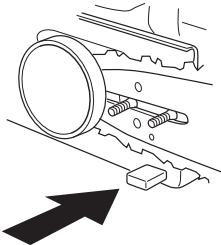


Láncfogó

A láncfogó úgy van megtervezve, hogy megfogja a láncot, ha az elszakad vagy lecsúszik. Ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék). Ez nem következik be, ha a lánc megfelelően van megfeszítve (lásd az Összeszerelés fejezetben lévő útmutatást), és ha a vezetőlemez és a lánc megfelelően van szervizelve és

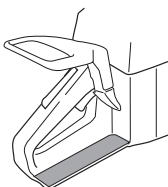
ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

karbantartva (lásd az Általános használati utasítások fejezetben található útmutatást).



Jobbkézvédő

Azon kívül, hogy a kezét az elszakadó vagy leugró lánctól védi, a jobbkézvédő azt is megakadályozza, hogy az ágak és a gallyak zavarják a hátsó fogantyút fogó jobb kezét.

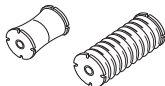


Rezgéscsillapító rendszer

Az Ön gépe rezgéscsillapító rendszerrel van ellátva, amelyet úgy konstruáltak, hogy csökkentse a vibrációkat, és könnyebbé tegye a használatot.



A gép rezgéscsillapító rendszere csökkenti a motorblokk/vágószerkezet rezgéseinek a gép fogantyúja felé történő terjedését. A motorfűrésztest, a vágószerkezettel együtt, a fogantyúegységen függőn rezgéscsökkentő egységeken át.



Keményfa vágásakor (a legtöbb lombhullató fa ilyen) több rezgés keletkezik, mint puhafa vágásakor (a tűlevelűek nagy

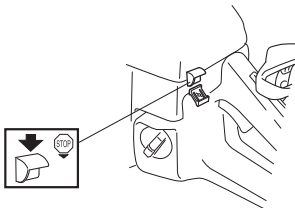
része). Életlen vagy nem megfelelő lánc (nem megfelelő típusú vagy helytelenül élezett) növeli a vibrációs szintet.



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, érzékiesség, 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.

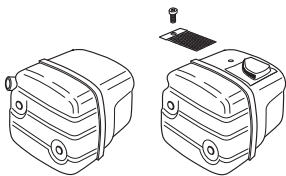


VIGYÁZAT! A motor kipufogógázai forróak, és lehet bennük szikra, mely tüzet okozhat. Soha ne indítsa be a gépet zárt helyiségben vagy gyúlékony anyagok közelében!

Meleg, száraz klímájú országokban nagyobb az erdőtüzek veszélye. Előfordulhat, hogy ezekben az országokban a

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

jogszabályok előírásai és a kereskedelmi igények miatt a hangfogót "szikrafogó hálóra" látjuk el.



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 láncfűrész, amelyiken nincs vagy hibás a hangfogó. A hibás hangfogó jelentős mértékben növeli a zajszintet és a tűzveszélyt. Legyen kéznél tűzoltó-felszerelés. Semmiképpen ne használjon olyan láncfűrész, amelyiken hiányzik vagy hibás a szikrafogó háló, amennyiben annak használata kötelező az adott munkaterületen.

Vágószerkezet

Ez a fejezet leírja, hogy hogyan válassza ki és tartsa karban a vágószerkezetet, ahhoz, hogy:

- Csökkentse a visszarúgás veszélyét.
- Csökkentse a fűrészlánc szakadásának vagy megugrásának veszélyét.
- Érjen el optimális vágási teljesítményt.
- Növelje a vágószerkezet élettartamát.
- Kerülje el a rezgésszint növekedését.

Általános szabályok

- **Csak az általunk javasolt vágószerkezetet használja!** Lásd a "Műszaki adatok" című fejezetben található útmutatást.

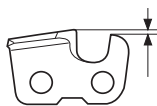


- **Tartsa a lánc fogait éles állapotban. Kövesse utasításainkat, és használja az általunk javasolt reszelőszablont.** Megsérült vagy hibásan kiélezett lánc növeli a baleset veszélyét.



- **Állítsa be a mélységhatároló megfelelő távolságát! Tartsa be az útmutatásokat, és használja a javasolt**

mélységhatároló szablon. 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 visszarúgás elkerülésének egyetlen módja az, ha vigyázunk arra, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónájába soha ne kerüljön tárgy.

Azáltal, hogy "beépített" visszarúgásvédelemmel rendelkező láncot használunk, és hogy a láncot éles és jól karbantartott állapotban tartjuk, csökkenthetjük a visszarúgás hatását.

Vezetőlemez

Minél kisebb a vezetőlemez csúcsának sugara, annál kisebb a visszacsapódás kockázata.

Fűrészlánc

A fűrészlánc egy bizonyos számú láncszemből áll, amelyeket standard és kis visszarúgású változatban lehet kapni.

FONTOS! Egyetlen láncfűrész sem küszöböli ki teljesen a visszacsapódás veszélyét.



VIGYÁZAT! A forgó fűrészlánc megérintése rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.

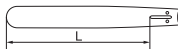
ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Néhány, a vezetőlemez és a láncot meghatározó jellemző

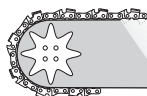
A láncberendezés összes biztonsági funkciója működésének fenntartása érdekében a kopott és sérült vezetőlemez-lánc-kombinációkat cserélje le a Husqvarna által ajánlott pengére és láncra. Az általunk ajánlott vezetőlemez-lánc-kombinációkkal kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.

Vezetőlemez

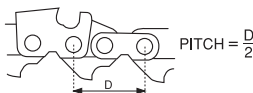
- Hossz (tum/cm)



- Az orrkerék fogainak száma (T).



- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum). A vezetőlemez orrkereke és a hajtókerék fogai közötti távolságnak igazodnia kell a meghajtószemek közötti távolsághoz.



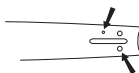
- A meghajtószemek száma (db). A meghajtószemek számát a vezetőlemez hossza, a láncosztás és az orrkerék fogainak száma határozza meg.



- A vezetőlemez nyomszélessége (tum/mm). A vezetőlemez nyomszélességének igazodnia kell a meghajtószemek vastagságához.

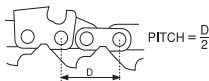


- Olajozónylás és a láncfeszítő csapszeg nyílása. A vezetőlemeznek igazodnia kell a motorfűrész kivitelezési változatához.

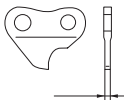


Fűrészlánc

- Fűrészláncosztás (=pitch) (tum)



- A meghajtószem vastagsága (mm/tum)



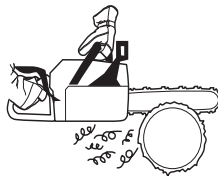
- A meghajtószemek száma (db)



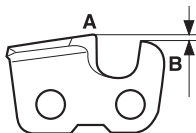
A lánc élezése és a mélységhatároló távolságának állítása

Általános tudnivalók a vágófogak kiélezéséről

- Soha ne használjon életlen láncot. Ha a lánc életlen, nagyobb nyomást kell kifejteni a pengére, hogy átvágja a fát, és a vágások is nagyon kicsik lesznek. Ha nagyon életlen a fűrészlánc, akkor a gép nem is tud vágni. Ilyenkor csak fűrészpor termelődik.
- Az éles lánc könnyen behatol a fába, és hosszú, vastag vágásokat készít.

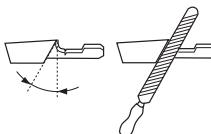


- A lánc vágórészt vágószemnek nevezik, ez a vágófogból (A) és a mélységhatárolóból (B) áll. A vágásmélységet e két részegység magasságkülönbsége határozza meg.

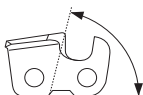


A vágófogak élezésekor négy fontos tényezőt kell szem előtt tartani.

- Élezési szög

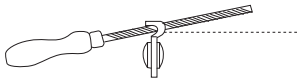


- Vágószög



ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

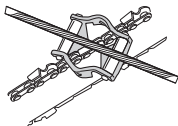
3 A reszelő állása



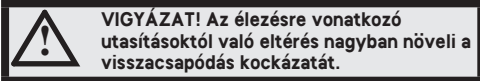
4 A kőrszelvényű reszelő átmérője



A megfelelő felszerelés nélkül nagyon nehéz az élezés. Javasoljuk mélységhatároló sablonunk használatát. Ez segítséget nyújt ahhoz, hogy a visszacsapódást a legnagyobb mértékben csökkentse, és a láncsal a legjobb vágási teljesítményt érje el.



A lánc élezésével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.



A vágófogak élezése



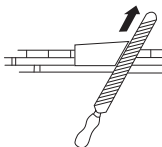
A vágófogak élezéséhez hengeres és laposreszelő szükséges. A láncfűrészhöz ajánlott reszelő és sablon méretével kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben levő útmutatás tartalmazza.



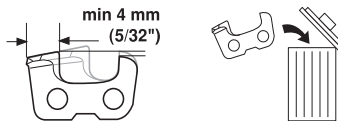
- Ellenőrizze, hogy a lánc feszes-e. A lazaság oldalirányban instabillá teszi a láncot, amely megnehezíti a megfelelő élezést.



- 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 motorfűrészt és élezze ki a fogakat a másik oldalról.

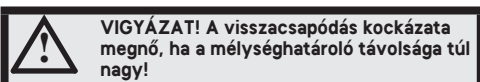
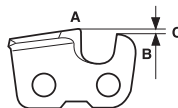


- Reszelje a fogakat egyforma méretűre. Amikor a vágófogak hosszanti mérete 4 mm-re (5/32") csökken, akkor a lánc elhasználódott és ki kell cserélni.



Általános tudnivalók a mélységhatároló távolságának beállításáról

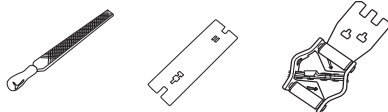
- A vágófog élezésekor csökken a mélységhatároló távolsága (a vágásmélység). A vágási teljesítmény fenntartásához a mélységhatárolót az ajánlott magasságig vissza kell reszelni. A mélységhatároló távolságával kapcsolatban az adott láncfűrésze vonatkozó tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.



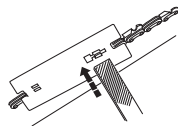
A mélységhatároló távolságának beállítása



- Közvetlenül a mélységhatároló távolságának beállítása előtt a vágófogakat meg kell élezni. Azt javasoljuk, hogy a mélységhatároló távolságát minden harmadik láncélezés 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

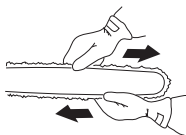


VIGYÁZAT! Egy laza lánc leugorhat, és súlyos, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat.

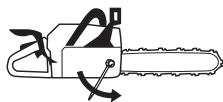
Minél többet használja a láncot, az annál hosszabb lesz. Ezért fontos, hogy a lazaságot a lánc rendszeres utánafeszítésével megszüntesse.

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.



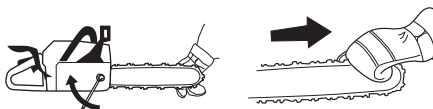
- Lazítsa meg a kombinált kulccsal a vezetőlemez a tengelykapcsolófedélhez és a fékdobhoz rögzítő anyacsavarokat. Húzza meg azután az anyacsavarokat szabad kézzel, amennyire csak lehet.



- 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.



- A kombinált kulcsot használva húzza meg a vezetőlemez anyacsavarjait, miközben a vezetőlemez csúcsát is ezzel egyidejűleg emeli. Ellenőrizze, hogy a lánc kézzel szabadon körbehúzható-e és, hogy nem lóg-e lazán a vezetőlemez alsó felén.



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.

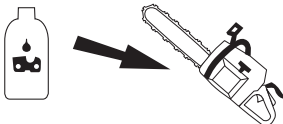
Mi, a láncfűrész gyártói kidolgoztuk és gyártjuk az optimális láncolajat, mely növényi alapja miatt biológiailag lebomlik. Javasoljuk, hogy használja a mi olajunkat mind a környezet kímélése, mind a élettartamának maximális meghosszabbítása céljából. Amennyiben a mi olajunk nem elérhető, használjon szabványos 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 vezetőlemez, 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 fogyjon 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), valamint a karburátor előírás szerinti beállítását (ha gyege a keverék, előfordulhat, hogy az üzemanyag tovább tart ki, mint a kenőolaj). Továbbá az ajánlott vágóeszközöket kell használnia (a túlságosan hosszú vezetőlap több láncolajat fogyaszt).

A lánc kenésének ellenőrzése

- Minden tankolásnál ellenőrizze a lánc kenését. Lásd a "Vetőlemez csúcsának kenése" című fejezetben levő útmutatást.

Tartsa a vezetőlemez csúcsát egy világos felület irányába, attól kb. 20 cm-re (8 tum). Háromnegyed gázzal történő,

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

egy percnyi működtetés után a világos felületen egy jól kivehető olajcsíkot kell látnia.

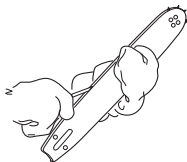


Ha a lánckenés nem működik:

- 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 lánckenő rendszer mégsem működik, akkor szervizműhelyhez kell fordulnia.

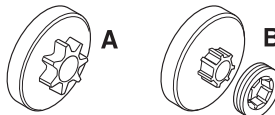
A lánchajtókereke



A tengelykapcsolódobra az alábbi meghajtókerekek valamelyike van szerelve:

A Spur-meghajtókerék (a lánckerék egybe van építve a dobbal)

B Rim-meghajtókerék (cserélhető)



Ellenőrizze rendszeresen a meghajtókerék kopásának mértékét. Túlzott kopás esetén cserélje ki azt. Amikor láncot cserél, mindig cserélje ki a meghajtókereket is.

A tűgörgős csapágy karbantartása

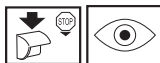


Mindkét típusú orrkeréken a kimenő tengelynél tűcsapágy van, amelyet rendszeresen (hetenként egyszer) kenni kell.

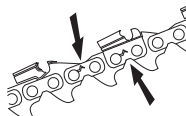
FIGYELEM! Használjon jó minőségű csapágy- vagy motorolajat.

Lásd a 'Tűcsapágy kenése' című fejezetben levő útmutatást.

A vágószerkezet kopásának ellenőrzése



Naponta ellenőrizze a fűrészláncot, hogy:



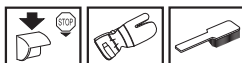
- Vannak-e látható repedések a csapszegeken és a láncszemekben.
- Nem merev-e a láncc.
- A csapszegek és a láncszemek nem túlzottan kopottak-e.

Ha a fentiek bármelyikét tapasztalja, cserélje ki a fűrészláncot.

Javasoljuk, hogy hasonlítsa össze a használatban lévő láncot egy újjal, és így döntse el a kopás mértékét.

Amikor a vágófogak úgy lekoptak, hogy már csak 4 mm-esek, akkor cserélje ki a láncot.

Vezetőlemez



Ellenőrizze rendszeresen, hogy:

- A vezetőlemez élén képződött-e sorja. Ha szükséges, reszelje le azt.

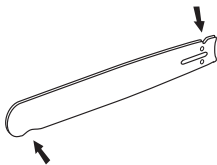


- A vezetőlemez hornya nem túlzottan kopott-e. Ha szükséges, cserélje ki a vezetőlemezt.



ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

- Hogy a vezetőlemez csúcsa nem túlzottan vagy egyenlőtlenül 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 Általános munkavédelmi utasítások című fejezetben szereplő utasításokat.

Ellenőrizze, hogy működőképes-e minden biztonsági felszerelés. Lásd az Általános munkavédelmi utasítások és Általános biztonsági intézkedések című fejezetekben szereplő utasításokat.

A vezetőlemez és a lánc felszerelése

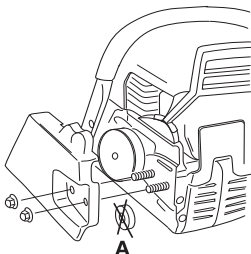


VIGYÁZAT! Viseljen mindig kesztyűt amikor a láncsal dolgozik, hogy védje a kezét a sérülésektől.

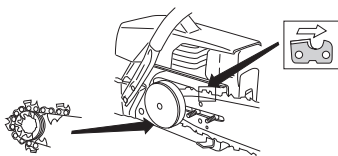
Ellenőrizze, hogy a láncfék kilazított állapotban van, azáltal, hogy a biztonsági fékkart az első fogantyú felé húzza.



Csavarja le a csavaranyákat és vegye le a tengelykapcsoló (láncfék) fedelét. Távolítsa el a szállítási védőgyűrűt (A).

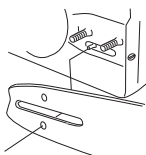


Tegye fel a vezetőlemezt a rögzítőcsavarokra. Tolja a vezetőlemezt a leghátsó helyzetbe. Tegye fel a láncot a meghajtókerékre és a vezetőlemez vágatába. Kezdje a vezetőlemez felső élén.

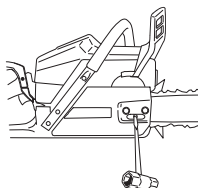


Ellenőrizze, hogy a vágószemek fogai a vezetőlemez felső felén előre mutatnak-e.

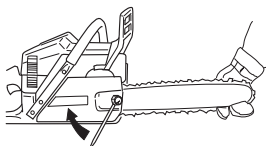
Szerelje fel a tengelykapcsoló fedelét vigyázva arra, hogy a láncfeszítő csapszeg bekerüljön a vezetőlemezben levő megfelelő lyukba. Ellenőrizze, hogy a meghajtó láncszemek helyesen illeszkednek-e a lánckerékhez és, hogy a lánc rendesen fekszik-e a vezet



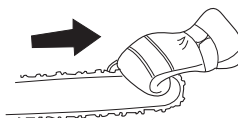
Feszítse meg a láncot a kombinált kulcs segítségével. Csavarja a beállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba. A lánc feszessége akkor megfelelő, ha az nem lóg lazán a vezetőlemez alsó élénél. Lásd a "Fűrészlánc feszességállítás" című fejezetben található útmutatást.



A lánc feszessége akkor megfelelő, ha az nem lóg lazán a vezetőlemez alsó élénél, de kézzel továbbra is könnyen körbehúzható. Szorítsa meg a csavaranyákat a kombinált kulccsal és tartsa felfelé a vezetőlemez csúcsát.

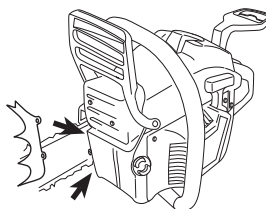


Egy új lánc feszességét gyakran kell ellenőrizni, amíg azt be nem járjuk. Ellenőrizze rendszeresen a láncfeszességet. Egy megfelelően megfeszített lánc jó vágóteljesítményt nyújt, és hosszú élettartamú lesz.



A kéregtámasz felszerelése

A kéregtámasz felszereléséhez vegye fel a kapcsolatot szervizműhelyével.



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 keverések 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.
- FIGYELEM! A katalizátorral ellátott motorok ólommentes benzin-olaj-keverékkel működtethetőek.**
- Az ólmozott benzin tönkreteszi a katalizátort, ezzel működése megszűnik. A katalizátorral ellátott láncfűrészekben a zöld tanksapka mutatja, hogy csak ólmozatlan benzin használható.
- 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 oktánszámot 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. Ne felejtse el, hogy más típusú üzemanyagra való átállás esetén a karburátoron esetleg állítani kell (a tudnivalókat lásd a "Karburátor" című fejezetben).

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.

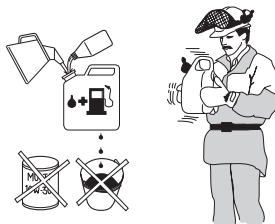
Keverékarány

1:50 (2%) HUSQVARNA kétütemű olajjal.

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

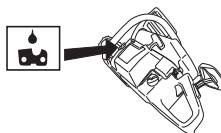
Keverék



- 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 hátralévő részét.
- Alaposan keverje (rázza) össze az üzemanyagkeveréket, mielőtt azt a gép üzemanyagtartályába töltené.
- Ne tartálékolja egy hónapról 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 (láncenolaj) használatát javasoljuk.



- Soha ne használjon fáradt olajat. Az károsítja az olajszivattyút, a vezetőlmezt és a láncot.
- Fontos, hogy a levegő hőmérsékletének megfelelő olajat használjunk (megfelelő viszkozitását).
- 0 °C alatti hőmérsékleten bizonyos olajok besűrűsödnek. Ez az olajszivattyú túlterhelését okozhatja, ami a szivattyú alkatrészeinek károsodását vonja maga után.

ÜZEMANYAGKEZELÉS

- A lánckenőolaj kiválasztásánál forduljon szervizműhelyhez.

Tankolás



VIGYÁZAT! A következő óvintézkedések csökkentik a tűzveszélyt:

Üzemanyag közelében ne dohányozzon és ne helyezzen el forró tárgyakat.

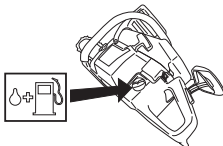
Feltöltés előtt kapcsolja ki a motort, és hagyja húlni néhány percig.

A tanksapkát óvatosan nyissa ki, hogy az esetleges túlnyomás lassan kiegyenlítődhessen.

Szorítsa rá alaposan a tanksapkát tankolás után.

Mindig vigye el a gépet a tankolás helyéről beindítás előtt.

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 ürtartalma jól egymáshoz van igazítva. Ezért mindig töltse egyidejűleg fel az olajat és az üzemanyagot.

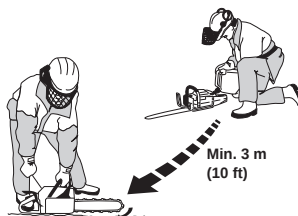


VIGYÁZAT! Az üzemanyag és az üzemanyagpára rendkívül gyúlékony. Az üzemanyag és a láncolaj kezelésekor legyen elővigyázatos. Ne menjen nyílt láng közelébe, és ne lélegezze be az üzemanyaggőzöket.

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. Szikráképződés 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.
- Szállításkor vagy tároláskor a gépre védőborítást kell szerelni, hogy az éles lánchoz ne érhesenek 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 őrítse ki. Az üzemanyagot ilyen célra engedélyezetten használható kannában, biztonságos helyen tárolja. Helyezze fel a láncvédőt. Tisztítsa meg a gépet. Lásd a "Karbantartási útmutató" 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 láncfékét, hogy csökkenjen a forgó láncból való hozzáférés veszélye.

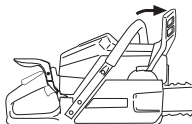
Ne indítsa be a motorfűrész, amíg a vezetőlemez, fűrészlánc és a borítások nincsenek helyesen felszerelve. A tengelykapcsoló kilazulhat és személyi sérüléseket okozhat.

Tegye le a gépet szilárd talajra. Győződjön meg róla, hogy a lánc semmihez sem ér hozzá.

Tartson minden személyt és állatot távol a munkavégzés helyétől.

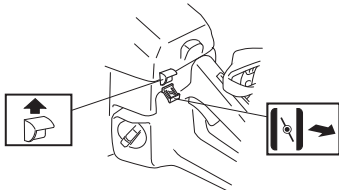
Hideg motor

Beindítás: A motorfűrész beindításakor a láncféknek bekapcsolt állapotban kell lennie. A fék a visszarúgás elleni védelem előremozdításával kapcsolható be.



Gyújtás; szivató: Állítsa a szivatógombot szivátásra. A stopgomb így automatikusan indítóállásba kerül.

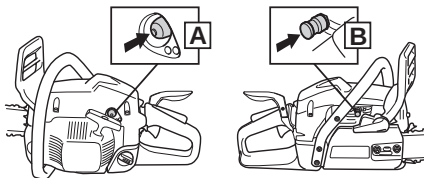
Indítógáz: A szivátásra állítás egyben kombinált szivátás-indítógáz állást is eredményez.



Ha a gép üzemanyag-szivattyúval (A) van felszerelve: Nyomogassa az üzemanyagpumpa gumilabdáját, míg az el nem kezd üzemanyaggal töltődni. A labdának nem szükséges teljesen megteátnie.

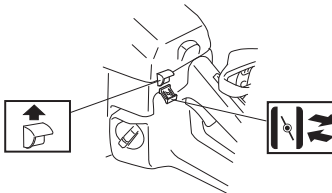
Ha a gép nyomáscsökkentő szeleppel (B) van ellátva: nyomja be a szelepet, hogy a hengerben csökkenjen a nyomás és könnyebbé váljon az indítás. Mindig használja a

nyomáscsökkentő szelepet a gép indításakor. Amint a gép beindult, a szelep automatikusan visszatér eredeti állásába.



Meleg motor

Az eljárás ugyanaz, mint hideg motor esetén, de szivató nélkül. Indítógáz-állást úgy hozunk létre, hogy a szivatót először bekapcsoljuk a szivatógombbal, utána pedig kikapcsoljuk.



Beindítás



Fogja meg az első fogantyút bal kézzel. Helyezze jobb lábát a hátsó fogantyú alsó részére és nyomja a motorfűrész talajhoz. Fogja meg az indítófogantyút, húzza ki lassan jobb kézzel az indítózsínort, amíg ellenállást nem érez (az indítófogak beakadnak) **Soha ne tekerje rá a kezére az indítózsínort.**

FIGYELEM! Ne húzza ki az indítózsínort teljesen, és ne engedje el az indítófogantyút, ha a zsínór teljesen kihúzott állapotban van. Ez a gép károsodását okozhatja.

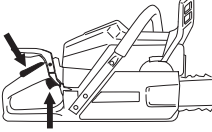


Nyomja be a szivatógombot, amint a motor begyullad, és végezzen újabb indítási kísérleteket. Amikor a motor beindul, adjon gyorsan teljes gázt. Az indítógáz ezáltal automatikusan kikapcsolódik.

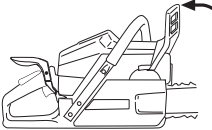
Mivel a láncfék bekapcsolt állapotban van, a motor fordulatszámának a lehető leggyorsabban üresjáratba kell kerülnie, amely a gázzár gyors kikapcsolásával érhető el.

BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Ezáltal elkerülhető a tengelykapcsoló, a tengelykapcsolódob és a fékszalag szükségtelen kopása.



Megjegyzés Állítsa vissza a láncféket a visszarúgás elleni védelem fogantyújengyel felé való elmozdításával. A motorfűrész készen áll a használatra.



VIGYÁZAT! A láncolajgőzök, a fűrészpor és a motor kipufogógázainak hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.

- 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 láncféket. 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.

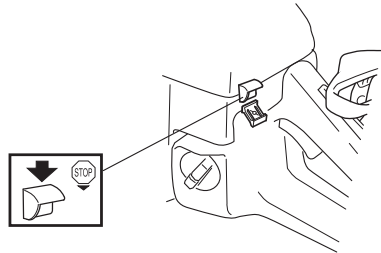
- Figyelje a környezetet és győződjön meg róla, hogy nem áll fenn annak a veszélye, hogy személyek vagy állatok a vágószerszemet közelébe kerülhetnek.



- A láncfűrész mindig két kézzel fogja. Jobb kezét tartsa a hátsó markolaton, bal kezét az elülső markolaton. **Ezt a fogást kell alkalmaznia minden felhasználónak, jobb- és balkezeseknek egyaránt.** Tartsa erősen a fogantyút úgy, hogy hüvelykujja és többi ujjja ráfeküdjön a láncfűrész fogantyújára.

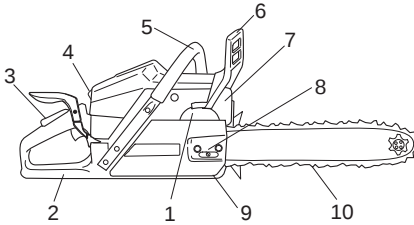


Leállítás



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 hátsó jobbkezevédő nem sérült-e.
- 3 Ellenőrizze, hogy a gákszabályozó zár megfelelően működik-e és nem sérült-e.
- 4 Ellenőrizze, hogy a leállító kapcsoló megfelelően működik és nem sérült-e.
- 5 Ellenőrizze, hogy minden fogantyú zsírtalan-e.
- 6 Ellenőrizze, hogy a rezgéscsillapító rendszer működik-e és nem sérült-e.
- 7 Ellenőrizze, hogy a hangtompító megfelelően van-e rögzítve és nem sérült-e.
- 8 Ellenőrizze, hogy a motorfűrésznek minden része meg van-e húzva és hogy azokon nincs-e sérülés, illetve hogy nem hiányoznak-e.
- 9 Ellenőrizze, hogy a láncfogó a helyén van-e és sértetlen-e. Ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék).
- 10 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!

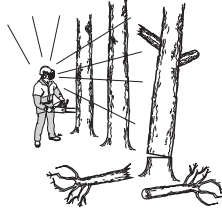
A motorfűrész használatba vétele előtt meg kell értenie, hogy mi a visszarúgás, és hogyan kerülhető el. Lásd a Hogyan kerüljük el a visszarúgást című fejezetben szereplő utasításokat.

Mielőtt a fűrész használatba venné, meg kell értenie a vágószerkezet felső és alsó élével végzett vágás közötti különbséget. Lásd az útmutatást "A visszacsapódás elkerülése" és "A gép biztonsági berendezései" című fejezetben.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a Személyi védőfelszerelés című fejezetben szereplő utasításokat.

Alapvető munkavédelmi szabályok

- 1 Figyelje környezetét:
 - Hogy meggyőződjön arról, hogy nincsenek személyek, állatok, vagy olyan tárgyak a közelben, amelyek befolyásolhatják a gép fölötti 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 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.
- 3 Legyen nagyon elővigyázatos vékony ágak vágásakor, és kerülje a bokrok (azaz sok kis ág egyidejűleg történő) vágását. A lánc a vékony ágakat bekaphatja és a kezelő felé dobhatja, ezzel súlyos személyi sérüléseket okozva.



- 4 Gondoskodjon róla, hogy stabilan álljon, és járása biztos legyen. Nézzon körül és ellenőrizze lehetséges akadályok (például gyökerek, kövek, gödörök, árkok, stb.) jelenlétét, arra az esetre, ha hirtelen el kellene mozdulnia. Lejtős helyeken nagy elővigyázata



- 5 Legyen rendkívül óvatos a feszített törzsek fűrészeléseinél. Egy feszített törzs fűrészélése közben és után is visszazugorhat eredeti helyzetébe. Ha Ön helytelenül helyezkedik el, illetve nem jó helyen kezdi a fűrészélést, a fa Önre vagy a gépre zuhanhat, és Ön elveszítheti a

kontrollt. Mindkét eset súlyos személyi sérüléseket okozhat.



- 6 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



A fűrész soha ne vigye vagy akassza fel a fékkarnál fogva! Ez károsíthatja a szerkezetet és akadályozhatja a láncfűrészt.



- 7 Amikor a láncfűrész leteszi a földre, reteszelje a láncfűrészt használatával, és mindenképpen folyamatosan tartsa szemmel a gépet. Ha bármilyen hosszú időre magára hagyja a láncfűrész, kapcsolja ki a motort.



VIGYÁZAT! Néha faforgács szorul a tengelykapcsoló fedele alá, és ezért a lánc elakad. Tisztítás előtt mindig állítsa le 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 hátsó, bal kézzel az első fogantyút. Fogja körül az ujjával és a hüvelykujjával a fogantyút. Alkalmazza ezt a fogást, akár jobbkezes, akár pedig balkezes. Ez a fogás csökkenti a visszarúgás hatását és lehetővé teszi, hogy megőrizze a motort a motorfűrész fölött. **Ne engedje el a fogantyúkat!**



- A legtöbb visszarúgásos baleset gallyazáskor történik. Gondoskodjon róla hogy szilárdan álljon, és hogy semmi se legyen az útjában, amin megcsúszhat vagy amin elveszítheti az egyensúlyát.

Figyelemtelenség 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 fűrészelje, hogy azokat előbb szétválasztja egymástól. Egyszerre csak egy rönköt vagy fadarabot fűrészeljen. A lefűrészelt darabokat a munkaterület biztonsága érdekében távolítsa el.

- Soha ne használja a motorfűrész vállmagasság fölött, és próbálja elkerülni azt, hogy a vágószerkezet csúcsával vágjon. Soha ne használja a motorfűrész egy kézzel!**

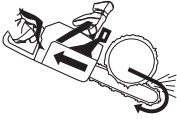


- Hogy ne veszítse el uralmát a motor fűrész fölött, álljon stabilan. Soha ne dolgozzon létrán állva, fa tetején, illetve olyan helyen, ahol nem stabil a talaj.



- Használjon mindig nagy vágósebességet, azaz teljes gázt.
- Legyen nagyon elővigyázatos, amikor a vágószerkezet felső oldalával vág, azaz alulról felfelé. Ezt toló vágásnak nevezzük. A lánc megpróbálja hátrátolni a motorfűrész, 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 annyira hátramoszdul, 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.

Alapvető vágástechnika



VIGYÁZAT! Soha ne használja a láncfűrész egy kézzel tartva. A láncfűrész egy kézzel tartva nem lehet biztonságosan irányítani. Mindig mindkét kéz használatával, erősen és szilárdan fogja a fogantyúkat.

Általános tudnivalók

- Vágáskor mindig használjon teljes gázadagolást!
- Minden egyes vágás után 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 keresztülvágására.

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 vágószerkezet nem szorulhat be a vágásba.



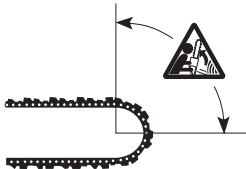
- 2 A farönk nem repedhet szét.



- 3 A lánc a vágás alatt vagy után nem érhet hozzá a talajhoz vagy valamilyen tárgyhoz.



- 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.

FONTOS! Ha a lánc beszorul a vágásba: állítsa le a motort! Ne próbálja meg kirántani a fűrésztest. Ha ezzel próbálkozik, megsértheti magát a láncsal, amikor a fűrész hirtelen kiszabadul. Használjon emelőrudat a vágás szétnyitására és a vezetőlemez kiszabadítására.

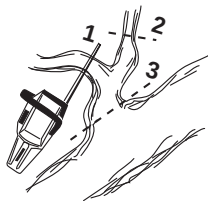
Az alábbiakban leírjuk, hogy hogyan kezelje a legtöbb olyan helyzetet, amely a motorfűrész használata közben adódik.

Gallyazás

Vastagabb ágak levágásakor ugyanazokat az eljárásokat kell alkalmazni, mint a rönköknél.

MUNKATECHNIKA

A nehezebben kezelhető ágakat darabonként vágja le.



Vágás



VIGYÁZAT! Soha ne próbáljon rönköt fűrészelni, amikor a rönkök halomba vannak rakva vagy egymás közelében fekszenek. Az ilyen eljárás rendkívüli mértékben növeli a visszacsapódás veszélyét, és az súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

Ha rönkhalommal kell dolgoznia, a vágni kívánt egyes rönköket vegye ki a halomból, és helyezze fűrészállványra vagy támasztékra, és egyenként darabolja őket.

A lefűrészelt darabokat távolítsa el a munkaterületről. Ha a munkaterületen hagyja őket, növekszik a véletlen visszacsapódás veszélye, illetve nagyobb a veszélye annak, hogy Ön munka közben egyensúlyát veszti.



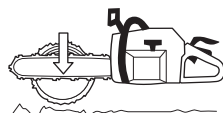
A rönk a talajon nyugszik. A láncszorulás vagy a tönk szétrepedésének veszélye kicsi. Fennáll ellenben annak a veszélye, hogy a lánc a vágás befejezésekor hozzáér a talajhoz.



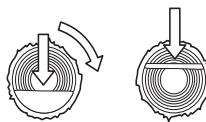
Vágja át teljesen a rönköt felülről. Próbálja meg elkerülni, hogy a vágás befejezésekor a talajt érintse. Tartsa meg a teljes gázadagolást, de készüljön fel arra, ami bekövetkezhet.



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.



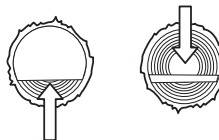
A rönk az egyik végén támaszkodik. Nagy annak a veszélye, hogy szétreped.



Kezdje el a vágást alulról (kb. az átmérő 1/3-áig).



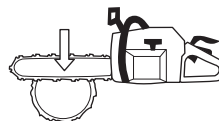
Végezze be a vágást felülről úgy, hogy a két vágás találkozzék.



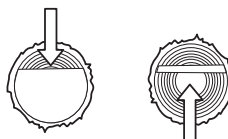
A rönk mind a két végén támaszkodik. Nagy a lánc megszorulásának veszélye.



Kezdje el a vágást felülről (kb. az átmérő 1/3-áig).



Fejezze be a vágást alulról, úgy, hogy a két vágás találkozzék.

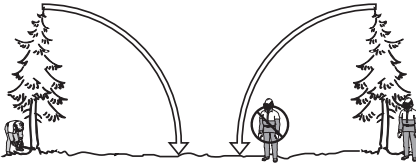


A fadöntés technika

FONTOS! Egy fa kidöntéséhez nagy tapasztalatra van szükség. Tapasztalattal nem rendelkező motorfűrészkezelők tartózkodjanak a fadöntéstől. Soha ne próbálkozzék olyan munkával, amely előtt bizonytalannak érzi magát!

Biztonsági távolság

A ledöntésre váró fa és a közelben dolgozók közötti biztonsági távolság a fa magasságának $2\frac{1}{2}$ -szeresének kell lennie. Gondoskodjon róla, hogy ebben a "veszélyességi zónában" a fa ledöntése előtt és közben senki sem tartózkodik.



A döntés iránya

Fadöntésnél az a cél, hogy a fát a későbbi gallyazás és feldarabolás szempontjából a legelőnyösebb irányba döntsük. A fának olyan helyre kell dőlnie, ahol biztonságosan lehet körülötte mozogni.

Miután meghatározta a fa kívánt dőlési irányát, fel kell mérnie, hogy melyik lenne a fa természetes dőlési iránya.

Több tényező befolyásolja ezt:

- A fa ferdesége
- Görbület
- Szélirány
- Az ágak elhelyezkedése
- Az esetleges hó súlya
- A fa által elérhető akadályok: például más fák, villanyvezetékek, utak és épületek.
- A fa tövéből nézve meg, hogy nem látja-e sérülés vagy korhadás nyomait, így nagyobb a valószínűsége, hogy a fa a vártnál hamarabb eltörik és kidől.



Meglehet, hogy úgy találja, hogy kénytelen hagyni a fát természetes irányba dőlni, mert vagy lehetetlen, vagy pedig veszélyes az először eltervezett irányba dönteni azt.

Egy másik nagyon fontos tényező, amely a fa döntési irányát nem befolyásolja, ám az Ön személyi biztonságát igen, hogy

van-e a fának sérült vagy elhalt ága, amely a döntés alatt letörhet és sérüléseket okozhat.

Azt kell legfőképpen kikerülni, hogy a dőlő fa egy másik fába beleakadjon. Egy ilyen helyzetben fennakadó fát elmozdítani nagyon veszélyes; igen nagy a balesetveszély. Lásd A rosszul dőlő fa kiszabadítása című fejezetben szereplő utasításokat.



FONTOS! Fairtáskor a legnehezebb döntési mozzanatoknál, ahogy befejeződött a fűrészelés, azonnal vegye le a hallásvédőt, hogy hallhassa a munkazajt és a figyelmeztető utasításokat.

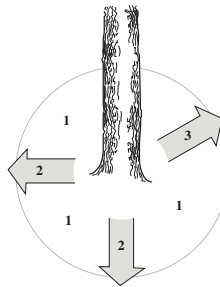
Letisztítás és a visszavonulási út

Vállmagasságig távolítsa el az ágakat a törzsről.

Biztonságosabb a munka, ha felülről lefelé halad, a fát önmaga és a fűrész között tartva.



Tisztítsa el az aljnövényzetet a fa tövéből és ellenőrizze a terepet akadályok (kövek, ágak, gödrök, stb.) szempontjából, hogy könnyen járható visszavonulási útja legyen, amikor a fa dőlni kezd. A visszavonulási útnak kb. 135° -os szögben kell elhelyezkedni



- 1 Kockázati zóna
- 2 Visszatérési útvonal
- 3 A döntés iránya

A döntés



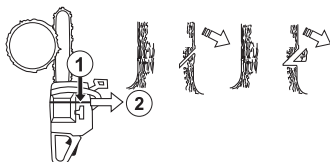
VIGYÁZAT! Azt javasoljuk, hogy speciális gyakorlat nélkül ne fogjon bele a vágószerszemet hosszánál nagyobb átmérőjű fák döntésébe!

A döntés három vágás segítségével történik. Először kialakítja a döntőhajkot amely a hajktetőből és a hajklapból áll; ezt a döntővágás követi. Ezeknek a vágásoknak megfelelő elhelyezésével a dőlés irányát nagyon pontosan ellenőrizni tudja.

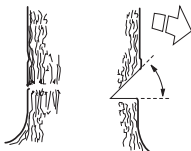
Döntőhajk

A hajk elkészítését a felső bevágással kell kezdeni. A fűrészlen lévő döntési irányjelzés (1) segítségével határozza meg a terepen lévő távolabbi célpontot, ahová a fának dőlnie kell (2). Álljon a fa jobb oldalára, a fűrész mögé, és egy húzómozdulattal végezze el a bevágást.

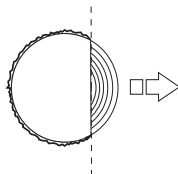
Ezután a hajklap következik, amely a hajktető tövénél végződik.



A hajknak a fatörzs $1/4$ -éig kell behatolnia, a hajktető és a hajklap közötti szögnek pedig legalább 45° -osnak kell lennie.



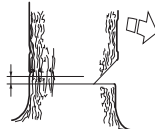
A két vágás találkozási vonala a hajkvonal. Ennek a vonalnak tökéletesen vízszintesnek és a tervezett dőlési irányra merőlegesnek kell lennie (90° -os).



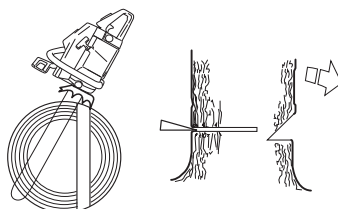
Döntővágás

A döntővágást a fatörzs ellenkező oldaláról kell elvégezni, és tökéletesen vízszintesnek kell lennie. Álljon a fa bal oldalára és vágjon a fűrész alsó élével.

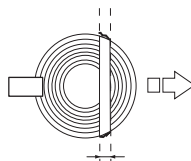
A döntővágást a hajkvonal felett kb. 3–5 cm-re (1,5–2 turn) kell elvégezni.



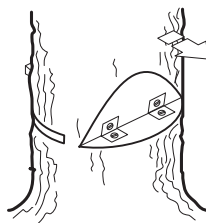
Illessze be a kéregtámaszt (ha fel van szerelve) a törési lécmögé. Hatoljon a vágószerszeggel óvatosan a fatörzsbe, teljes gázadás mellett. Győződjön meg arról, hogy a fa nem kezd el a tervezett irányval ellentétes irányba mozdulni. Helyezzen a vágásba döntőéket vagy döntőemelőt, amint a vágás elég mély.



Fejezze be a döntővágást a hajkvonallal párhuzamosan úgy, hogy a közöttük levő távolság a fatörzs átmérőjének legalább $1/10$ -e legyen. A fatörzs el nem vágott része alkotja a törési lécet.



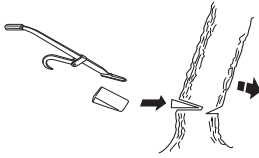
A törési léc sarokvasként irányítja a fa dőlését megfelelő irányba.



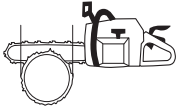
A dőlési irány feletti minden ellenőrzés megszűnik, ha a törési léc túl vékony, vagy ha a döntővágást rosszul helyezték el.



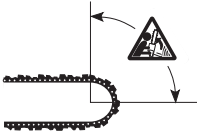
Amikor a döntőhajt és a döntővágás elkészült, a fának saját súlyától, vagy pedig a döntőék vagy a döntőemelő segítségével el kell dőlnie.



Olyan vezetőlemez használatát javasoljuk, amely hosszabb, mint a fa átmérője, hogy a döntővágást és a hajkot "egyetlen vágásmozdulattal" készíthesse el. Az adott láncfűrész-típushoz ajánlott vezetőlemez-hosszúságokkal kapcsolatos tudnivalókat a "Műszaki adatok" című fejezetben találja.



Vannak módszerek a vágószerszemet hosszánál nagyobb átmérőjű fák kivágására is. Ezek a módszerek azonban jóval nagyobb kockázatot jelentenek, mivel a vágószerszemet visszarángási zónája érintkezik a fával.

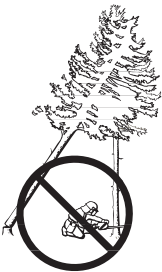


A rosszul dőlt fa kiszabadítása

A "beszorult" fa kiszabadítása

Egy ilyen helyzetben fennakadó fát elmozdítani nagyon veszélyes; igen nagy a balesetveszély.

Soha ne próbáljon olyan fát kivágni, amelyre másik fa dőlt rá.



Soha ne dolgozzon fennakadt, beszorult fa veszélyzónájában.



A legbiztonságosabb módszer egy csőrő használata.

- Traktorra szerelt



- Hordozható



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 csőrőt használni.

Általános tanácsok:

Helyezkedjen úgy, hogy ne találhassa el a fa vagy az ág amikor kiszabadul.

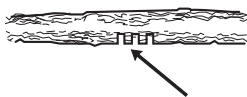


Ejtsen egy vagy több vágást a törési ponton vagy ahhoz közel. Fűrészeljen olyan mélyen és annyi vágással, amennyi a feszültség csökkentéséhez és ahhoz szükséges, hogy a fa vagy az ág eltérjön a törési ponton.



Soha ne fűrészeljen át teljesen egy feszített állapotban levő fát vagy ágat!

Amikor fát vagy ágat kell keresztűfűrészelnie, két-három vágást készítsen egymástól 3 cm távolságra, 3–5 cm mélységgel.



Addig folytassa a vágást, amíg a fa vagy ág hajlása és feszültsége meg nem szűnik.



A feszültség megszüntetése után a fát vagy ágat az ellenkező oldalról vágja át.

Hogyan kerüljük el a visszarúgást



VIGYÁZAT! A visszarúgás nagyon hirtelen és hevesen történhet; a motorfűrész, a vezetőlemez és a lánc a kezelő felé dobódik vissza. Ha eközben a lánc mozog, az nagyon komoly, sőt életveszélyes sérüléseket is okozhat. Életfontosságú az, hogy megértse a visszarúgás okait, és, hogy azt elővigyázattal és helyes vágási technika alkalmazásával megelőzheti.

Mi a visszarúgás?

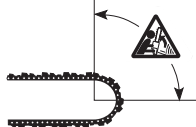
A visszarúgás kifejezést annak a hirtelen reakciónak a leírására alkalmazzuk, amikor a vágószerszék csúcsának felső negyede, az ún. visszarúgási zóna hozzáér valamihez, és ez a motorfűrész hátradobódását eredményezi.



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 motorfűrészt, amikor a visszarúgási zóna valamihez hozzáért.



Visszarúgásra csak akkor kerül sor, ha a visszarúgási zóna hozzáér egy tárgyhöz.



Gallyazás



VIGYÁZAT! A legtöbb visszacsapódási baleset gallyazásnál történik. Ne használja a vezetőlemez visszacsapódási zónáját. Rendkívüli gondossággal járjon el, és ügyeljen arra, hogy a vezetőlemez csúcsa ne érhesse a rönkhöz, más ágakhoz vagy tárgyakhoz. Rendkívüli gondossággal járjon el feszültséget mutató ágak esetén. Az ilyen ágak visszacsapódhatnak a kezelő felé, aki ennek hatására elveszítheti a helyzet feletti uralmát, és sérülést szenvedhet.

Győződjön meg arról, hogy nincsenek akadályok az útjában. Dolgozzon a fatörzs bal oldalán. Tartsa közel magához a fűrész, a maximális ellenőrzés végett. Ha az lehetséges, hagyja a fűrész súlyát a fatörzsön nyugodni.



Csak akkor haladjon, ha a fa Őn és a motorfűrész között helyezkedik el.

A fatörzs rönkökre való feldarabolása

Lásd az Alapvető vágástechnika című fejezetben szereplő utasításokat.

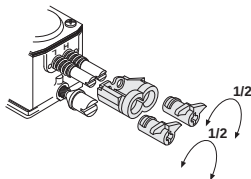
Általános tudnivalók

A felhasználó kizárólag olyan karbantartási és szervizmunkákat végezhet, amelyek ebben a használati utasításban szerepelnek.

FONTOS! Minden olyan karbantartást, ami ebben az útmutatóban nincs leírva, szakosított szervizműhelyel (szakkereskedő) kell elvégeztetni.

A porlasztó beállítása

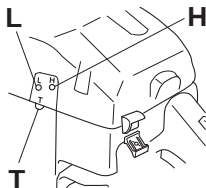
A hatályos környezetvédelmi és károsanyag-kibocsátási szabályozásnak megfelelően a láncfűrész porlasztóján mozgásszabályozók vannak a beállított csavarokra szerelve. Ezek legfeljebb fél fordulattalnyi állítást tesznek lehetővé.



Az Ön Husqvarna-terméke a káros kipufogógázok csökkentését előíró specifikációk szerint készült.

Működés

- A porlasztó a gázadagolón keresztül szabályozza a motor fordulatszámát. Az üzemanyag–levegő keverék összetételi aránya szabályozható. Ahhoz, hogy kihasználjuk a motor maximális teljesítményét, a beszabályozásnak helyesnek kell lennie.
- A katalizátor kielégítő működése, egyéb tényezők mellett a porlasztó helyes beállításától is függ. Kövesse alaposan az alábbi utasításokat és használjon a beállításhoz fordulatszámérőt.
- A porlasztó beállítása azt jelenti, hogy a motort a helyi működési feltételekhez igazítjuk, például a klímához, a magassághoz, a használt benzinhoz és kétütemű olajhoz.
- A porlasztónak három beállítási lehetősége van:
 - L = Alacsony fordulatszámú fűvóka
 - H = Magas fordulatszámú fűvóka
 - T = Üresjárat-szabályozócsavar



- A kívánt üzemanyagmennyiséget, a fojtószelep által beengedett levegőáramhoz viszonyítva, az L- és H-fűvóka szabályozza. Ha ezeket az óra járásával megegyező irányba csavarjuk, akkor az üzemanyag–

levegő keverék soványabb lesz (kevesebb üzemanyag), ellenkező irányba csavarva pedig dúsabb lesz a keverék (több üzemanyag). Soványabb keverék magasabb fordulatszámot, dúsabb keverék pedig alacsonyabb fordulatszámot eredményez.

- A T csavar szabályozza az üresjárat fordulatszámát. Az óra járásával megegyező irányba csavarva magasabb, ellenkező irányba csavarva pedig alacsonyabb lesz az üresjárat fordulatszám.

Alapbeállítás és bejártatás

A porlasztón az alapbeállítást a gyári próba során már elvégezték. Az első 10 órában ne használja hosszú ideig túl nagy sebességen.

FIGYELEM! Ha az üresjáratnál forog a lánc, akkor a T-csavart addig kell csavarni az óra járásával ellenkező irányba, amíg a lánc megáll.

Javasolt alapjárat fordulatszám: 2700 ford/perc

Finombeállítás

A gép bejártatása után el kell végezni a porlasztó finombeállítását. A finombeállítást szakképzett személynél kell elvégezni. Állítsa be először az L-fűvókát, azután a T üresjárat csavart, majd a H-fűvókát.

Üzemanyagtípus változtatása

Új finombeállításra lehet szükség, ha a motorfűrész az üzemanyagtípus változtatása után máshogyan viselkedik az indíthatóságot, gyorsulást, legmagasabb fordulatszámot stb. illetően.

Feltételek

- Minden beállítás előtt ki kell tisztítani a levegőszűrőt és a helyére kell szerelni a motorházfedelet. Ha a porlasztó beállítása elpiszkolódott levegőszűrővel történik, akkor tiszta levegőszűrővel soványabb lesz a keverék. Ez komoly motorsérüléseket okozhat.
- Ne próbálja az L és H tűket ütközés után tovább csavarni, mivel az sérülésekhez vezetethet.
- Indítsa be most a gépet a beindítási utasításoknak megfelelően, és hagyja bemelegedni 10 percre.
- Állítsa le a gépet egy lapos felületre úgy, hogy a vezetőlemez előre mutasson és a lánc ne érjen hozzá semmihez.

Az alacsony fordulatszámú L-fűvóka

Csavarja be az L tűt ütközésig az óramutató járásával megegyező irányban. Ha a motor gyorsulása nem kielégítő, vagy ha egyenletlen az alapjárat, csavarja kifelé az L tűt az óramutató járásával ellentétes irányban, amíg az optimális beállítást meg nem találja.

A T üresjárat finombeállítása

Állítsa be az üresjárat fordulatszámát a T csavarral. Ha szükség van újrabállításra, csavarja először a T csavart az óra járásával megegyező irányba, amíg a lánc forogni nem kezd. Azután csavarja ellenkező irányba, amíg a lánc meg nem áll.

KARBANTARTÁS

Akkor helyes az üresjáratú fordulatszám beállítása, ha a motor minden helyzetben egyenletesen jár. Ezenkívül megnyugtató távolságra kell lenni attól a fordulatszámától, ahol a lánc elkezd forogni.



VIGYÁZAT! Ha nem lehet úgy beállítani az üresjáratot, hogy a lánc mozdulatlan maradjon, akkor forduljon egy szervizműhelyhez. Ne használja a motorfűrészt addig, amíg az nincs rendesen beállítva vagy megjavítva.

A magas fordulatszámú H-fűvóka

A motort gyárilag tengerszinten való működtetéshez állították be. Ha a motort nagyobb tengerszint feletti magasságon, illetve az előírásoktól eltérő időjárási viszonyok, hőmérséklet vagy páratartalom mellett használják, szükség lehet a H tű kismértékű átállítására.

FIGYELEM! Ha a H tű túl mélyen van befogatva, megsértheti a dugattyút és/vagy a hengert.

A gyári ellenőrzésnél a H tűt úgy állítják be, hogy a motor maximális teljesítmény esetén is megfeleljen a vonatkozó törvényi előírásoknak. A porlasztó H tűjét ekkor a teljesen kicsavart helyzetben lezárják egy mozgásszabályozóval. A mozgásszabályozó a H tűnek legfeljebb fél fordulattalnyi módosítását teszi lehetővé.

Helyesen beállított porlasztó

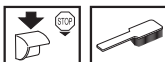
Egy helyesen beállított porlasztó azt jelenti, hogy a gép gyorsulása azonnali és, hogy teljes fordulatszámánál finom, 4-üteműre emlékeztető hangot ad. Ezenkívül, a láncnak nem szabad üresjáraton forogni. Túl szegényre beállított alacsony fordulatszámú L-fűvóka beindítási problémákat okozhat, és rossz gyorsulást. Túl szegényre állított nagy fordulatszámú H-fűvóka kisebb erő = alacsonyabb teljesítőképességet eredményez, valamint rossz gyorsulást és/vagy motorkárosodást.

A motorfűrész biztonsági felszerelésének vizsgálata, karbantartása és szervizelése

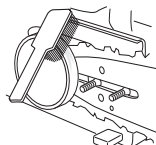
Megjegyzés A gépen végzett minden szerviz- és javítási tevékenység szakképzettséget igényel. Ez különösen érvényes a gép biztonsági berendezéseire. Ha a gép nem felel meg az alábbiakban ismertetett ellenőrzések bármelyikének, ajánlatos szervizbe vinni.

Láncfék és biztonsági fékkar

A fékszalag kopásának ellenőrzése

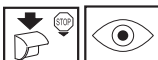


Kefélje le a fűrészport, gyantát és piszkot a láncfékéről és a tengelykapcsoló-dobról. A piszkok és a kopás befolyásolja a fék működését.

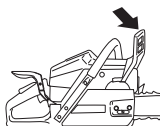


Rendszeresen ellenőrizze, hogy a fékszalag a legvékonyabb ponton is legalább 0,6 mm vastag-e.

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.



Az automata fék ellenőrzése



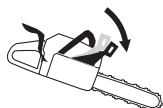
Helyezze a láncfűrészst kikapcsolt motorral fatuskóra vagy más szilárd felületre. Engedje el az első fogantyút, és hagyja,

KARBANTARTÁS

hogya a fűrész saját súlyánál fogva előredőljön a tuskó felé a hátsó fogantyún átfordulva.



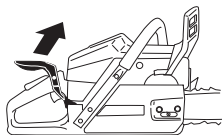
Amikor a vezetőlemez csúcsa nekiütközik a tuskónak, a féknek be kell húznia.



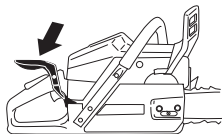
A jobboldali kézifék kar ellenőrzése



Ellenőrizze, hogy a jobbkezüvédő nem sérült, és nincsenek-e rajta látható hibák, például repedések.



Nyomja a kart felfelé és előre, hogy ellenőrizze szabad mozgását, valamint hogy biztonságos-e a kuplungfedélhez kötő csuklós kapcsolat.



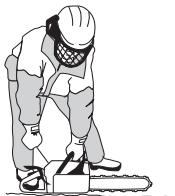
A fűrész soha ne vigye vagy akassza fel a fékkarnál fogva! Ez károsíthatja a szerkezetet és akadályozhatja a láncfékét.



A fékhatás ellenőrzése

Helyezze a motorfűrész szilárd alagra, 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 hüvelykujjait és az ujjakat a fogantyúk köré zárva.



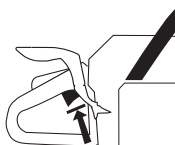
Adjon teljes gázt, és helyezze üzembe a láncfékét bal csuklója előrehajlításával, anélkül, hogy a fogantyút elengedné. **A láncnak azonnal meg kell állnia.**



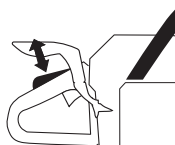
Gázadagoló-retesz



- Győződjön meg arról, hogy felengedett reteszgombbal a gázadagológomb üresjáratú helyzetben rögzített.

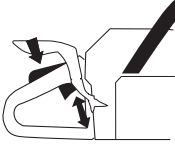


- Nyomja le a reteszgombot, és győződjön meg arról, hogy az visszatér az eredeti állásába miután felengedi.



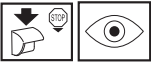
KARBANTARTÁS

- Ellenőrizze, hogy a gázadagológomb és a reteszgomb szabadon mozog, és, hogy a nyomórugók megfelelően működnek.

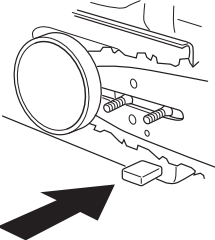


- Indítsa be a motorfűrészt és adjon teljes gázt. Engedje ki a gázadagológombot, és ellenőrizze, hogy a lánc megáll és mozdulatlan marad. Ha a lánc üresjáratú helyzetben levő gázadagológommbal is körbejár, akkor ellenőriznie kell a porlasztó üresjáratú beál

Láncfogó



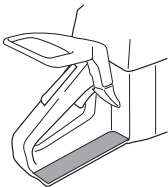
Ellenőrizze, hogy a láncfogó nem sérült-e, és hogy szilárdan kapcsolódik-e a motorfűrésztesthez. Ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék).



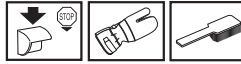
Jobbkézvédő



Ellenőrizze, hogy a jobbkézvédő nem sérült, és nincsenek-e rajta látható hibák, például repedések.



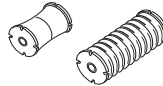
Rezgéscsillapító rendszer



Ellenőrizze rendszeresen a rezgéscsillapító elemeket, repedések és torzulások szempontjából.



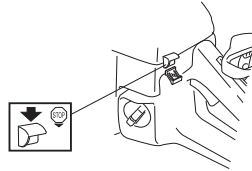
Győződjön meg arról, hogy a rezgéscsillapító elemek szilárdan kapcsolódnak a motortesthez és a fogantyúkhöz.



Leállító kapcsoló



Indítsa be a motort, és győződjön meg arról, hogy az leáll, ha a leállítókapcsolót stopállásba helyezi.



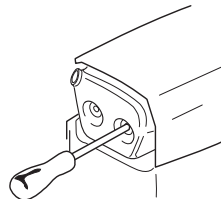
Kipufogódob



Soha ne használjon olyan gépet, amelynek hibás a kipufogódobja.



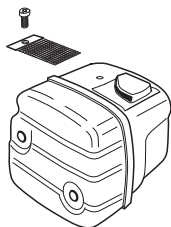
Rendszeresen ellenőrizze, hogy a kipufogódob biztonságosan hozzá van rögzítve a géphez.



KARBANTARTÁS

Bizonyos kipufogódobok speciális szikrafogó hálóval vannak ellátva. Ha az Ön gépén van ilyen háló, akkor azt hetente legalább 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 hálóval. **Soha ne használja a kipufogódobot, ha a szikrafogó háló hiányzik vagy hibás.**



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 katalizátoros hangfogók jelentős mértékben csökkentik a kipufogógázban a szénhidrogének (HC), nitrogén-oxidok (NO) és aldehidek mennyiségét. A mérgező és szagtalan szénmonoxid (CO) mennyisége azonban nem csökken! Éppen ezért soha ne dolgozzon zárt vagy rosszul szellőző helyen. A jó légáramlás mindig a legfontosabb, ha havas mélyedésben, szurdokban vagy zárt körülmények között dolgozik.

Indítószerkezet



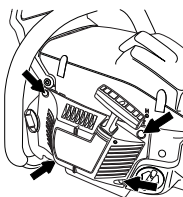
VIGYÁZAT! A visszahúzórugó előfeszített állapotban van az indítószerkezet-házba beszerelve, elővigyázat nélküli kezelés esetén kiugorhat és sérüléseket okozhat.

A visszahúzó rugó, az indítózsínór vagy a vezetőlemez rugójának cseréjekor óvatosan kell eljárni. Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

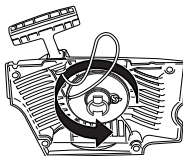
Elszakadt vagy elkopott indítózsínór cseréje



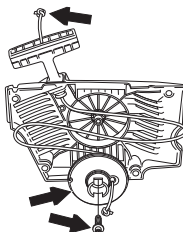
- Lazítsa meg az indítószerkezetet a forgattyúházhoz rögzítő csavarokat és vegye le az indítószerkezetet.



- Húzza ki kb. 30 cm-re az indítózsínórt és helyezze be azt a tárcsa peremén levő bevágásba. Engedje a tárcsát lassan visszapörögni, amíg a visszahúzórugó előfeszítése nullára nem csökken.



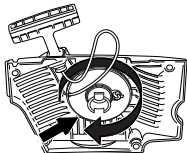
- Csavarja ki a tárcsa közepén levő csavart és vegye ki a tárcsát. Fűzzön be új indítózsínórt és rögzítse azt a tárcsához. Tekerjen a zsinórból kb. 3 menetet a tárcsára. Helyezze vissza a tárcsát úgy, hogy a visszahúzórugó vége beakadjon a tárcsába. Csavarja vissza a tárcsa középhe a csavart. Vezesse át az indítózsínórt az indítószerkezet házához lévő lyukon és az indítófogantyún. Kössön csomót az indítózsínóra.



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.



Az eltört visszahúzó rugó és vezetőlemez-rugó cseréje

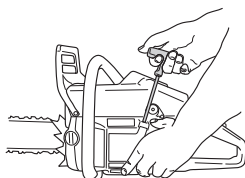


Visszahúzó rugó (A)

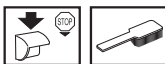
- Emelje fel a zsinórtárcsát. Lásd az Elszakadt vagy elkopott indítózsínór cseréje című fejezetben szereplő utasításokat. Gondoljon rá, hogy a visszahúzó rugó kifeszített állapotban helyezkedik el az indítószervezet házában.
- Szerelje ki a visszahúzó rugót tartalmazó kazettát az indítószervezetből.
- Olajozza meg a visszahúzó rugót híg olajjal. Szerelje be a visszahúzó rugót tartalmazó kazettát az indítószervezetbe. Szerelje fel a zsinórtárcsát és feszítse meg a visszahúzó rugót.

Az indítószervezet visszaszerelése

- Húzza ki először az indítózsínórt, majd helyezze fel az indítószervezetet a forgattyúsházra. Engedje vissza lassan az indítózsínórt úgy, hogy a tárcsa ráakadjon a tengely indítófogaira.
- Csavarja be és húzza meg az indítószervezet rögzítőcsavarjait.

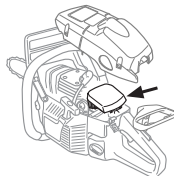


Levegőszűrő



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:

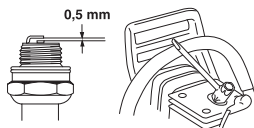
- Helytelen porlasztóbeállítás.
- Nem megfelelő a kenőanyag (túl sok az olaj, vagy rossz a minősége).
- Elszennyeződött levegőszűrő.

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

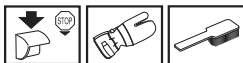
KARBANTARTÁS

gyújtógyertyát kb. egy hónapi üzemelés után ki kell cserélni, vagy korábban, ha az elektródák nagyon elhasználódtak.

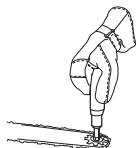


Megjegyzés Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát! Nem megfelelő gyújtógyertya komolyan károsíthatja a hengert és a dugattyút. A gyújtógyertya olyan legyen, amely a rádióadást nem zavarja.

Az orrkerék kenése



Kenje meg minden alkalommal az orrkeréket, amikor tankol. Használjon speciális zsírzóprést és jó minőségű csapágyzsírt.



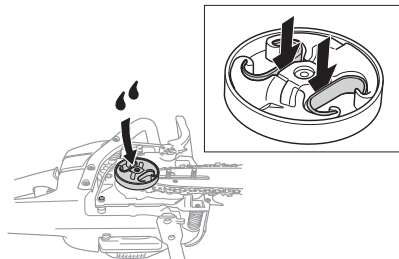
A tűörgős csapág karbantartása



A kuplungdob kimeneti tengelyén tűcsapág van. Ezt a tűcsapágot rendszeresen (hetenként egyszer) kenni kell.

Kenéshez szerelje le a tengelykapcsoló fedelét a két rögzítőanya kilazításával. A fűrészt úgy helyezze el, hogy az az oldalán feküdjön, és tengelykapcsoló dob felfelé nézzen.

Kénés: a tengelykapcsoló dob középső részéhez motorolajat csepegtetve forgassa a tengelykapcsoló dobot.



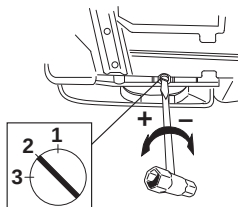
Az olajpumpa szabályozása



(346XP/353)

Az olajpumpa szabályozható. A szabályozás művelete a csavar csavarhúzóval vagy kombinált kulccsal való

elfordításával végezhető. A gépet a gyár úgy szállítja, hogy a csavar 2. állásban van. Amennyiben a csavart az óramutató járásával megegyező irányba csavarjuk, az olajáramlás csökken, ha azzal ellenkező irányba csavarjuk, az olajáramlás nő.



Ajánlott beállítások:

Penge 13"–15": 1. állás

Penge 15"–18": 2. állás

Penge 18"–20": 3. állás

VIGYÁZAT! A szabályozás előtt a motort le kell állítani.

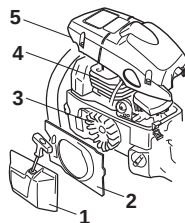
A hűtőrendszer



A lehető legalacsonyabb üzemi hőmérséklet megtartása érdekében a gép hűtőrendszerrel van felszerelve.

A hűtőrendszer a következőkből áll:

- 1 Az indítószervezeten található levegőbeszívó nyílás
- 2 Levegőtérlemez
- 3 Ventilátorlemez a lendkeréken
- 4 Hűtőbordák a hengeren
- 5 Motorházfedél (a hűtőlevegőt a henger felé tereli)

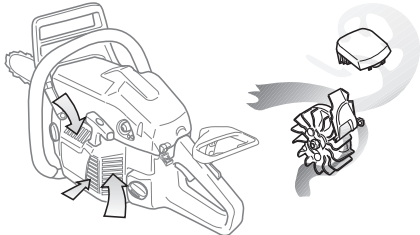


Tisztítsa meg kefével a hűtőrendszert hetente egyszer, erős igénybevétel esetén gyakrabban is. Szennyezett vagy eltömődött hűtőrendszernek a gép túlmelegedése az eredménye, ami a dugattyú és a henger károsodását okozza.

Megjegyzés A katalizátorral ellátott motorfűrészek hűtőrendszerét naponta tisztítani kell. Ez különösen fontos a katalizátorral ellátott motorfűrészeknél, mivel a kipufogódob magasabb üzemi hőmérséklete miatt szükség van a motor és a katalizátor hatékony h

"Air Injection" centrifugális tisztítás

A centrifugális tisztítás a következőket jelenti. A porlasztóba a teljes levegőmennyiség az indítószervezeten keresztül jut el. A hűtőventilátor kicentrifugálja levegőből a port és a szennyeződéseket.

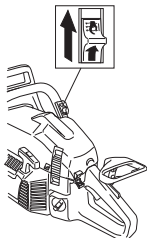


FONTOS! A centrifugális tisztítás működőképességének megőrzéséhez folyamatos karbantartásra és tisztításra van szükség. Tisztítsa meg az indítókészülék levegőnyílásait, a lendkerék ventilátorlemezeit, a lendkerék környékét, a beszívócsatornát és a porlasztótérét.

Fogantyúfűtés

(346XPG, 353G)

Az XPG/G modelleken úgy az első, mint a hátsó fogantyú elektromos fűtőszálakkal van ellátva. Ezek a motorfűrészbbe beépített generátortól kapják az áramot.



Ha a kapcsolót felfelé nyomjuk, a fűtés beindul. Ha a kapcsolót lefelé nyomjuk, a fűtés leáll.

Elektromos porlasztófűtés

(346XPG, 353G)

Ez a motorfűrészb, amennyiben az Carburetor Heating, jelzéssel van ellátva, elektromos vezérlésű porlasztómelegítéssel rendelkezik. Az elektromos vezérlésű melegítés megakadályozza, hogy a porlasztóban jég képződjön. A melegítést egy hőszabályozó szabályozza, hogy a porlasztónak mindig helyes munkahőmérséklete legyen.

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 eljégesedése.

Ezért gyakran különleges intézkedésekre van szükség, mint:

- Részlegesen csökkenteni az indítókészülék levegőnyílásainak felületét, és ezáltal növelni a motor hőmérsékletét.
- A porlasztóba beszívott levegő előmelegítése a hengerből származó hő segítségével történik.

0°C vagy annál alacsonyabb hőmérséklet:

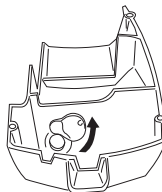
A gép alacsony hőmérsékleten való használatához speciális téli készlet áll rendelkezésre, amely az összes szükséges alkatrészt, valamint az összeszerelési útmutatót is tartalmazza.



345e: Használat előtt egy lyukat készítenek a hengerfedélen, és beillesztenek egy téli takarólapot (lásd az alábbi ábrát).

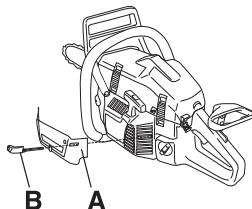
346XP, 353: A hengerborítás elő van készítve a hideg időben való használatához történő átalakításra.

Fordítsa el a téli nyílászárót úgy, hogy a meleg levegő a hengerből bejusson a porlasztótérbe és megakadályozza például a levegőszűrő eljégesedését.



A -5°C vagy annál alacsonyabb hőmérsékleten és / vagy havas körülmények között történő használatához létezik továbbá:

- egy speciális nyílászáró fedél (A) az indítószervezet házához
- egy téli dugó (B) a levegőnyíláshoz, amelyet az ábra szerint kell felszerelni.



Ezek csökkentik a hűtőlevegő beáramlását és megakadályozzák, hogy nagyobb mennyiségű hó szívódjon be a porlasztótérbe.

KARBANTARTÁS

További tájékoztatást talál a téli készlet összeszerelési útmutatójában.

FIGYELEM! Ha a téli dugó fel van szerelve, a téli nyílászárónak nyitva kell lennie!

FONTOS! A gépen -5°C -nál magasabb illetve 0°C hőmérsékleten vissza KELL állítani szabványos 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 katalizátor nélküli láncfűrészeken hetente ellenőrizze a hűtőrendszert.	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 berántózsínőrt és a visszahúzó rugót.	Ellenőrizze a tengelykapcsolófejt, - dob és -rugó kopását.
Tisztítsa meg a láncfékét, és ellenőrizze, hogy biztonságosan működik-e. Győződjön meg arról, hogy a láncfogó nem sérült, és ha szükséges, cserélje le alumínium láncfogóra (külön megvásárolható tartozék).	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. Ha a vezetőlemezre orrkerék van szerelve, zsírozza meg azt.	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 vezetéket és csatlakozást.
Ellenőrizze, hogy a csavarok és csavaranyák megfelelően meg vannak-e húzva.	Tisztítsa meg a jobboldali fékkar fedelet alatti területet.	
Ellenőrizze, hogy a leállító kapcsoló működik-e.		
Ellenőrizze, hogy nincs-e üzemanyagszivárgás a motortól, üzemanyagtartálytól illetve üzemanyagvezetésektől.		
A katalizátorral ellátott láncfűrészeken naponta ellenőrizze a hűtőrendszert.		
Győződjön meg a jobboldali fékkar szerkezetének zavartalan működéséről.		

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok

	346XP/XPG/E-tech/Tribrake	353/G/E-tech/Tribrake
Motor		
Hengerűrtartalom, cm ³	50,1	51,7
Hengerátmérő, mm	44,3	45
Löket, mm	32,5	32,5
Fordulatszám alapláron, ford/perc	2700	2700
Teljesítmény, kW/ford/perc	2,7/9600	2,4/9000
Gyújtásrendszer		
Gyújtógyertya	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Elektródátávolság, mm	0,5	0,5
Üzemanyag-/kenőrendszer		
Benzintartály űrtartalma	0,5	0,5
Olajszivattyú-kapacitás 9 000 ford/percnél, ml/perc	5–12	5–12
Olajtartály űrtartalma, liter	0,28	0,28
Szivattyútípus	Automatic	Automatic
Tömeg		
Motorfűrész vezetőlemez és lánc nélkül, üres üzemanyagtartállyal, kg	346XP: 5,1 346XPG: 5,2 346XP E-tech: 5,1 346XPG E-tech: 5,2	353: 5,2 353G: 5,3 353G E-tech: 5,2 353G E-tech: 5,3
Zajkibocsátás (1.sz.jegyzet)		
Zajszint, mért, dB(A)	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
Zajszint, garantált L _{WA} dB(A)	346XP: 114 346XPG: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353: 115 353G: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Zajszintek (2.sz.jegyzet)		
A kezelő fülénél mért ekvivalens zajnyomásszint, dB(A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102
Ekvivalens rezgésszintek, a_{hveq} (lásd 3. megjegyzés)		
Első fogantyú, m/s ²	2,4	3,1
Hátsó fogantyú, m/s ²	3,6	3,2
Lánc/vezetőlemez		
Standard vezetőlemezhossz, tum/cm	13"/33	13"/33
Javasolt vezetőlemezhosszak, tum/cm	13–20"/33–50	13–20"/33–50
Hasznos vágási hossz, tum/cm	12–19"/31–49	12–19"/31–49
Láncosztás, tum/mm	0,325/8,25	0,325/8,25
Meghajtószem vastagsága, tum/mm	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5
Orrkerék típusa/fogak száma	Rim/7	Rim/7
Láncsebesség, max. teljesítménynél, m/s	18,5	17,3

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.

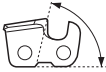
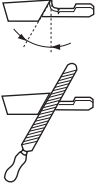
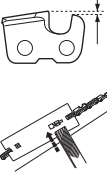
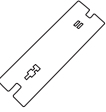
MŰSZAKI ADATOK

Vezetőlemez és lánc kombinációk

A Husqvarna 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353, 353G, 353 E-tech és 353G E-tech, Triobrake 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)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325				64
16	0,325				66
18	0,325				72
20	0,325				80
13	0,325	1,5		Husqvarna H25	56
15	0,325				64
16	0,325				66
18	0,325				72
20	0,325		80		
			12T		

Fűrészlánc reszelése és élezősablonok

							
	inch/mm				inch/mm		
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025/0,65	5056981-00	5056981-08
H25	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025/0,65	5056981-00	5056981-09

MŰSZAKI ADATOK

Termékazonossági EGK-bizonyítvány

(Kizárólag Európára vonatkozik)

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Svédország, tel.+46-36-146500, ezennel igazolja, hogy a **Husqvarna 346XP, 346XPG, 353, 353G, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, 353 E-tech és 353G E-tech, Triobrake** motorfűrészek a 2009. évi sorozatszámától kezdve és azután (az évszám, és azt követően a sorozatszám a típustáblán szerepelnek) megfelelnek a BIZOTTSÁG DIREKTÍVÁJÁ-ban előírtaknak:

- Gépekről szóló **2006/42/EK** irányelv (2006. május 17.)
- 2004 december 15, "az elektromágneses kompatibilitást illetően" **2004/108/EEC**.
- 2000 május 8, "a környezet zajszennyezését illetően", **2000/14/EG**.

A zajszennyezését illetően lásd a Műszaki adatok című fejezetet. Alkalmazott szabványok: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11681-1:2004**

Bejelentett szerv: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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: **0404/09/2086** – 346XP TrioBrake, 346 XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake.

Az SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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: **01/161/002** – 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, **01/161/003** – 346XPG E-tech TrioBrake, **01/161/061** – 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, **01/161/046** – 353G E-tech TrioBrake.

A szállított motorfűrész azonos az EGK-típusellenőrzött géppel.

Huskvarna, 2009 december 29.



Bengt Frögelius, Fejlesztési igazgató láncfűrész ágazat (A Husqvarna AB technikai dokumentációért felelős hivatalos képviselője.)



**Původní pokyny
Pôvodné pokyny
Instrukcja oryginalna
Eredeti útmutatás**

1153178-50



2010-04-22