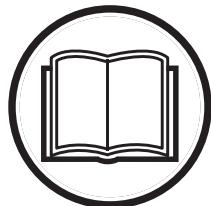


Návod k použití
Operátorská príručka
445 445e 450e

Než začnete stroj používať, prostudujte si, prosím, pečlivě návod k použití a ubezpečte sa, že jste dokonale pochopili pokyny v ném uvedené.

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



**CZ (2-41)
SK (42-81)**

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Symboly 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 příslušenství
- Schválenou ochranu sluchu
- Ochranné brýle či štít

Tento výrobek vyhovuje platným předpisům CE.

Emise hluku do okolí dle direktivy Evropského společenství. Emise stroje je udána v kapitole Technické údaje a na nálepce.

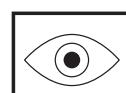
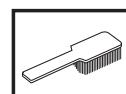
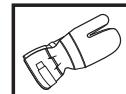
Při práci se motorová pila musí držet oběma rukama.

Nikdy nedržte motorovou pilu při práci jen v jedné ruce.

Nedovolte, aby se hrot lišty dostal do kontaktu s jinými předměty.

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

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



Symboly v návodu k použití:

Před prováděním kontroly či údržby vypněte motor. **VAROVÁNÍ!** Spínač spuštění/zastavení se automaticky vrátí do polohy běhu. Pro zamezení neúmyslného spuštění musí být koncovka kabelu zapalovací svíčky při montáži, kontrole a/nebo provádění údržby ze zapalovací svíčky odstraněna.

Vždy používejte schválené ochranné rukavice.

Pro zajištění správné funkce je nutné zařízení pravidelně čistit.

Vizuální kontrola.

Je nutno používat ochranné brýle či štít.

Doplňování paliva.

Doplňování oleje a seřízení průtoku oleje.

Při startování je nutné, aby brzda řetězu byla zapojena.

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

OBSAH

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

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před začátkem 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 17

MANIPULACE S PALIVEM

Palivo 19

Plnění paliva 20

Bezpečnost při manipulaci s palivem 20

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Startování a vypínání 21

PRACOVNÍ POSTUP

Před každým použitím: 23

Obecné pracovní pokyny 23

Jak zabránit zpětnému rázu 29

ÚDRŽBA

Všeobecně 31

Nastavení karburátoru 31

Kontrola a údržba bezpečnostního vybavení motorové pily 31

Tlumič výfuku 33

Startér 34

Vzduchový filtr 35

Zapalovací svíčka 36

Mazání řetězového kolečka špičky lišty 36

Mazání jehlového ložiska 36

Chladicí systém 36

Odstředivé čištění "Air Injection" 37

Používání v zimě 37

Schema technické údržby 38

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje 39

Kombinace lišty a řetězu 40

Pilování řetězu pily a vodítka pilníku 40

ES Prohlášení o shodě 41

ÚVOD

Vážený zákazníku,

Gratulujeme k vaší koupi výrobku firmy Husqvarna! Minulost firmy Husqvarna zasahuje až do roku 1689, kdy král Karl XI nechal na břehu potoka Husqvarna postavit továrnu na výrobu mušket. Umístění u potoka Husqvarna bylo logické, neboť byl potok používán k výrobě vodní síly a tím fungoval jako výrobná vodní síly. Během těch více než 300 let existence továrny Husqvarna v ní bylo vyroběno mnoho výrobků, od kamene na dřevo až k moderním kuchyňským spotřebičům, šicím strojům, jízdním kolům, motocyklům a jiné. V roce 1956 byla uvedena na trh první motorová sekačka na trávu, po ní následovala motorová pila v roce 1959 a to je v tomto oboru dnes firma Husqvarna působí.

Husqvarna je dnes jedním z nejpřednějších světových výrobců lesních a parkových výrobků s kvalitou a výkonností jako nejvyšší prioritou. Obchodní ideou je vyvijet, vyrábět a uvádět na trh motorem poháněné výrobky k práci v lese a parcích/zahrádách 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 finesy ke zlepšení výrobků v této oborech.

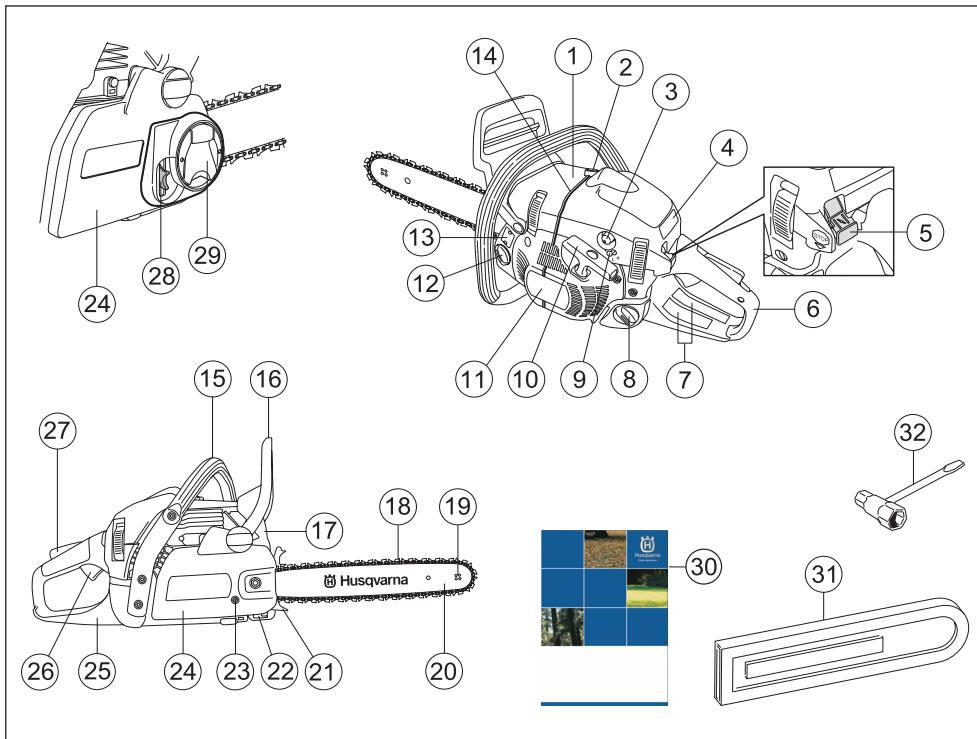
Jsme přesvědčeni o tom, že budete spokojeni a oceníte kvalitu a výkonnost našich výrobků po dlouhou dobu. Koupě některého z našich výrobků vám v případě potřeby dává přístup k profesionální pomoci ohledně oprav a servisu. Kdybyste zakoupili váš stroj jinde než u našich autorizovaných prodejců, zeptejte 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 Kryt válce | 17 Tlumič výfuku |
| 2 Dekompresní ventil | 18 Řetěz |
| 3 Benzínové čerpadlo | 19 Řetězové kolečko špičky lišty |
| 4 Naváděcí pomůcka ke startování | 20 Lišta |
| 5 Kombinovaný spínač spuštění/zastavení | 21 Zubová opěrka |
| 6 Zadní rukojeť | 22 Zachycovač řetězu |
| 7 Informační a výstražný štítek | 23 Napínací šroub řetězu |
| 8 Palivová nádrž | 24 Kryt spojky |
| 9 Seřizovací šrouby, karburátor | 25 Chránič pravé ruky |
| 10 Startovací madlo | 26 Páčka plynu |
| 11 Startér | 27 Pojistka páčky plynu |
| 12 Nádrž oleje na mazání řetězu | 28 Kolo napínání řetězu (445e, 450e) |
| 13 Štítek s výrobním číslem | 29 Knoflík (445e, 450e) |
| 14 Značka směru kácení | 30 Návod k použití |
| 15 Přední rukojeť | 31 Kryt řezné lišty |
| 16 Chránič levé ruky | 32 Kombinovaný klíč |

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před zahájením práce s novou motorovou pilou

- Pečlivě si přečtěte tento návod k použití.
- Zkontrolujte, zda rezný mechanismus je správně upevněn a seřízen. Viz pokyny v části Montáž
- Napříte 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 Řezný mechanismus.
- Dlouhodobé vystavování působení hluku může vést k trvalému poškození sluchu. Proto vždy používejte schválenou ochranu sluchu.



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 rychlosť a malý tlak na startovací rukovět 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.



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 vážné 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! Systém zapalování tohoto stroje vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých okolností narušovat funkci kardiostimulátoru. Pro snížení rizika vážného poranění doporučujeme osobám s kardiostimulátorem konzultaci s lékařem a výrobcem kardiostimulátoru předtím, než začnou stroj používat.

Upozornění

UPOZORNĚNÍ!

Tento stroj je určen pouze k řezání dřeva.

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 popsaných 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 šít na obličeji, abyste snížili nebezpečí zranění vymrštěnými předměty. Motorová řetězová pila je schopna vymrštit 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 udusením nebo otravu kysličníkem 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.

OBECNÁ 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. Věrmi 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 mezičtím 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 příslušenství
- Ochrana sluchu
- Ochranné brýle či štíty

- 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.
- Hasičí 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 pomocí 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, obratěte se na nejbližší servisní dílnu.



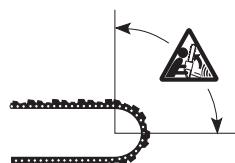
VÝSTRAHA! Nikdy stroj nepoužívejte s vadnými bezpečnostními součástmi. Bezpečnostní zařízení je nutno kontrolovat a udržovat. Viz pokyny v kapitole Kontrola, údržba a servis bezpečnostního vybavení motorové pily. Pokud váš stroj nevyhoví všem kontrolám, odneste jej do servisní dílny k opravě.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

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

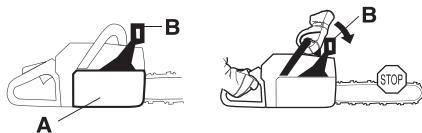


Při práci dbejte nejvyšší opatrnosti, zvláště zabezpečte, aby se řezný mechanismus v případě zpětného rázu nikdy nemohl dotknout žádného předmětu.

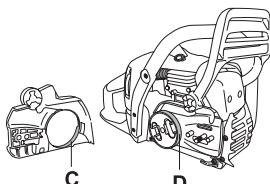


OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

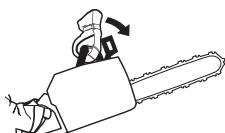
- Brzda řetězu (A) může být aktivována buď ručně (vaši levou rukou) nebo setrvačníkovým rozpojovacím mechanismem.
- Brzda se uvádí v činnost tehdy, když je chránič levé ruky (B) zatlačen dopředu.



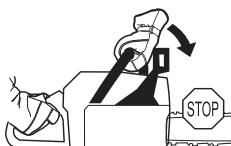
- Tento pohyb uvolní pružinu mechanismu, který stáhne pásek brzdy (C) kolem hnacího systému motoru (D) (buben spojky).



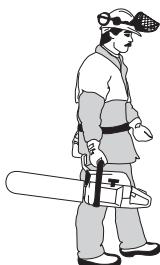
- Spousťení brzdy řetězu není jediný účel, pro který je chránič ruky konstruován. Další jeho důležitou bezpečnostní funkcí je snížení nebezpečí zasažení levé ruky řetězem, kdyby uživateli vyklouzla z ruky přední rukojetí.



- 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. Nenechávejte řetězovou pilu delší dobu saktivovanou brzdou řetězu. Mohlo by dojít ke značnému zahřátí řetězové pily.



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

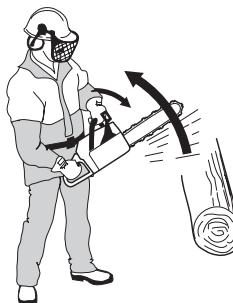


- Zpětný ráz může být zcela nečekaný a velmi prudký. Většina zpětných rázů je však slabších a neuvede vždy brzdu řetězu v činnost. Pokud k takovému zpětnému rázu dojde, musí uživatel držet motorovou pilu tak pevně, aby mu nevyklouzla.

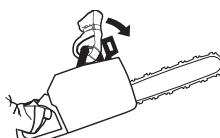


- Způsob spuštění brzdy řetězu, ať již ručně nebo automaticky mechanismem uvolňovaným působením setrvačnosti, závisí na síle zpětného rázu a poloze motorové pily vzhledem k předmětu, o který oblast zpětného rázu zavádí.

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



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



- Při kácení stromu je levá ruka v takové poloze, že není možné aktivovat brzdu řetězu ručně. Při tomto druhu uchopení, kdy levá ruka je umístěna tak, že nemůže

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

ovlivnit pohyb předního krytu ruky, může být brzda řetězu aktivována pouze setrvačností.



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

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

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

Spusť 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 smrny. Za druhé musí být zpětný odraz dostatečně silný, aby aktivoval brzdu řetězu. Pokud by brzda řetězu byla příliš citlivá, byla by aktivována neustále, což by bylo nepříjemné.

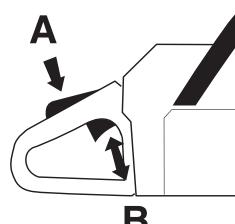
Ochrání mě brzda řetězu v případě zpětného odrazu vždy před zraněním?

Ne. Za prvé a především musí vaše brzda fungovat, aby vám zajistila zamýšlenou ochranu. Za druhé musí být aktivována podle výše uvedeného popisu, aby v případě zpětného odrazu zastavila pilový řetěz. A za třetí, brzda řetězu může být aktivována, ale když je lišta příliš blízko vás, může se stát, že brzda nestihne zpomalit a zastavit řetěz dříve, než vás motorová pila zasáhne.

Pouze vy a správná pracovní technika mohou eliminovat zpětný odraz a jeho nebezpečí.

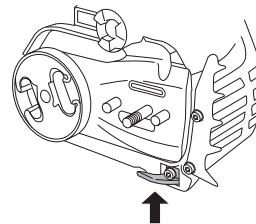
Pojistka páčky plynu

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



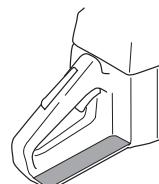
Zachycovač řetězu

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



Chránič pravé ruky

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



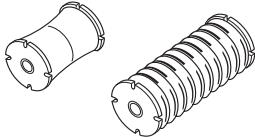
Antivibrační systém

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

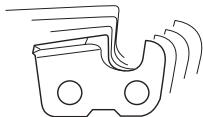


OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

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



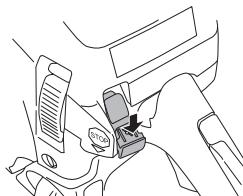
Při řezání tvrdého dřeva (většina listnatých stromů) vznikají silnější vibrace než při řezání měkkého dřeva (většina jehličnatých dřevin). Řezání s tupým či špatným řetězem (nevhodný typ či nesprávně nabroušený) zvýší úroveň vibrací.



VÝSTRAHA! Nadměrné vystavení vibracím může u osob se zhoršenou funkcí krevního oběhu vést k poruchám oběhového nebo nervového systému. V případě, že byste pocitili příznaky obtíží způsobených nadměrným vystavením vibracím, spojte se se svým lékařem. Mezi tyto příznaky patří ztráta vzdělání, koncetin, ztráta citu, mravenčení, pichání, bolest, zeslábnutí, změna barvy nebo vzhledu pokožky. Tyto příznaky se obvykle objevují v prstech, na rukou nebo v zápěstí. Tyto příznaky se mohou zhoršit při nízkých teplotách.

Stop spínač (vypínač zapalování)

Pomocí vypínače zapalování se vypíná motor.



Tlumič výfuku

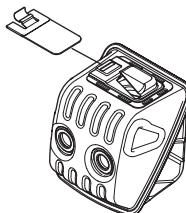
Tlumič výfuku je určen k omezení úrovně hluku na minimum a k usměrnění výfukových plynů směrem od uživatele.



VÝSTRAHA! Výfukové plyny z motoru jsou horké a mohou obsahovat jiskry, které by mohly zažehnout požár. Nikdy nestartujte 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 síťky.



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 síťkový lapač jisker vadný nebo úplně chybí, je-li použití lapače jisker ve vašem pracovním prostoru povinné.

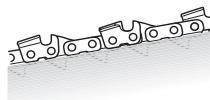
Řezný mechanismus

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

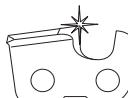
- Snižit nebezpečí zpětného rázu.
- Redukujte nebezpečí přetření nebo vyskočení řetězu pily.
- Dosáhněte optimálního řezacího výkonu.
- Prodloužit životnost řezného mechanismu.
- Zabraňte zvýšování úrovni vibrací.

Obecná pravidla

- Používejte pouze řezný mechanismus doporučený výrobcem! Viz pokyny v kapitole Technické údaje.



- Udržujte řezací zuby řetězu rádně nabroušené! Postupujte podle našich pokynů a používejte doporučené vodítko pilníku. Poškozený nebo špatně nabroušený řetěz zvyšuje nebezpečí nehody.



OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Udržujte správnou výšku omezovacích zubů!**
Dodržujte naše pokyny a používejte doporučenou měru omezovacích zubů. Příliš velká výška zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu.



- Udržujte správné napnutí řetězu!** V případě, že je řetěz povolený, je pravděpodobnější jeho sesmeknutí, kromě toho to vede ke zvýšenému opotřebení lišty, řetězu a hnacího řetězového kolečka.



- 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.

Úinky 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.

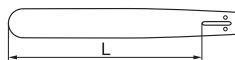
VÝSTRAHA! Jakýkoliv kontakt s rotujícím pilovým řetězem může způsobit velmi vážná zranění.

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

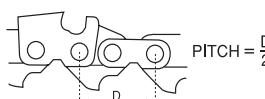
- Délka (palce/cm)



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



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



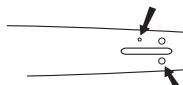
- Počet unášecích článků (ks). Počet unášecích článků je určen délkou lišty, rozteči řetězu a počtem zubů řetězového kolečka špičky lišty.



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

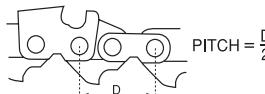


- Otvor pro mazání řetězu a otvor pro napínání řetězu. Lišta musí odpovídat konstrukci řetězové pily.



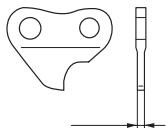
Řetěz

- Rozteč řetězu (=pitch) (v palcích)

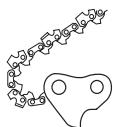


OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Tloušťka unášecího článku (mm/palce)



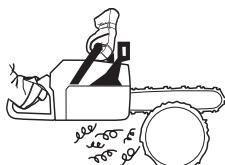
- Počet unášecích článků (ks).



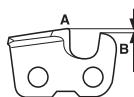
Ostření řetězu a nastavování výle omezovacích zubů

Obecné informace o broušení řezacích zubů

- Nikdy nepoužívejte tupý řetěz. Když je řetěz tupý, musíte vyvinout mnohem větší sílu, abyste protlačili lištu skrz dřevo a braní trásky bude velmi malé. Velmi tupý pilový řetěz nebude trásky vůbec. Jediným výsledkem bude dřevěný prach.
- Ostrý řetěz si dobré prořízne cestu dřevem a produkuje dlouhé silné trásky.

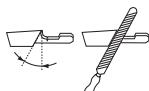


- Řezná část řetězu se nazývá řezací článek a skládá se z řezacího zuba (A) a břitu omezovacího zuba (B). Hloubka řezu je určena rozdílem výšek těchto dvou součástí.

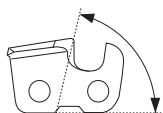


Při broušení řezacího zuba musíte mít na paměti čtyři důležité faktory.

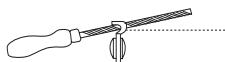
1 Úhel broušení



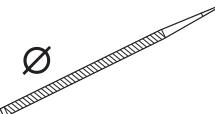
2 Úhel břitu



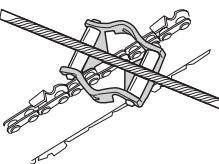
3 Poloha pilníku



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 rezací výkon.



Informace o ostření řetězu naleznete v části Technické údaje.

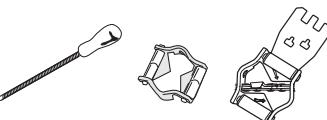


VÝSTRAHA! Odchýlení od pokynů k ostření výrazně zvyšuje nebezpečí zpětného odrazu.

Broušení řezacích zubů



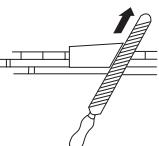
K broušení řezacích zubů budete potřebovat kruhový pilník a vodítka pilníku. Informace o velikostech pilníku a vodítka, které jsou doporučeny pro vás pilový řetěz, naleznete v části Technické údaje.



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

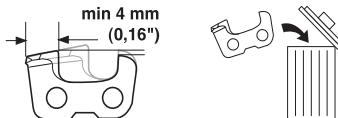


- Řezací zuby vždy bruste zevnitř směrem ven a při zpětném tahu snižte tlak na pilník. Všechny zuby nabruste nejprve na jedné straně, potom otočte pilu a nabruste zuby na druhé straně.



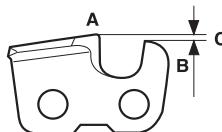
OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Nabruste všechny zuby na stejnou délku. Když je délka řezacích zubů menší než 4 mm (0,16 palce), řetěz je opotřebovaný a je nutno jej vyměnit.



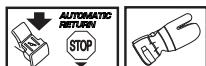
Obecné informace o nastavování výle omezovacích zubů

- Při ostření řezacích zubů zmenšujete výlu omezovacích zubů (hloubku řezu). Abyste udrželi řezný výkon musíte vypilovat omezovací zuby na doporučenou výšku. Informace o výlu omezovacích zubů pro vaš konkrétní řetěz naleznete v části Technické údaje.



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

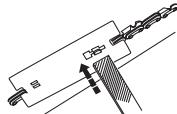
Seřízení výle omezovacích zubů



- Před seřízením výle omezovacích zubů je nutno nově naostřit řezací zuby. Doporučujeme, abyste výlu omezovacích zubů seřízovali při každém třetím ostření řetězu. **UPOZORNĚNÍ!** Toto doporučení předpokládá, že délka řezacích zubů není nadmerně zmenšena.
- K seřízení výle omezovacích zubů budete potřebovat plochý pilník a měrku omezovacích zubů. Doporučujeme, abyste pro výlu omezovacích zubů používali naše vodítka pilníku, abyste získali správnou hodnotu výle omezovacích zubů a správný úhel břitu omezovacích zubů.



- Nasadte vodítko pilníku na řetěz pily. Informace o používání vodítka pilníku naleznete na obalu. Pomocí plochého pilníku odplíjte nadmerně přesahující část břitu omezovacích zubů. Výlu omezovacích zubů je správná, když při protahování pilníku přes vodítko nebudete cítit žádný odpor.



Napínání řetězu

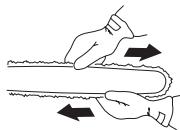


VÝSTRAHA! Uvolněný řetěz se může sesmeknout a způsobit vážné nebo dokonce smrtelné zranění.

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

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.



445



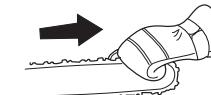
- Uvolněte matici lišty, která přidržuje kryt spojky a brzdu řetězu. Použijte kombinovaný klíč. Poté dotáhněte matici lišty rukou tak pevně, jak dokážete.



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



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



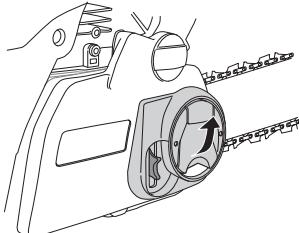
Poloha napínacího šroubu řetězu se liší podle modelu motorové řetězové pily. Informace o tom, kde jsou šrouby na vašem modelu, najdete v části Co je co.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

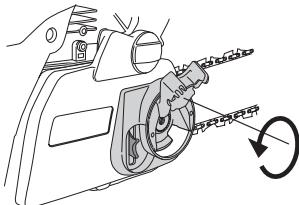
445e, 450e



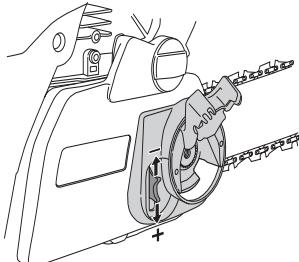
- Uvolněte knoflík jeho vytážením.



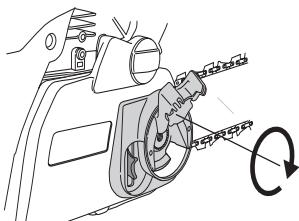
- Pro uvolnění krytu lišty otočte knoflíkem proti směru hodinových ručiček.



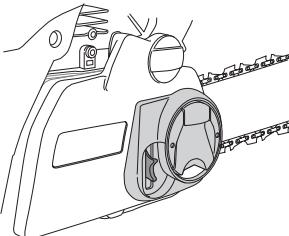
- Nastavte napnutí řetězu otočením kola směrem dolů (+) pro zvýšení napnutí a nahoru (-) pro snížení napnutí.



- Utáhněte spojku lišty otočením knoflíku ve směru hodinových ručiček.



- Pro zajištění napnutí zastrčte knoflík zpět.



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.

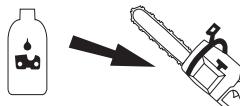
V rámci vývoje a výroby motorových pil jsme vyvinuli i optimální olej na mazání řetězů, který je založen na rostlinném oleji a je díky tomu biologicky snadně rozložitelný. Doporučujeme používat tento olej, který zabezpečuje maximální životnost řetězu a zároveň zajišťuje, že olej na mazání řetězu není 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 zoxiduje, což by mělo za následek, že pilový řetěz zatuhne a řetězka na hrotu lišty se zadře.

Plnění oleje na mazání řetězu

- Všechny naše 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 řezačky vybavení (lišta, která je příliš dlouhá, bude potřebovat více oleje pro mazání řetězu).

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Kontrola mazání řetězu

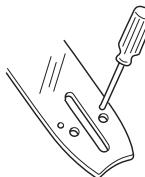
- Kontrolujte mazání řetězu při každém doplňování paliva. Viz pokyny v kapitole Mazání hrotu lišty.

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.

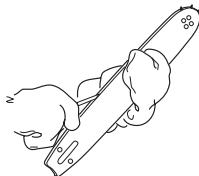


Pokud mazání řetězu nefunguje:

- Zkontrolujte, zda není ucpány 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 ucpány. V případě potřeby kolečko namažte a otvor vyčistěte.



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

Hnací kolečko řetězu



Buben spojky je vybaven jedním z následujících hnacích řetězových koleček:

A Spur – pastorek (řetězové kolečko je přivášeno 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.

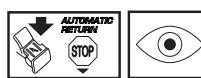
Mazání jehlového ložiska



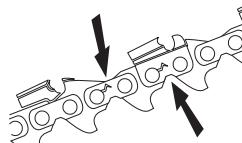
Oba typy hnací řetězky mají na výstupním hřídele jehlové ložisko, které musí být pravidelně mazáno (jednou týdně). VAROVÁNÍ! Používejte pouze kvalitní ložiskový mazací tuk.

Viz pokyny v kapitole Mazání jehlového ložiska.

Kontrola opotřebení řezného mechanismu



Denně provádějte kontrolu řetězu, přičemž se zaměřte na:



- Viditelné praskliny nýtu a článků.
- Zda není řetěz zatuhlý.
- Zda nejsou nýty a články silně opotřebené.

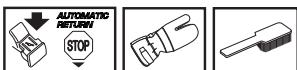
Vyměňte pilový řetěz, pokud vykazuje některý z výše uvedených bodů.

Výrobce doporučuje porovnávat stávající řetěz s novým řetězem a tak zjistit, jak je stávající řetěz opotřebený.

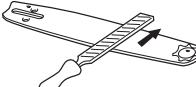
Pokud je délka řezacích zubů menší než 4 mm, řetěz je nutno vyměnit.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Lišta

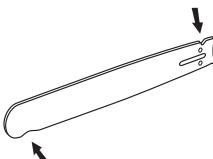


Pravidelně kontrolujte:

- 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.



- Abyste prodloužili životnost lišty, měli byste ji pravidelně převracet.



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 níž nejste podle svého mínění náležitě zavřeni. Prostudujte si pokyny v částech Osobní ochranné pomůcky, Jak zabránit zpětnému rázu, Řezný mechanismus a Obecné bezpečnostní pokyny.

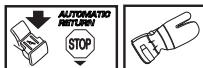
Vyvarujte se situací, kde hrozí nebezpečí zpětného rázu. Viz pokyny v části Bezpečnostní vybavení zařízení.

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 v částech Obecné pracovní pokyny a Obecná bezpečnostní opatření.

MONTÁŽ

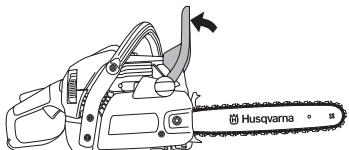
Montáž řezné lišty a řetězu



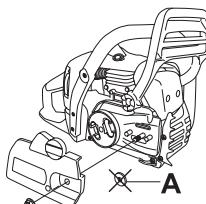
VÝSTRAHA! Při práci s řetězem vždy používejte ochranné rukavice.

445

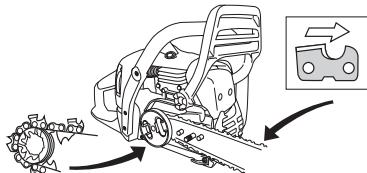
Zkontrolujte, zda je brzda řetězu v neaktivované poloze přesunutím chrániče levé ruky k přední rukojeti.



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



Nasadte 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.

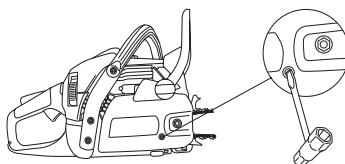


Zkontrolujte, zda břity řezacích článků směřují na horní hraně lišty dopředu.

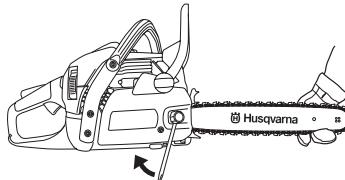
Nasadte kryt spojky a zasuňte kolík pro napínání řetězu do otvoru v liště. Zkontrolujte, zda unášecí články řetězu správně zapadají do vybráni hnacího řetězového kolečka a zda je řetěz správně usazen v drážce lišty. Prsty pevně utáhněte matice lišty.

Napínejte řetěz otáčením napíacího šroubu řetězu kombinovaným klíčem po směru hodinových ručiček. V

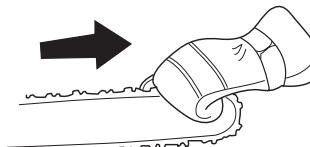
napínání řetězu pokračujte do té doby, dokud neodstraníte průvěs na spodní straně lišty.



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

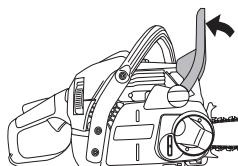


Během doby záběhu po nasazení nového řetězu je zapotřebí často kontrolovat jeho napětí. Kontrolujte napětí řetězu pravidelně. Správně napnutý řetěz zaručuje dobrý řezný výkon a dlouhou životnost.

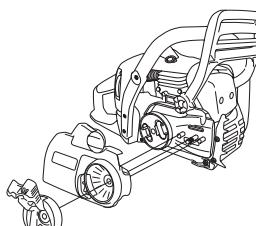


445e, 450e

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

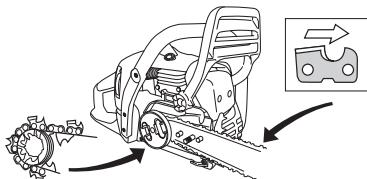


Uvolněte kolo napínání řetězu a vyjměte kryt spojky (brzdu řetězu). Vyjměte přepravní kryt.



MONTÁŽ

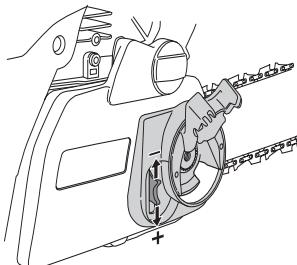
Nasadte lištu na upevňovací šrouby. Zasuňte ji co nejvíce dozadu. Převlékněte řetěz přes hnací řetězové kolečko a usadte jej do drážky v liště. Začněte na horní straně lišty.



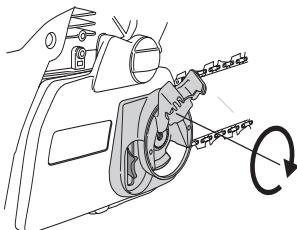
Zkontrolujte, zda brity rezacích článků směřují na horní hraně lišty dopředu.

Nasadte kryt spojky a zasuňte kolík pro napínání řetězu do otvoru v liště. Zkontrolujte, zda unášecí články řetězu správně zapadají do vybrané hnacího řetězového kolečka a zda je řetěz správně usazen v drážce lišty.

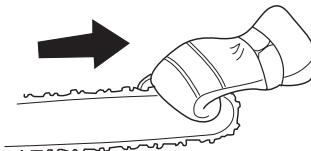
Napněte řetěz otočením kola směrem dolů (+). Řetěz by měl být napnutý tak, aby nebyl prověšený pod spodní části lišty.



Řetěz je správně napnutý tehdy, když není prověšený pod spodní části lišty, ale přesto jím lze lehce otočit rukou. Přidržte hrot lišty a otočením knoflíku ve směru hodinových ručiček upevněte spojku lišty.

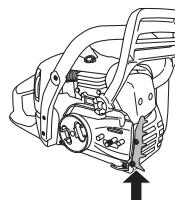


Během doby záběhu po nasazení nového řetězu je zapotřebí často kontrolovat jeho napětí. Kontrolujte napětí řetězu pravidelně. Správně napnutý řetěz zaručuje dobrý řezný výkon a dlouhou životnost.



Montáž zubové opěrky

Pokud chcete namontovat zubovou opěrkou, obrátě 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 píl s katalyzátorem signalizuje, že je možné používat pouze bezolovnatý benzín.
- Doporučený nejnižší počet oktanů je 90 (RON). Provozujete-li motor na benzín s nižším počtem oktanů než 90, může dojít k tlčení 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 výšší 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).

Zajízdění

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

Olej pro dvoudobé motory

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

Poměr směsi

- 1:50 (2%) s olejem 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

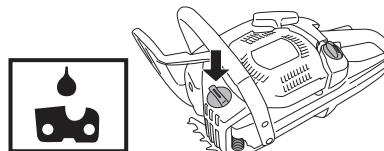
Míchání směsi



- 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 vycistěte palivovou nádrž.

Olej na mazání řetězu

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



- Nikdy nepoužívejte výjetý 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 nadmerně viskozita (tuhoun). To může přetěžovat olejové čerpadlo a vést k poškození jeho některých součástí.
- Při výběru oleje na mazání řetězů se obrátěte na nejbližší servisní opravnu.

MANIPULACE S PALIVEM

Plnění paliva



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

V blízkosti paliva nekuřte ani neumistujte žádné horké předměty.

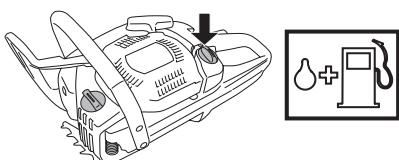
Před doplněním paliva motor vypněte a nechte jej po několik minut zchladnout.

Před doplňováním paliva otvírejte uzávěr nádrže pomalu, aby se mohlo 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 protěpnáním nádob. 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.

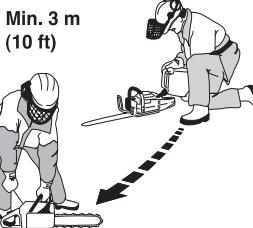


VÝSTRAHA! Palivo a jeho vývary jsou velmi vznětlivé. Při manipulaci s palivem a olejem na mazání řetězu dbejte nejvyšší opatrnosti. Nezapomínejte na bezpečí požáru, výbuchu a nadýchaní výparů.

Bezpečnost při manipulaci s palivem

- Nikdy nedoplňujte palivo do stroje za chodu motoru.
- Při doplňování paliva či míchání směsi (benzin a olej pro dvoudobé motory) zajistěte dostatečné větrání.

- Před zahájením startování se s motorovým foukačem přemístěte alespoň 3 m od místa, kde jste doplňovali palivo.



- Stroj nikdy nestartujte:

- Jestliže vám na zařízení přeteklo palivo nebo olej na mazání řetězu. Důkladně ořete vylitou kapalinu a nechte zařízení oschnout.
- Jestliže jste potřesli palivem sebe nebo oděv, převlékněte se. Omyjte ty části těla, které byly v kontaktu s palivem. Použijte mýdlo a vodu.
- 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 nehrizoilo nebezpečí, že případné úniky nebo vývary 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 nádrž paliva a mazacího oleje vyprázdnit. Informace o likvidaci paliva a oleje na mazání řetězu získáte u nejbližší benzínové pumpy.
- Před odstavením na delší dobu se ujistěte, že je stroj čistý a je zajištěn kompletním servisem.
- Při přepravě nebo skladování stroje musí být přepravní kryt vždy nasazen na řezácím zařízení, aby se zabránilo neúmyslnému kontaktu s ostrým řetězem. I řetěz, který se nepohybuje, může způsobit vážné poranění uživateli nebo jiným osobám, které mají přístup k řetězu.
- Od zapalovací svíčky odpojte koncovku zapalovacího kablu. Aktivujte řetězovou brzdu.

Dlouhodobé uskladnění

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

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 zavinit úraz.

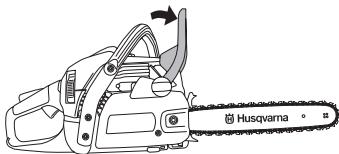
Postavte stroj na pevnou podložku. Ujistěte se, že stojíte bezpečně a že se řetěz nemůže ničeho dotknout.

Zajistěte, aby se v pracovní oblasti a jejím okolí nezdřízovaly nepovolené osoby či zvířata.

Nikdy nemotejte startovací lanko kolem ruky.

Startování

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

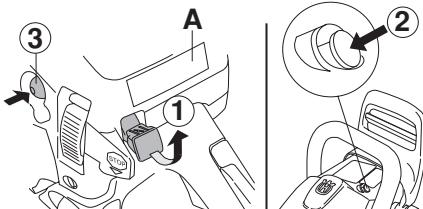


Studený motor

Startovací poloha (1): Nastavte hlavní vypínač do polohy sytiče vytažením červeného tlačítka ven – nahoru.

Dekompresní ventil (2): Stiskněte ventil pro snížení tlaku ve válci, tím se usnadní startování. Po uvedení stroje do chodu se ventil automaticky vrátí do původní polohy.

Benzínové čerpadlo (3): Opakováně mačkaje membránu proplachování vzduchem, dokud se membrána nenaplní palivem (alespoň šestkrát). Membrána nemusí být úplně plná.



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

Zatáhněte za startovací rukojet (4): Uchopte pravou rukou startovací rukojet a pomalu vytáhněte startovací lanko až pocítíte odpor (v této chvíli došlo k zaskočení západce ve startovacím mechanizmu) a potom silně a rychle a zatáhněte, až motor naskočí.

Zamáčkněte červené tlačítko sytiče (5): Jakmile motor naskočí (uslyšíte „bafnutí“), zamáčkněte červené tlačítko sytiče.

Zatáhněte za startovací rukojet (6): Silně tahejte za startovací lanko, dokud motor nenastartuje.

Teplý motor

Startovací poloha (1): Ke správnému nastavení sytiče/plynu na startovací pozici je potřeba napřed vytáhnout červenou páčku sytiče ven a nahoru.

Dekompresní ventil (2): Stiskněte ventil pro snížení tlaku ve válci, tím se usnadní startování. Po uvedení stroje do chodu se ventil automaticky vrátí do původní polohy.

Benzínové čerpadlo (3): Opakováně mačkaje membránu proplachování vzduchem, dokud se membrána nenaplní palivem (alespoň šestkrát). Membrána nemusí být úplně plná.

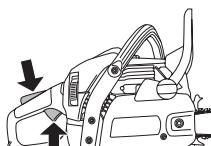
Zamáčkněte červené tlačítko sytiče (5): Tím vypnete sytič, který není při startování zahřáté motorové pily zapotřebí. Nicméně pohybem vypínače zapněte vysoké volnoběžné otáčky, což usnadní start zahřátého motoru.

Zatáhněte za startovací rukojet (6): Levou rukou uchopte přední rukojet. Pravou nohu zasuňte do zadní rukojeti a příslápněte motorovou pilu pevně k zemi.

Uchopte pravou rukou startovací rukojet a pomalu vytáhněte startovací lanko až pocítíte odpor (v této chvíli došlo k zaskočení západce ve startovacím mechanizmu) a potom silně a rychle a zatáhněte, až motor naskočí.



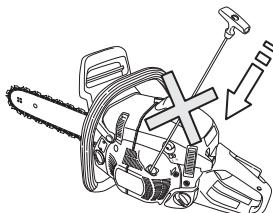
Jelikož je brzda řetězu stále ještě zapojena, je nutno co nejdříve snížit počet otáček motoru na volnoběh, čehož dosáhnete tím, že vypojíte držák škrťicí klapky plynu. Odpojení se provádí lehkým dotykem spouště škrťicí klapky plynu. Tím se vyhnete zbytcnému optřebování spojky, bubny spojky a brzdného pásu. Před přechodem na maximální otáčky nechejte stroj na několik vteřin běžet naprázdno.



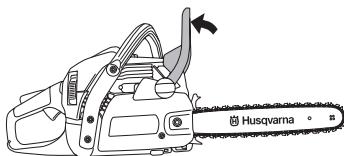
Na zadním okraji pily je zjednodušená naváděcí pomůcka ke startování s obrázky popisujícími jednotlivé kroky (A).

STARTOVÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

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



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



- Brzda řetězu musí být při startování motorové pily aktivovaná. Viz pokyny v kapitole Spuštění a zastavení. Nikdy motorovou řetězovou pilu nestartujte tak, že byste ji pustili na zem. Tato metoda je extrémně nebezpečná, protože můžete nad motorovou pilou lehce ztratit kontrolu.



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

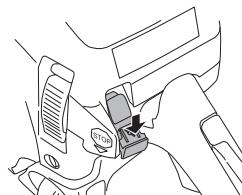
- Sledujte své okolí a přesvědčte se, že nehrází žádné nebezpečí, že by mohly nějaké osoby nebo zvířata přijít do styku s řezným mechanismem.



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

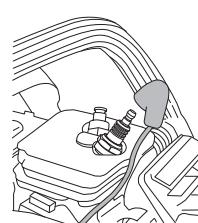
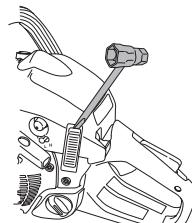


Vypínání



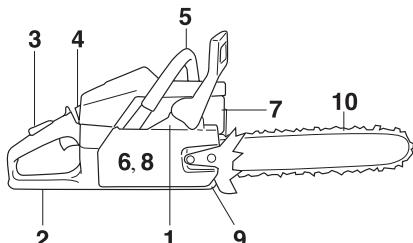
Zastavte motor stisknutím spínače spuštění/zastavení směrem dolů.

VAROVÁNÍ! Spínač spuštění/zastavení se automaticky vrátí do polohy běhu. Abyste zabránili nechtěnému spuštění, musí být koncovka kabelu zapalovací svíčky ze zapalovací svíčky vždy odstraněna, když je stroj bez dozoru.



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 škrťicí 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 dotáženy a nejsou poškozeny nebo chybí.
- 9 Zkontrolujte, zda je lapač řetězu na svém místě a není poškozen.
- 10 Zkontrolujte napnutí řetězu

Obecné pracovní pokyny

UPOZORNĚNÍ!

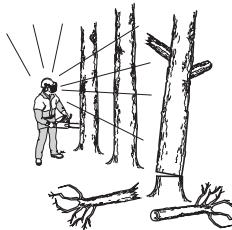
Tato část popisuje základní bezpečnostní pravidla při použití motorové pily. Tyto informace nikdy nemohou nahradit profesionální zručnost a zkušenosť. V případě, že se dostanete do situace, kdy se necítíte bezpečně, ukončete práci a požádejte o radu odborníka. Můžete se obrátit na prodejce motorových 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.

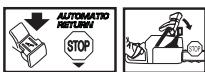
Před zahájením práce s motorovou pilou musíte pochopit rozdíl mezi řezáním horní a spodní stranou lišty. Viz pokyny v kapitolách Jak zabránit zpětnému odrazu pily a Bezpečnostní zařízení stroje.

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

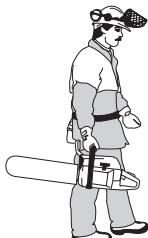
Základní bezpečnostní pravidla

- 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 pomoc 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 kůroví (tj. řezání mnoha malých větviček najednou). Malé větvičky 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 (kameny, kamenné, větve, jámy, příkopy apod.), pro případ, že by bylo nutné se rychle přesunout. Zvláštní pozornost věnujte práci ve svažitém terénu.
- 
- 5 Počínejte si obzvláště opatrně při řezání napnutých kmeneů. Napnutý kmen může nečekaně odpružit a navrátit se do své původní polohy, jak před tak i po řezání. Nesprávná poloha vás nebo řezu může vést k tomu, že strom udeří vás nebo stroj a vy ztratíte kontrolu. Obě okolnosti mohou způsobit vážnou nehodu.

PRACOVNÍ POSTUP



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



- 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.

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 rukojet a levou rukou za přední rukojet. Správné uchopení je takové, že palce a prsty obemknou rukojeti. Takto by měl uchopit rukojeti každý uživatel, ať je právák 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 nohami 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 vymřšteny 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 narovenané klády nebo větve, aniž byste je nejprve od sebe oddělili. Vždy řezejte pouze jednu kládu nebo jeden kus. Odklízejte nařezané kusy pryč, aby byl vás pracovní prostor stále bezpečný.



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



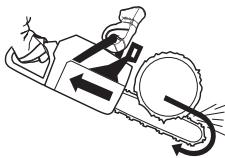
- 5 K tomu, abyste měli plnou kontrolu nad motorovou pilou, je nutno stát pevně. Nikdy nepracujte ve stojce na žebříku, na stromě nebo tam, kde nemáte pod nohami pevnou půdu.



- 6 Při řezání vždy využívejte vysokou rychlosť, 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

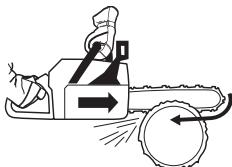
směrem k uživateli. Pokud se řetěz zaklíní, motorová řetězová pila se může vymřítit dozadu směrem k vám.



- 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 zatištění, tzn. aniž by pohybu řetězu při řezání něco kladlo odpor, může mít za následek vážné poškození motoru).
- Řezání seshora = řezání nabíhajícím řetězem.
- Řezání zespoda = řezání odbíhajícím řetězem.

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

Terminologie

Řezání = obecný výraz pro řezání dřeva.

Odvětvování = odrezávání větví z poraženého stromu.

Rozlomení = případ, kdy kmen, který řezete, 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.



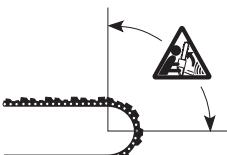
- 2 Ujistit se, že se řezaný předmět nerozlomí.



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



- 4 Zvážit, zda nehrází 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 této nežádaným problémům řezání ve dvou etapách: seshora a zespoda. Je zapotřebí podepřít kmen tak, aby během řezání nesvěřel 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 násilně vytrhnout, mohli byste se o ni zranit, kdyby se náhle uvolnila. Pilu můžete vyprostit tak, že pomocí páky rozevřete

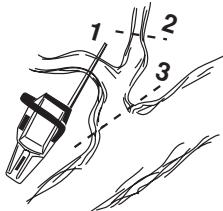
Následující pokyny popisují, jak postupovat v nejobvyklejších situacích, do kterých se při práci s motorovou pilou může uživatel dostat.

PRACOVNÍ POSTUP

Odvětvování

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

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



Řezání



VÝSTRAHA! Nikdy nezkoušejte klády řezat, když jsou narovenané 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.

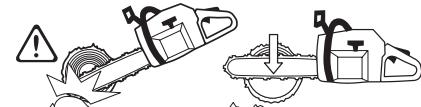
Odkládejte nařezaný kus z pracovního prostoru. Pokud byste je ponechali v pracovním prostoru, zvyšuje se nebezpečí, že by z důvodu chyby mohlo dojít ke zpětnému odrazu, a nebezpečí, že ztráte při práci rovnováhu.



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

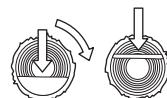
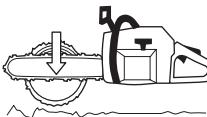


Prořízněte celý kmen seshora. Při dokončování řezu se vyvarujte dotyku řetězu se zemí. Udržujte plné otáčky, ale buděte připraveni na to, co se může stát.



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

Obráťte kmen a dokončete řez z opačné strany.

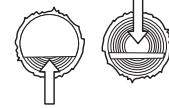
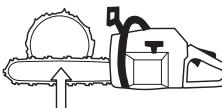


Kmen je podepřen na jednom konci. Hrozí velké nebezpečí zlomení kmene.



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

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

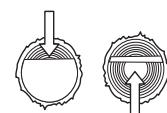
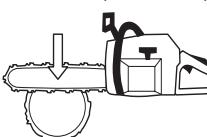


Kmen je podepřen na obou koncích. Hrozí velké nebezpečí sevření řetězu.



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

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

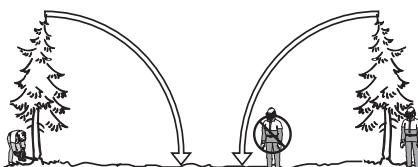


Postup při kácení stromů

UPOZORNĚNÍ! Porážení stromu vyžaduje velkou zkušenosť. 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 kácer, a jakoukoliv osobou, která pracuje poblíž, je alespoň 2 1/2 délek tohoto stromu. Před kácením i během něj kontrolujte, že v této rizikové zóně není žádná jiná osoba.



PRACOVNÍ POSTUP

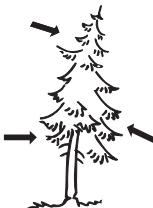
Směr kácení

Cílem je porazit strom do takového místa, kde by jeho kmen mohl být co nejsnadněji odvětven 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 kmene 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 nuteni 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.

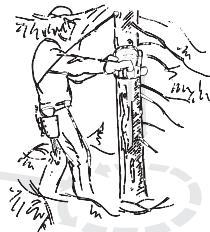
Při kácení stromu se snažte předejít tomu, aby se jeho kmen opřel o jiný strom. Vyprošťování uvězněného stromu je velmi nebezpečné a představuje vysoké riziko úrazu. Viz pokyny v části Vyprošťování stromu, který padl špatně.



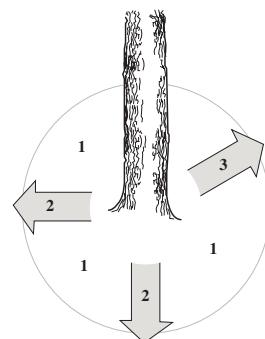
UPOZORNĚNÍ! Při některých nebezpečných situacích během kácení by měl uživatel bezprostředně po vypnutí motoru pily sejmout chrániče sluchu, aby slyšel všechny zvuky a případné varovné signály.

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 vyklenutou ústupovou cestu pro okamžik, až strom začne padat. Tato ústupová cesta by měla s



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

Kácení



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

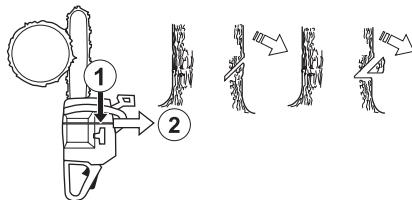
Kácení se provádí třemi řazy. Nejprve provedete směrový zárez, který sestává z horního řezu a spodního řezu, potom kácení dokončíte hlavním řezem Správným umístěním těchto řezů můžete velmi přesně určit směr pádu stromu.

Směrový zárez

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

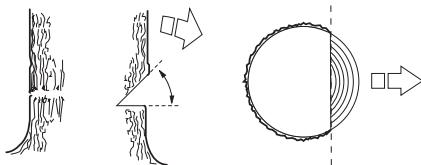
PRACOVNÍ POSTUP

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°.

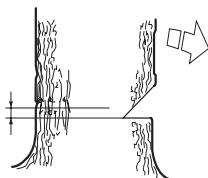
Průsečík obou řezů se označuje jako hrana směrového zářezu. Její linie by měla být dokonale vodorovná a měla by být kolmá (90°) ke zvolenému směru pádu.



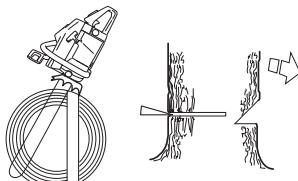
Hlavní řez

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

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

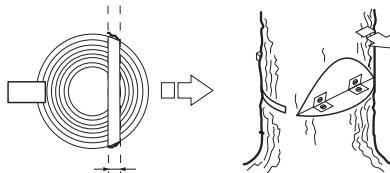


Nasádeť zubovou opěrku (pokud je jí pila vybavena) těsně za "dřevorubecký kloub" (viz dále). Rozběhněte motor na plný plyn a zařezávejte řetěz/lištu pomalu do stromu. Kontrolujte, zda se strom nezáčne sklánět opačným směrem, než je zamýšlený směr kácení. Jakmile je řez dostatečně hluboký, zarázte do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



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.

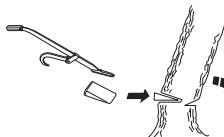
Dřevorubecký kloub určuje směr, kterým bude strom padat.



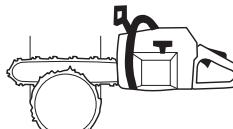
V případě, že by byl dřevorubecký kloub příliš úzký, že byste přerízl kmen úplně nebo že by směrový zářez a hlavní řez byly špatně umístěny, ztratíte kontrolu nad směrem kácení.



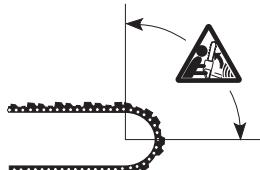
Po dokončení směrového zářezu a hlavního řezu by se strom měl začít káct samovolně nebo pomocí dřevorubeckého klínu či pácidla.



Doporučujeme, abyste používali lištu, 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.



PRACOVNÍ POSTUP

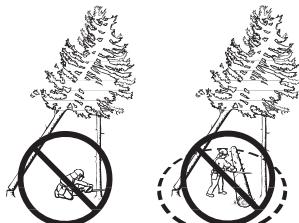
Vyprošťování stromu, který padl špatně

Vyprošťování "uvězněného stromu"

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

Nikdy nezkoušejte řezat strom, na který spadl jiný strom.

Nikdy nepracujte v nebezpečné zóně u visícího zachyceného stromu.

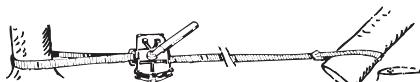


Nejbezpečnější metoda je použít naviják.

- Namontovaný na traktoru



- Přenosný



Řezání stromů a větví, které jsou napružené pod tlakem

Příprava: Uvažte, která oblast je napružena 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 větve při uvolnění napětí.



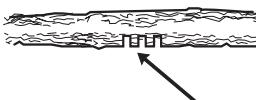
Provedte jeden nebo více řezů v bodě maximálního napětí nebo v jeho blízkosti. Počet a hloubka provedených zárezů by

měly být dostatečné na snížení napětí a zlomení stromu nebo větve v bodě maximálního napětí.



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

Když se musíte prořezat skrz stromy (větve), 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 větví.



Jakmile se napětí uvolní, řezejte strom a větví 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 zásadné 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.



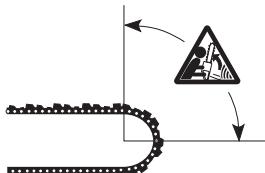
Ke zpětnému rázu vždy dochází v řezné rovině lišty. Nejčastěji je pila s lištou vržena dozadu a vzhůru směrem k uživateli. Pohyb motorové pily však může mít i jiný směr, v závislosti na

PRACOVNÍ POSTUP

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 vodicí lišty nepřišel do styku s kládou, dalšími větvemi nebo předměty. Dejte velký pozor u větví, které jsou napružené.
Mohou se vymrštit směrem k vám a způsobit ztrátu kontroly, což by mohlo mít za následek zranění.

Ujistěte se, zda můžete bezpečně stát a zda nic nebrání vašemu pohybu! Pracujte na levé straně kmene. Maximální kontrolu nad pilou si udržíte jen tehdy, když ji budete co nejbližše. 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.

ÚDRŽBA

Všeobecně

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

Rozsáhlejší zásahy je nutno nechat provést autorizované servisní dílně.

Nastavení karburátoru

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

Funkce

- Otáčky motoru jsou řízeny páčkou plynu prostřednictvím karburátoru. V karburátoru se mísí palivo se vzduchem. Při mísení palivo/vzduch ve směru je nastaviteľný. Správné seřízení je zásadně důležité pro dosažení maximálního výkonu stroje.
- Šroubem T se seřizuje nastavení škrťicí 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 záběr

Základní hodnoty karburátoru jsou nastaveny během zkoušek ve výrobě. Jemné nastavení by měl provádět odborně kvalifikovaný mechanik.

Doporučený počet otáček při volnoběhu je: Viz část Technické údaje.

Jemné seřízení volnoběžných otáček T

Volnoběžné otáčky se seřizují pomocí šroubu T. V případě, že je nutné je znovu seřídit, 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 zůstávat 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.

Správně seřízený karburátor

Když je karburátor seřízen správně, zařízení by se mělo rozhlídat bez zpoždění a při vysokých otáčkách by mělo trochu bublat. Důležité je také to, aby při volnoběžných otáčkách řetěz zůstával 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

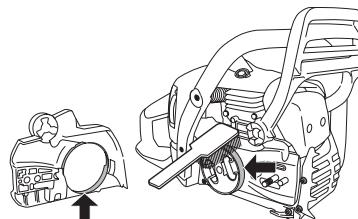
Pamatujte si! Všechny servisní práce a opravy na stroji vyžadují speciální školení. To platí zvláště u bezpečnostního zařízení stroje. Pokud váš stroj nevyhoví kterékoli z níže popsaných kontrol, doporučujeme, aby jej odnesli do servisu.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

Kontrola opotřebení pásku brzdy



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



Pravidelně kontrolujte, zda je tloušťka pásku 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 vadny, jako např. trhliny.



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



ÚDRŽBA

Kontrola aktivace brzdy vlivem setrvačnosti



Položte motorovou řetězovou pilu s vypnutým motorem na pařez nebo na jinou stabilní plochu. Uvolněte přední rukojet 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 spouštění brzdy

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



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



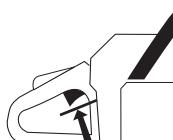
Přidejte plyn, až motorová pila dosáhne plných otáček, a uvedte v činnost brzdu řetězu tlakem levého zápeští dopředu na chránič ruky. Nepouštějte přední rukojet. **Řetěz by se měl okamžitě zastavit.**



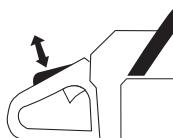
Pojistka páčky plynu



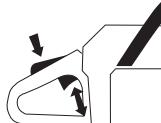
- Zkontrolujte, zda při uvolnění pojistky páčky plynu zapadne páčka plynu do polohy, při které je motor ve volnoběžných otáčkách.



- 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.



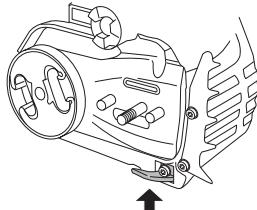
- Nastartujte motorovou pilu a přidejte plyn, až pila dosáhne plných otáček. Uvolněte páčku plynu a zkontrolujte, zda se řetěz zastaví a zůstane nehybný. Pokud se po uvolnění páčky plynu do volnoběžné polohy řetěz pohybuje, měli byste zkontovalovat nastavení

ÚDRŽBA

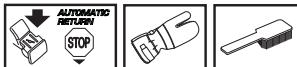
Zachycovač řetězu



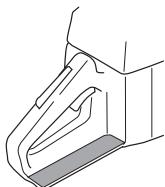
Zkontrolujte, zda není zachycovač poškozen a zda je pevně upevněn k tělu motorové pily.



Chránič pravé ruky



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



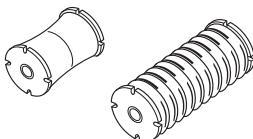
Antivibrační systém



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



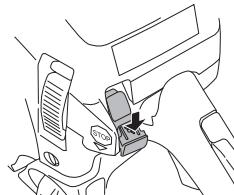
Zkontrolujte, zda jsou antivibrační bloky pevně uchyceny k jednotce motoru i k rukojetím.



Stop spínač (vypínač zapalování)



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



VAROVÁNÍ: Spínač spuštění/zastavení se automaticky vrátí do polohy běhu. Pro zamezení neúmyslného spuštění musí být koncová kabelu zapalovací svíčky při montáži, kontrole a/nebo provádění údržby ze zapalovací svíčky odstraněna.

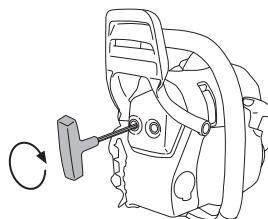
Tlumič výfuku



Nikdy nepoužívejte stroj, který má poškozený tlumič výfuku.



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

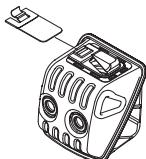


Některé tlumiče výfuku jsou vybaveny speciálním sítkovým lapákem jísker. Pokud vaše zařízení je opatřeno takovým typem tlumiče výfuku, měli byste jeho sítko čistit alespoň jednou za týden. Toto sítko výčistíte nejlépe ocelovým kartáčem. Ucpávaná sítnice způsobí přehřátí motoru a může vést k vážnému poškození.

Pamatujte si! Poškozené sítko se musí vyměnit. Jestliže je sítko ucpáné, stroj se bude přehřívat, což vede k poškození válce a pístu. Nikdy nepoužívejte stroj, jestliže je tlumič výfuku

ÚDRŽBA

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.

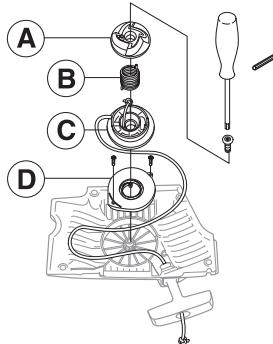
Startér



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

Při výměně vratné pružiny nebo startovací šnury budete opatrní.
Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.

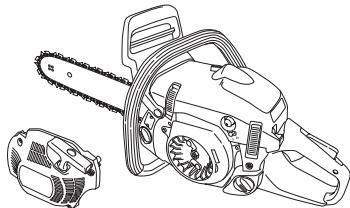
- Povolte šroub umístěný uprostřed cívky a vyjměte hnací kotouč (A), pero hnacího kotouče (B) a kladku (C). Vložte a zajistěte novou startovací šnúru v kladce startování. Navířte startovací šnúru na kladku startování přibližně třikrát kolem. Upevněte kladku startování tak, aby byl konec vratné pružiny (D) zavřen na kladku startování. Nyní nasadte pero hnacího kotouče, hnací kotouč a šroub do středu kladky. Navlékněte šnúru spouštěcího zařízení do otvoru ve skříně spouštěcího zařízení a v rukojeti spouštěcího zařízení. Na startovací šnúru uvažte pevný uzel.



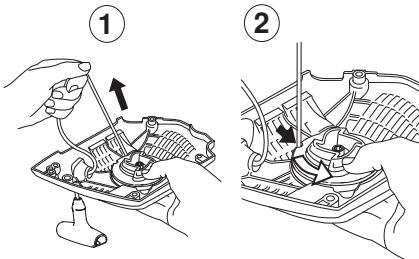
Výměna startovací šnury



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

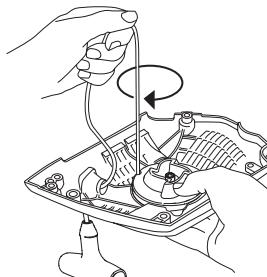


- Vytáhněte přibližně 30 cm lanka a zahákněte jej do zárezu v obvodu řemenice startéru. Uvolněte vratnou pružinu tak, že řemenici necháte pomalu otáčet zpět.

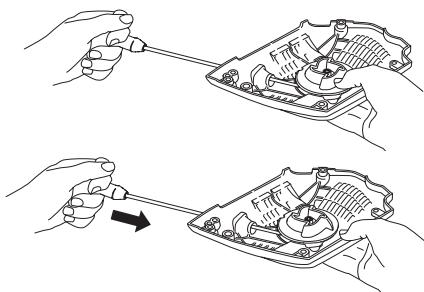


Napínání vratné pružiny

- Zahákněte lanko startéru do zárezu v obvodu řemenice startéru a otočte řemenici startéru přibližně o dve otáčky po směru hodinových ručiček. Pamatujte si! Zkontrolujte, zda je možné řemenici otočit o další 1/2 otáčky, když je lanko startéru plně vytáženo.



Napněte ji pomocí rukojeti. Pohněte palcem a uvolněte šnúru. Viz obrázek níže.



ÚDRŽBA

Výměna vratné pružiny a hnacího pera

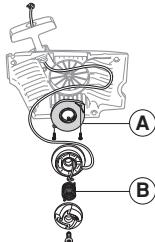


Vratná pružina (A)

- Vyjmte řemenici startéru. Přečtěte si pokyny v části Výmzna přetíženého nebo opotřebovaného lanka startéru. Uvzdomte si, že vratná pružina je v pouzdru startéru umístzna ve stlačeném stavu.
- Vyjmte kazetu s vratnou pružinou ze startéru.
- Namažte vratnou pružinu říd kým olejem. Upevnzte kazetu s vratnou pružinou do startéru. Namontujte řemenici startéru a napněte vratnou pružinu.

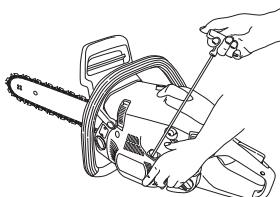
Pero hnacího kotouče (B)

- Povolte šroub umístěný uprostřed cívky a vyjměte hnací kotouč a pero hnacího kotouče.
- Nasadte nové pero hnacího kotouče a hnací kotouč nasadte na pero.



Montáž startéru

- Před montáží startéru nejprve vytáhněte lanko startéru a přiložte startér na příslušné místo na klikové skřini. Potom pomalu uvolněte lanko startéru tak, aby zaskočily západky řemenice.
- Našroubujte a utáhněte šrouby, které upevňují startér.

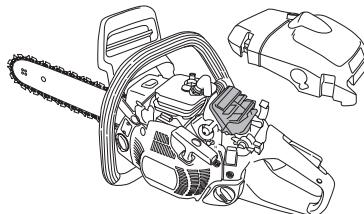


Vzduchový filtr



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

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



Důkladnějšího vyčištění filtru dosáhnete jeho vypráním ve vodě se saponátem.

Vzduchový filtr, který byl používán po delší dobu, již nelze dokonale vycistit. 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.

ÚDRŽBA

Zapalovací svíčka



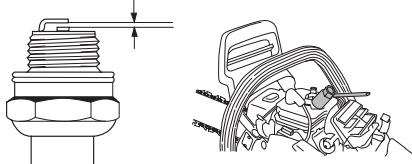
Na stav zapalovací svíčky má nepříznivý vliv:

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

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

Pokud se snížuje 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, vycistěte 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.

0,5 mm

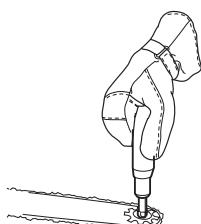


Pamatujte si! Vždy používejte doporučený typ zapalovacích svíček! Použití jiného typu zapalovacích svíček by mohlo poškodit píst či válec. Dbejte na to, aby svíčka měla tzv. radiové odrušení.

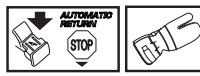
Mazání řetězového kolečka špičky lišty



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



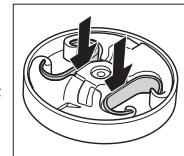
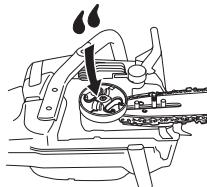
Mazání jehlového ložiska



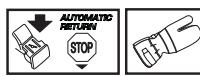
Buben spojky má na výstupním hřídeli jehlové ložisko. Toto jehlové ložisko musí být pravidelně mazáno.

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

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



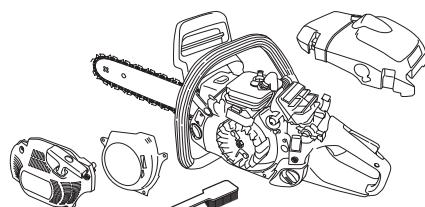
Chladicí systém



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 Kryt válce (usměrňuje průběh chladného vzduchu podél válce).

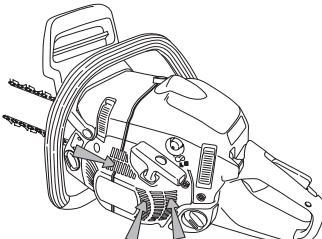


Chladicí systém je zapotřebí čistit kartáčem jednou za týden, v případě náročných podmínek ještě častěji. Znečištěný nebo ucpaný chladicí systém má za následek přehřívání zařízení, což vede k poškození válce a pístu.

ÚDRŽBA

Odstředivé čištění "Air Injection"

Odstředivé čištění je založeno na následujícím principu:
Všechn vzduch přiváděný do karburátoru prochází startérem.
Prach a nečistoty se působením rotace chladicího ventilátoru
odstředí u ven.



UPOZORNĚNÍ! Aby se zachovala správná funkce odstředivého čisticího 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.

Používání v zimě

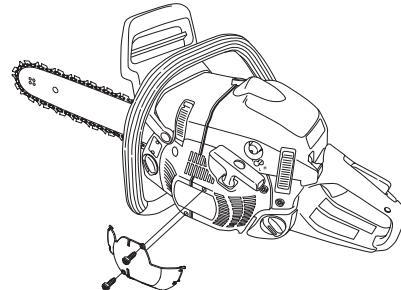
Při používání stroje v chladu a sněhu může dojít k poruchám provozu, způsobeným následujícím:

- 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.

Teplota -5°C nebo chladněji:



Pro práci se zařízením za chladného počasí nebo hustého sněžení je možno objednat speciální kryt, který se montuje na plášt startérů. Ten zmenší průřez vstupu chladného vzduchu a zabrání nasávání velkého množství sněhu.



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

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

ÚDRŽBA

Schema technické údržby

Níže je uveden seznam těch úkolů údržby, které je nutno provést na stroji. Většina bodů je popsaná 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 páš na brzdě řetězu, zda není opotřebený. Vyměňte jej, jestliže v nejvíce opotřebeném bodě jeho tloušťka menší než 0,6 mm.
Zkontrolujte, zda součásti ovládání plynu fungují bezpečně. (Pojistka páčky plynu a páčka plynu.)	Zkontrolujte startér, startovací šňůru a vratnou pružinu.	Zkontrolujte opotřebení hřídele spojky, bubnu spojky a pružiny spojky.
Vyčistěte brzdu řetězu a zkontrolujte, zda bezpečně pracuje. Ujistěte se, že zachycovač řetězu je nepoškozený, a v případě potřeby ho vyměňte.	Zkontrolujte antivibrační prvky, zda nejsou poškozené.	Vyčistěte zapalovací svíčku. Ověrte, zda je vzdálenost elektrod zapalovací svíčky 0,5 mm.
Lištu byste měli pravidelně převracet, abyste snížili její opotřebení. Zkontrolujte, zda není mazací otvor v liště zanesený. Vyčistěte drážku lišty. Pokud jsou na hrotu lišty zuby, je nutné ho namazat.	Namažte ložiska bubnu spojky	Očistěte vnější povrch karburátoru.
Prověrte, 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 pilovy řetěz není ztuhlý nebo zda nýty a článsky nejsou nadměrně opotřebené. V případě potřeby je vyměňte.	Očistěte nebo vyměňte sítku lapače jisker na tlumiči zvuku.	Vyprázdněte palivovou nádržku a vyčistěte ji uvnitř.
Nabruste řetěz a zkontrolujte jeho napnutí a stav. Ověrte, zda není hnací řetězové kolečko nadměrně opotřebené, v případě potřeby ho vyměňte.	Vyčistěte komoru karburátoru.	Vyprázdněte olejovou nádržku a vyčistěte ji uvnitř.
Očistěte sání vzduchu startovací jednotky.	Vyčistěte vzduchový filtr. V případě potřeby ho vyměňte.	Překontrolujte všechny elektrické kably a konektory.
Přesvědčte se, zda jsou matice a šrouby utažené.		
Prověrte činnost vypínače.		
Zkontrolujte, zda neuniká palivo z motoru, nádrže nebo palivových hadiček.		
U motorové pily s katalyzátorem kontrolujte chladicí systém každý den.		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

	445	445e	450e
Motor			
Obsah válce, cm ³	45,7	45,7	50,2
Vrtání válce, mm	42	42	44
Zdvih, mm	33	33	33
Otáčky chodu naprázdno, ot/min	2700	2700	2700
Výkon, kW/ot/min	2,1/9000	2,1/9000	2,4/9000
Systém zapalování			
Výrobce systému zapalování	Walbro	Walbro	Walbro
Typ zapalování	MBU-16	MBU-16	MBU-16
Zapalovací svíčka	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y
Vzdálenost elektrod, mm	0,5	0,5	0,5
Palivový a mazací systém			
Výrobce karburátoru	Zama	Zama	Zama
Typ karburátoru	EL 37	EL 37	EL 37
Objem palivové nádrže, litr	0,45	0,45	0,45
Kapacita olejového čerpadla při 9000 ot/min, ml/min	13	13	13
Objem nádrže oleje, litrů	0,26	0,26	0,26
Typ olejového čerpadla	Nelze nastavit	Nelze nastavit	Nelze nastavit
Hmotnost			
Řetězová pila bez lišty a řetězu, prázdné nádrže, kg	4,9	5,1	5,1
Emise hluku (viz poznámka 1)			
Hladina akustického výkonu, změřená dB(A)	112	112	113
Hladina akustického výkonu, zaručená L _{WA} dB(A)	114	114	115
Hladiny hluku (viz poznámka 2)			
Ekvivalentní úroveň akustického tlaku v místě ucha uživatele, měřeno podle příslušných mezinárodních norem, dB(A)	103	103	104
Hladiny vibrací (viz poznámka 3)			
Přední rukojet, m/s ²	1,9	1,9	2,3
Zadní rukojet, m/s ²	2,6	2,6	2,7
Řetěz/lišta			
Standardní délka lišty, palce/cm	13"/33	13"/33	13"/33
Doporučené délky lišt, palce/cm	13-20/33-50	13-20/33-50	13-20/33-50
Použitelná řezná délka, palce/cm	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49
Rozteč, palce/mm	0,325/8,25	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	0,050/1,3 0,058/1,5
Typ hnací řetězky/počet zubů	Spur/7	Spur/7	Spur/7
Rychlosť řetězu při maximálním výkonu, m/s	17,3	17,3	17,3

Poznámka 1: Emise hluku do okolí naměřená jako efekt zvuku (L_{WA}) dle direktivy ES 2000/14/ES.

Poznámka 2: Ekvivalentní hladina tlaku zvuku, se podle normy ISO 22868 počítá jako časově vážená celková energie pro hladiny tlaku zvuku za různých pracovních podmínek s následujícím časovým rozdělením: 1/3 volnoběžné otáčky, 1/3 maximální zatížení, 1/3 maximální počet otáček.

Poznámka 3: Ekvivalentní hladina vibrací se podle normy ISO 22867 počítá jako časově vážená celková energie pro hladiny vibrací za různých pracovních podmínek s následujícím časovým rozložením: 1/3 volnoběžné otáčky, 1/3 maximální zatížení, 1/3 maximální počet otáček.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinace lišty a řetězu

Pro CE jsou schváleny následující kombinace:

Lišta				Řetěz	
Délka, palce	Rozteč, palce	Šířka drážky, mm	Max. počet zubů na řetězce na hrotu lišty	Typ	Délka, vodicí články (počet)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325		10T		64
16	0,325		10T		66
18	0,325		10T		72
20	0,325		10T		78
13	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56
15	0,325		10T		64
16	0,325		10T		66
18	0,325		10T		72
20	0,325		12T		78

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 **Husqvarna 445, 445e a 450e** série z roku 2007 a dále (rok je zřetelně uveden na typovém štítku spolu s následujícím sériovým číslem) jsou v souladu se SMĚRNICÍ RADY:

- ze dne 22.června 1998 "týkající se strojů" **98/37/ES**, příloha II A.
- ze dne 3. května 1989 "týkající se elektromagnetické kompatibility" **89/336/EEC**, a platných dodatků.
- 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

Registracní orgán: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Švédsko, provedl schválení typu pro ES dle direktivy o strojích (98/37/ES), paragraf 8, odstavec 2c. Certifikáty schválení typu pro kontrolu ES dle přílohy VI jsou očíslovány: **404/07/1194** - 445, 445e, **404/07/1206** - 450e.

Dále potvrzuje Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Švédsko, shodu s přílohou ke směrnici rady ze dne 8. května 2000 "o emisi hluku do okolí" 2000/14/ES. Čísla certifikátů jsou: **01/161/068** - 445, 445e, **01/161/067** - 450e.

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

Huskvarna, 10. října 2007



Bengt Frögelius, Ředitel vývoje pro motorové pily

KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji:

VAROVANIE! Reťazové píly 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:

- Schválené ochrannú prílbu
- 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.

Pri práci sa motorová píla musí držať obidvomi rukami.

Nikdy nedržte motorovú pílu pri práci len jednou rukou.

Nedovoľte, aby sa hrot lišty dostal do kontaktu s inými predmetmi.

VAROVANIE! Ak koniec vodiacej lišty príde do kontaktu s nejakým predmetom, môže dôjsť k spätnému nárazu, ktorý spôsobí, že sa vodiaca lišta odrazí dozadu a nahor smerom k používateľovi. Môže dôjsť k vážnemu poraneniu používateľa.

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



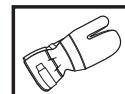
Symboly použité v návode na obsluhu:

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

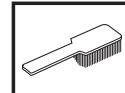
NEZABUDNITE! Spínač spustenia/zastavenia sa automaticky vráti do polohy chodu. Pre zamedzenie neúmyselného spustenia musí byť viečko kábla zapáľovacej sviečky pri montáži, kontrole a/alebo vykonávaní údržby zo zapáľovacej sviečky odstránené.



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 píly.



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

Obsah

KLÚČ K SYMBOLOM

Symboly na stroji:	42
Symboly použité v návode na obsluhu:	42

OBSAH

Obsah	43
-------	----

ÚVOD

Vážený zákazník,	44
------------------	----

ČO JE ČO?

Čo je čo na reťazovej píly?	45
-----------------------------	----

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím novej reťazovej píly	46
Dôležité	46
Vždy sa riadte zdravým rozumom	47
Osobné ochranné prostriedky	47
Bezpečnostné vybavenie stroja	47
Rezacia časť	50

MONTÁŽ

Namontovanie vodiacej lišty a reťaze	57
--------------------------------------	----

NARÁBANIE S PALIVOM

Palivo	59
Dopĺňanie paliva	60
Bezpečnosť práce s palivom	60

START A STOP

Start a stop	61
--------------	----

PRACOVNÉ TECHNIKY

Pred použitím:	63
Všeobecné pracovné pokyny	63
Ako sa vyhnúť spätnému nárazu	69

ÚDRŽBA

Všeobecné	71
Nastavenie karburátora	71
Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej píly	71
Tlmič výfuku	73
Kryt štartovania	74
Vzduchový filter	75
Zapaľovacia sviečka	76
Mazanie ozubeného kolieska vodiacej lišty.	76
Mazanie ihlového ložiska	76
Chladiaci systém	76
Odstredivé čistenie "Air Injection"	77
Používanie v zime	77
Plán údržby	78

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	79
Kombinovanie vodiacej lišty a reťaze	80
Brúsenie reťazovej píly a vodítka pilníka	80
EÚ vyhlásenie o zhode	81

ÚVOD

Vážený zákazník,

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. nariadił postaviť továreň na výrobu muškiet na brehoch rieky Huskvarna. Výber polohy bol logický, pretože vodná elektráreň 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 retažové pily a v tomto odvetví spoločnosť Husqvarna pracuje dodnes.

V súčasnosti je spoločnosť Husqvarna jedným z popredných svetových výrobcov lesných a záhradníckych výrobkov, pričom najvyššou prioritou je kvalita. Obchodná koncepcia je vyvíjať, vyrábať a uvádzať na trh motorové lesné a záhradnícke výrobky, rovnako ako výrobky v oblasti stavebného priemyslu. Cieľom spoločnosti Husqvarna je tiež zastávať popredné miesto v oblasti ergonomie, použiteľnosti, bezpečnosti a ochrany životného prostredia.¹ Preto sme vyvinuli množstvo rozličných funkcií pre naše výrobky v rámci týchto oblastí.

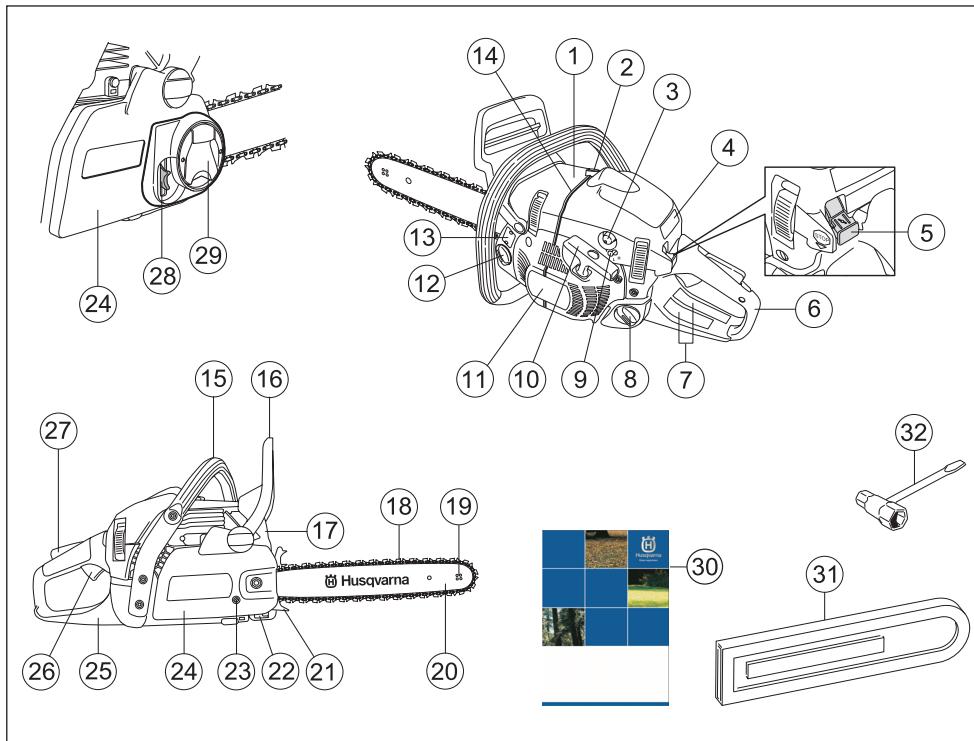
Sme presvedčení, že vysoko oceníte kvalitu a výkon našho výrobku aj o mnoho rokov neskôr. Kúpou jedného z našich výrobkov ste získali prístup k odbornej pomoci pri opravách a servise, kedykoľvek ich budete potrebovať. Ak maloobchodný predajca, ktorý vám predáva stroj, nie je jedným z autorizovaných predajcov,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

Vaša spokojnosť s naším výrobkom a jeho dlhorocná funkčnosť sú naším príaním. 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.¹ 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 retázovej píle?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Kryt valca | 17 Tlmič výfuku |
| 2 Dekompresný ventil | 18 Reťaz |
| 3 Palivová pumpa | 19 Vodiace ozubené koliesko lišty |
| 4 Rýchly štart | 20 Vodiaca lišta |
| 5 Kombinovaný spínač spustenia/zastavenia | 21 Opierka rezania |
| 6 Zadná rukoväť | 22 Zachytávač reťaze |
| 7 Štitok s výstražnými piktogramami | 23 Skrutka na napínanie reťaze |
| 8 Palivová nádrž | 24 Kryt spojky |
| 9 Nastavovacie skrutky karburátora | 25 Ochranný kryt pravej ruky |
| 10 Štartovacia rukoväť | 26 Páčka |
| 11 Kryt štartovania | 27 Poistná páčka plynu |
| 12 Olejová nádrž | 28 Kotúč napínača reťaze (445e, 450e) |
| 13 Štitok produktu s výrobným číslom | 29 Gombík (445e, 450e) |
| 14 Označenie smeru pádu stromu | 30 Návod na obsluhu |
| 15 Predná rukoväť | 31 Prepravný kryt vodiacej lišty |
| 16 Predný chránič ruky. | 32 Kombinovaný klúč |

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím novej reťazovej píly

- Starostlivo si prečítajte pokyny.
- Skontrolujte, či je rezacie príslušenstvo správne upevnené a nastavené. Prečítajte si inštrukcie v časti Montáž.
- Napište a naštartujte reťazovú pílu. Pozrite si pokyny v časti Narábanie a Štartovanie a zastavenie.
- Nepoužívajte reťazovú pílu, kým nebude reťaz dosťatočne nalojevaná. Prečítajte si inštrukcie v časti Rezacia časť.
- Dlhodobé vystavenie hluku môže spôsobiť trvalé poškodenie sluchu. Vždy preto používajte schválené chrániče sluchu.



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 vyuvinúť silu potrebnú na naštartovanie stroja. To môže znamenať riziko vážneho poranenia. Preto odmontujte kryt zapáľovacej sviečky vždy, keď stroj nie je pod dohládom.

Dôležité

DÔLEŽITÉ!

Stroj je určený výlučne na rezanie dreva.

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 zniženiu zrakovnej schopnosti, schopnosti usudzovania alebo telesnej rovnováhy.

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

Nikdy neremeňte 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 nosť ochranné rukavice alebo ochranný štít na tvár, aby ste znižili riziko poranenia spôsobeného odrazenými predmetmi. Pri vysokej rýchlosti môžu pri používaní reťazovej píly odletovať predmety, napríklad triesky, kúsky dreva a pod. Môže dôjsť k vážnemu poranieniu, najmä poranieniu očí.



VAROVANIE! Používanie píly v zle vetranych alebo uzavretých priestoroch môže spôsobiť smrť v dôsledku zadusenia alebo otravou CO.



VAROVANIE! Chybná rezacia časť alebo zlá kombinácia vodiacej lišty a reťazovej píly zvyšujú riziko spätného nárazu! Používajte iba odporúčané kombinácie vodiacej lišty a reťaze a dodržiavajte pokyny pri brúsení. Prečítajte si inštrukcie v časti Technické údaje.



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 neopatrné alebo nesprávne a môže spôsobiť vážne, dokonca až smrtelné 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. Vyhýbajte sa kontaktu s týmito chemickými látkami v prípade, že sa tlmič výfuku pokázi.



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



VAROVANIE! Zapaľovací systém tohto stroja vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností spôsobovať rušenie kardiostimulátorov. Na zniženie rizika vážneho alebo smrtelného zranenia odporúčame osobám s kardiostimulátorom, aby sa pred používaním tohto stroja poradili so svojím lekárom a výrobcom kardiostimulátora.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Vždy sa riadte zdravým rozumom

Nie je možné predvídať každú situáciu, ktorá môže pri používaní reťazovej pily nastať. Vždy konajte opatrné a riadte sa zdravým rozumom. Vyvarujte sa každej situácie, ktorá podľa vás presahuje vašu možnosť. Ak si ani po prečítaní týchto pokynov nie ste istí, ako zaobchádzať so strojom, obráťte sa na odborníka. Ak máte akokoľvek otázky ohľadom reťazovej pily, nevahajte 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 knižničke.



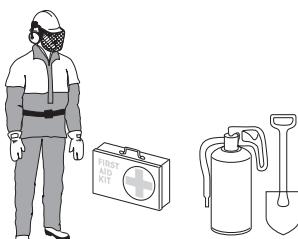
Neustále pracujeme na vylepšení dizajnu a technológie – na vylepšeniacach, ktoré zvyšujú bezpečnosť a výkonnosť.

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 zasiaha 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 svojím predajcom.



- Schválenú ochrannú prilbu
- Ochrana sluchu
- Ochranné okuliare alebo štít
- Rukavice s ochranou rúk pri pliení

- Nohavice s protiporezovou 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 tlmiča výfuku, vodiacej lišty, pily alebo z iného zdroja môžu vyletovať 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 stojí.

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.



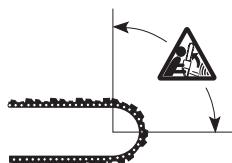
VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybné bezpečnostné súčasti. Bezpečnostné vybavenie sa musí kontrolovať a udržiavať. Pozrite si pokyny v rámci kapitoly Inšpekcia, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej pily. Ak stroj neprejde všetkými kontrolami, doneste ho do autorizovaného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

Brzda reťaze a predný chránič ruky

Váša reťazová pila má brzdu, ktorá pri spätnom náraze reťaz zastavi. Brzda reťaze zmenšuje riziko úrazov, ale iba vý im môžete zabrániť.



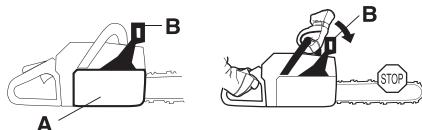
Budte opatrní pri používaní pily a vždy sa presvedčte, že zóna spätného nárazu vodiacej lišty sa nedotýka žiadneho predmetu.



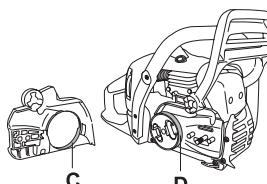
- Brzdu reťaze (A) môžete spustiť buď manuálne (ľavou rukou), alebo pomocou zotvaračných sil.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

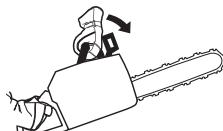
- Brzda sa uvedie do činnosti po tom, keď sa predný chránič ruky (B) potlačí dopredu.



- Tento pohyb aktivuje pružinový mechanizmus, ktorý napne pásovú brzdu (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 lavej 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 brzdu“ pri štartovaní a premiestňovaní pily na krátke vzdialenosť, aby ste zabránili nehodám spôsobeným náhodným zasiahnutím osoby či predmetu v blízkosti pily. Retázovú pílu s aktivovanou brzdom reťaze nenechávajte zapnutú dlho. Retázová pila sa môže veľmi zahriáť.



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



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

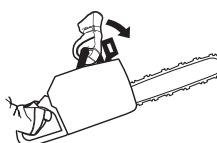


- Spôsob, akým sa brzda reťaze aktivuje, buď manuálne alebo automaticky zotrvačnosťou, závisí od sily spätného nárazu a polohy reťazovej pily k objektu, na ktorý nárazová zóna vodiacej lišty narazi.

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



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



- Pri pílení je ľavá ruka v polohe, ktorá znemožňuje manuálne spustenie brzdy reťaze. Pri tomto type uchopenia, t. j. ľavá ruka je v polohe, v ktorej nemôže

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

ovplyvniť pohyb predného chrániča ruky, možno brzdu reťaze spustiť iba zotrvačnosťou.



Spusťím brzdu reťaze rukou vždy v prípade spätného nárazu?

Nie. Na posunutie ochranného krytu proti spätnému nárazu dopredu je potrebná určitá sila. Ak sa ochranného krytu proti spätnému nárazu dotknete rukou iba jemne alebo sa po ňom ruka iba skĺzne, nemusíte vyvinúť dostatočnú silu na spustenie brzdy reťaze. Pri práci tiež musíte pevne držať rukoväť reťazovej pily. Ak stroj držíte pevne a dôjdete k spätnému nárazu, nemusí sa vám podať uvoľniť ruku z prednej rukoväťe a nespustíte brzdu reťaze, alebo sa brzda reťaze nespustí, až kým sa pila nerozočí vo veľkej vzdialnosti. V takom prípade nemusí brzda reťaze zastaviť reťaz skôr, ako vás zasiahne.

Niekedy sa vám pri práci môže stať, že nedosiahnete na chránič proti spätnému nárazu a nespustíte brzdu reťaze, napríklad vtedy, keď držíte pilu pri pielení.

Spusť zotrvačnosť brzdu 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 problémky.

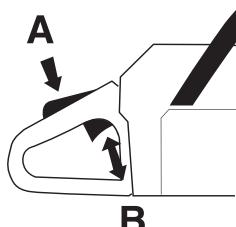
Zabráni brzda poraneniu vždy v prípade spätného nárazu?

Nie. Predovšetkým musí brzda fungovať, aby zabezpečila potrebnú ochranu. Následne musí byť aktivovaná podľa popisu viššie, 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.

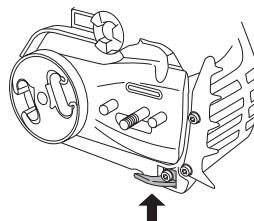
Poistná páčka plynu

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



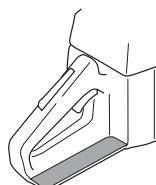
Zachytávač reťaze

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



Ochranný kryt pravej ruky

Ochranný kryt pravej ruky chráni vašu ruku v prípade, že reťaz skĺzne alebo sa pretrhne a zároveň nedovolíuje, aby sa konáre a vetvičky zachytávali na vaše ruky nad zadnej rukoväťou.



Systém na tlmenie vibrácií

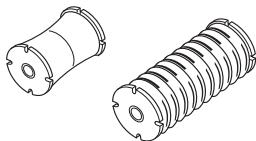
Stroj je vybavený systémom na tlmenie vibrácií, ktorý je určený na minimalizovanie vibrácií a uľahčuje jeho prevádzku.



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

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

stroja. Telo reťazovej pily, včitane rezacej časti, je odizolované od rukoväti tlmičmi vibrácií.



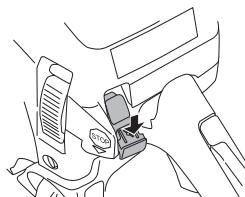
Rezanie tvrdého dreva (väčšina listnatých stromov) spôsobuje viac vibrácií ako rezanie mäkkého dreva (väčšinou ihličnaný). Rezanie s rezacou časťou, ktorá je tupá alebo chybňá (zly typ alebo zle nabrúsená retaz) zväčší vibrácie.



VAROVANIE! Nadmerné vystavovanie sa vibráciam 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 trápnutie, strata citu, chvenie, pichanie, bolest, strata sily, zmeny vo farbe a stave pleti. Príznaky sa bežne pocítujú v prstoch, rukách alebo zápalstach. Príznaky sa môžu zhoršiť pri nízkych teplotách.

Vypínač

Vypínač sa používa na vypnutie motora



Tlmič výfuku

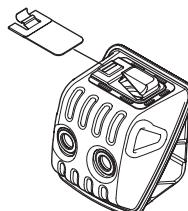
Tlmič výfuku je konštruovaný na udržovanie minimálnych úrovni hľuku a na smerovanie výfukových plynov smerom od používateľa.



VAROVANIE! Výfukové plyny z motora sú horúce a môžu obsahovať isky, 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 tlmiča výfuku "zachytávačom iskier", vrátane ďalšieho vybavenia.



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



VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte reťazovú pílu, ak chýba alebo je chybny tlmič výfuku. Chybny tlmič výfuku môže výrazne zvýšiť hľadinu hľuku 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.

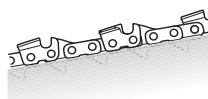
Rezacia časť

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

- Znižilo riziko spätného nárazu.
- Znižilo riziko pretrhnutia a vyskočenia retáze.
- 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 retaze boli dobre naostrené!** Dodržujte naše odporúčania a používajte doporučené vodítko pilníka. Poškodená alebo zlé naostrená retaz zvyšuje riziko nehôd.



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Dodržujte správne nastavenie hĺbky rezu! Dodržujte pokyny a používajte odporúčané meradlo nastavenia hĺbky rezu. Príliš veľká hĺbka rezu zvyšuje riziko spätného nárazu.



- Retáz musí byť správne napnutý! Ak je retáz povolená, je pravdepodobnejšie, že vyskočí a dochádza k väčšiemu opotrebeniu vodiacej lišty, retáza a hnacieho ozubeného kolieska.



- Rezacia časť musí byť vždy dobre mazaná a udržiavaná. Málo namazaná retáz sa ľahšie pretrhne a spôsobuje rýchlejšie opotrebenie lišty a hnacieho ozubeného kolieska.



Rezacia časť je navrhnutá tak, aby minimalizovala spätný náraz.



VAROVANIE! Chybňá rezacia časť alebo zlá kombinácia vodiacej lišty a retázovej píly zvyšujú riziko spätného nárazu!
Používajte iba odporúčané kombinácie vodiacej lišty a retáza 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 zmieriť tým, že budete používať rezaciú časť so "zabudovanou" redukciou spätného nárazu a tým, že retáz bude ostrá a dobre udržiavaná.

Vodiaca lišta

Čím menší je polomer zaoblenia, tým menšie je riziko spätného nárazu.

Retáz

Retáz je zložená z množstva článkov, ktoré sú bud' štandardné alebo vo verzii, ktorá znížuje možnosť spätného nárazu.



DÔLEŽITÉ! Použitie správnej retáze znížuje riziko spätného nárazu.

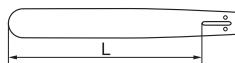
VAROVANIE! Akýkol'vek kontakt s rotujúcou retázou môže spôsobiť veľmi vázne poranenie.

Niekteré výrazy, ktoré popisujú vodiacu lištu a reťaz

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

Vodiaca lišta

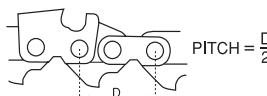
- Dĺžka (palce/cm)



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



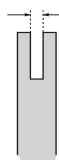
- Delenie retáze (palce). Vzdialenosť medzi hnacími článkami retáze sa musí zhodovať so vzdialosťami na ozubenom koliesku vodiacej lišty a hnacom ozubenom koliesku.



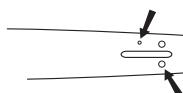
- Počet hnacích článkov. Počet hnacích článkov určuje dĺžku vodiacej lišty, delenie retáze a počet zubov na čelnom ozubenom koliesku vodiacej lišty.



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

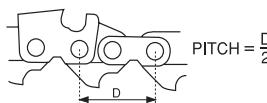


- Otvor mazania retáze a otvor pre napínač retáze. Pre danú retáz musí byť zvolená príslušná vodiaca lišta.



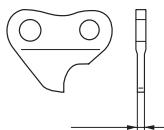
Retáz

- Delenie retáze (palce).



VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Šírka hnacieho článku (mm/palce)



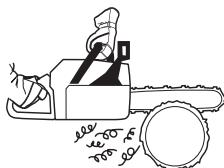
- Počet hnacích článkov.



Naostrenie reťaze a nastavenie hĺbky rezu

Všeobecné informácie o ostrení rezacích zubov

- Nikdy nepoužívajte tupú reťaz. Ak je reťaz tupá, musíte vyuviňovať 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.

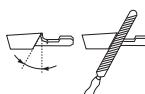


- Rezacia časť reťaze sa volá rezaci článok a skladá sa z rezacieho zuba (A) a obmedzovacieho zuba (B). Hĺbka rezu je daná výškovým rozdielom medzi rezacím zubom a obmedzovacím zubom.



Pri ostrení rezacieho zuba pamäťajte na štyri dôležité faktory.

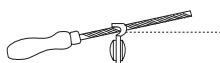
1 Uhol brúsenia



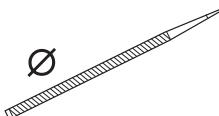
2 Uhol rezu



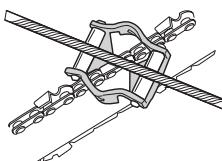
3 Poloha pilníka



- Priemer okrúhlho pilníka



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



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

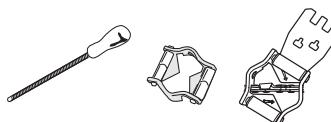


VAROVANIE! Nedodržanie pokynov o ostrení výrazne zvyšuje riziko spätného nárazu.

Ostrenie rezacích zubov



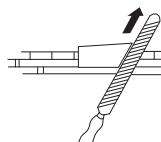
Na naostrenie zubov budete potrebovať okrúhly pilník a vodítko pilníka. V časti Technické údaje si pozrite informácie o priemere pilníka a o vodítku pilníka, ktoré sa odporúčajú pre váš typ reťazovej pily.



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

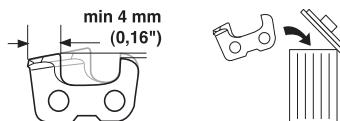


- Brúste zuby vždy z vnútornej strany. Prí spätnom pohybe zmenšte tlak na pilník. Nabrušte všetky zuby najprv na jednej strane, potom otočte pilu a nabrušte zuby na druhej strane.



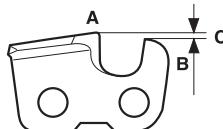
VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Brúste všetky zuby na rovnakú dĺžku. Keď sa dĺžka rezacích zubov zmenší na 4 mm (0.16"), reťaz je opotrebovaná a treba ju vymeniť.



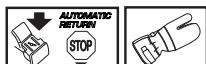
Všeobecné rady na nastavenie hĺbky rezu

- Keď ostriete rezacie zuby, zmenšujete vzdialenosť medzi rezou 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.

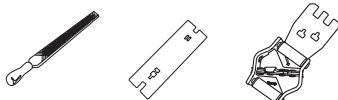


VAROVANIE! Ak je hĺbka rezu príliš veľká, je oveľa väčšie aj riziko spätného nárazu!

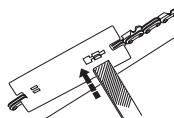
Prispôsobenie hĺbky rezu



- Ešte pred nastavením hĺbky rezu treba rezacie zuby nanovo naoštrítiť. Odporúčame nastaviť hĺbkę 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 tiahnutí pilníka po meradle necítíte žiadnený odpor.



Napnutie reťaze

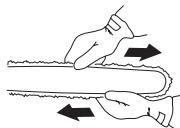


VAROVANIE! Nenapnutá reťaz môže spadnúť a spôsobiť vážne až smrteľné zranenie.

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.



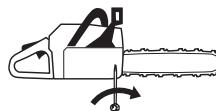
445



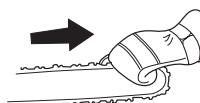
- Uvoľnite matice na vodiacej lište, ktoré držia kryt spojky a brzdy reťaze. Použite kombinovaný kľúč na matice. Potom rukou pritiahnite matice čo najpevnejšie.



- 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 nadvihnutom čele vodiacej lišty. Skontrolujte, či môžete rukou voľne otáčať reťaz a či reťaz dole neprevísia.



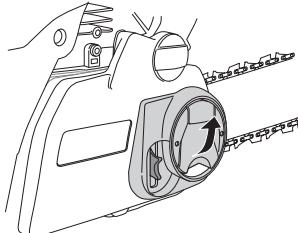
Poloha napínacej skrutky reťaze sa líši v závislosti od modelov reťazových pil. Pozrite si časť Čo je čo, kde zistíte umiestnenie tejto skrutky na vašom modeli.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

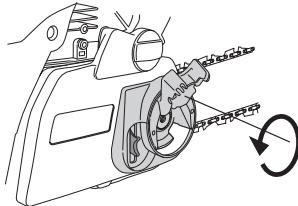
445e, 450e



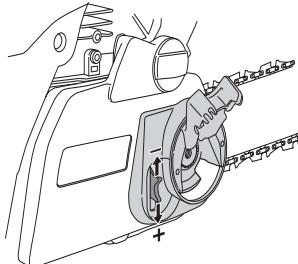
- Gombík uvoľnite tak, že ho vyklopíte.



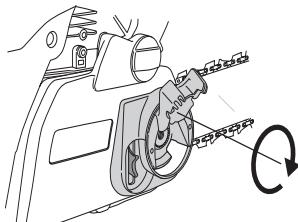
- Otočením gombíka proti smeru hodinových ručičiek uvoľnite kryt lišty.



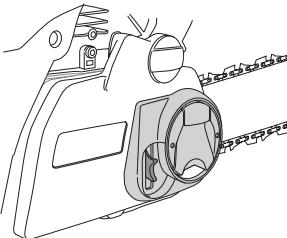
- Nastavte napnutie reťaze – otočením kotúča nadol (+) ju pritiahnite a otočením nahor (-) ju uvoľnite.



- Otočením gombíka v smere hodinových ručičiek zatiahnite spojku lišty.



- Napnutie reťaze zaistite zatlačením gombíka späť dovnútra.



Mazanie rezacej časti.



VAROVANIE! Zlé mazanie rezacej časti môže spôsobiť pretrhnutie reťaze, čo môže zapríčiť vázne až smrteľné zranenie.

Reťazový olej

Reťazový olej musí mať dobrú priľnavosť, musí mať charakteristickú viskozitu v lete aj v zime.

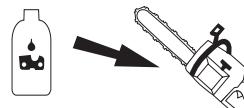
Ako výrobca retázových píl sme vyuvinuli aj optimálny olej na mazanie reťaze, ktorý je biologicky oduráteľný, pretože je vyuvinutý na rastlinnom olejom základe. Odporúčame vám používať nás vlastný olej, pretože zaručuje jednak maximálnu životnosť reťaze a minimalizuje znečisťovanie životného prostredia. Ak nedostanete nás olej, odporúča sa používať štandardný motorový olej.

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

DÔLEŽITÉ! Ak na mazanie reťazovej píly používate olej na rastlinnom základe, pred dlhodobým skladovaním odmontujte a vycistite 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.

Dopĺňanie reťazového oleja

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



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

Toto bezpečnostné opatrenie si však vyžaduje používať správny druh oleja (ak je olej príliš riedky, minie sa skôr ako palivo), a tiež 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 retázového oleja).

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Kontrola mazania reťaze

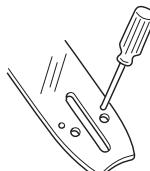
- Vždy keď plníte palivo skontrolujte, či je v poriadku mazanie reťaze. Pozrite si pokyny v časti Mazanie ozubeného kolieska vodiacej lišty.

Nasmerujte čelo vodiacej lišty na svetlo sfarbený povrch vzdialenosť asi 20 cm (8 inches). Asi po 1 minúte, pri chode na 3/4 plnyp, by ste mali vidieť zreteľnú čiaru oleja na svetlej ploche-

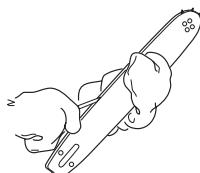


Ak mazanie reťaze nie je v poriadku:

- Skontrolujte, či nie je upcháty 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 upcháty. Vyčistite a namažte, ak je to nutné.



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

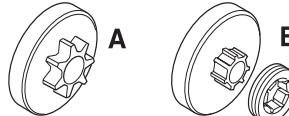
Hnacie koliesko reťaze



Bubon spojky má jedno z nasledovných hnacích reťazových koliesok.

A. Súkolie (reťazové koliesko je privarené na buben)

B Záberový prstenec (vymeniteľný)



Kontrolujte pravidelne opotrebovanie na hnacom ozubenom koliesku. Vymenrite ho, ak je nadmerne opotrebené. Vždy, keď vymienete reťaz, vymenite aj hnacie koliesko reťaze.

Mazanie ihlového ložiska

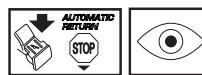


Oba typy hnacieho ozubeného kolieska majú ihlové ložisko, ktoré treba pravidelne mazať (jedenkrát týždenne).

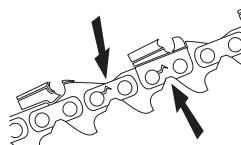
NEZABUDNITE! Používajte kvalitné mazivo na ložiská, alebo motorový olej.

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 ktorakolvek zo skutočností uvedených vyššie, vymenite ju.

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

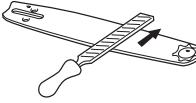
Keď sa dĺžka rezacích zubov opotrebuje na 4 mm, reťaz treba vymeniť.

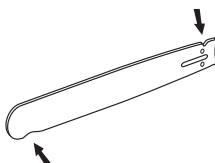
VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Vodiaca lišta



Kontrolujte pravidelne:

- Či nie sú na vonkajších stranach vodiacej lišty výtlky. Odbrúste ich, ak je to potrebné.
-  
Či drážka vodiacej lišty nie je nadmerne opotrebovaná. Ak je to nutné, vymenite vodiacu lištu.
- 
Či nie je čelo vodiacej lišty nerovnomerne alebo nadmerne opotrebované. Ak sa na spodnej strane čela vodiacej lišty tvoria priehlbinky, znamená to, že sa píilo s volnou retazou.



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



VAROVANIE! Väčšina úrazov pri práci s reťazovou pílovou stávou, keď reťaz zasiahne používateľa.

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

Nepúštajte 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.

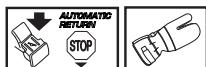
Vyhýbajte sa situáciám, pri ktorých dochádza k spätnému nárazu. Pozrite si inštrukcie v časti Bezpečnostné vybavenie píly.

Používajte odporúčané ochranné vybavenie a kontrolujte jeho stav. Pozrite si inštrukcie v častiach Všeobecné pracovné predpisy.

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

MONTÁŽ

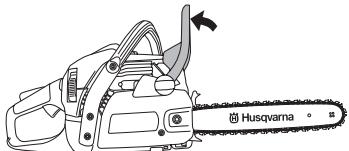
Namontovanie vodiacej lišty a reťaze



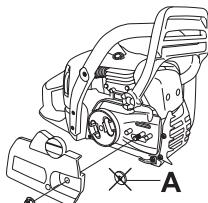
VAROVANIE! Ked' pracujete s reťazou, nosť vždy rukavice.

445

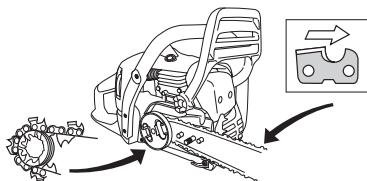
Skontrolujte, či nie je brzda reťaze aktivovaná, a to tak, že pohnete predný chránič ruky smerom ku prednej rukováti.



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



Nasadte vodiaciu 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.

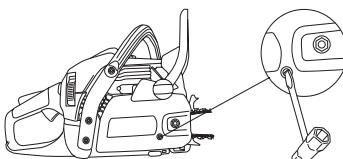


Presvedčte sa, že ostré hrany rezacích článkov sú obrátené smerom dopredu k hornému okraju lišty.

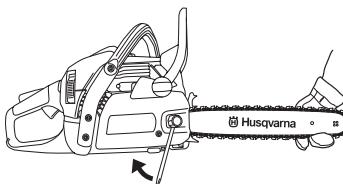
Nasadte kryt spojky a umiestnite kolík napínania reťaze do otvoru vo vodiacej lište. Skontrolujte, či hnacie články reťaze sedia správne na hnacom reťazovom koliesku, či je reťaz správne umiestnená v drážke vodiacej lišty. Zatiahnite rukou matice na vodiacej lište.

Napnite reťaz otáčaním napínacej skrutky reťaze v smere hodinových ručičiek pomocou kombinovaného klúča. Retaz

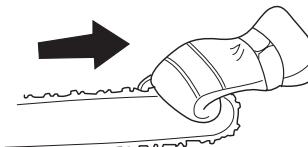
treba napínať tak dlho, kým neprestane voľne visieť na spodnej časti lišty.



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

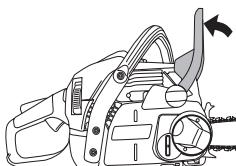


Ked' dáte novú reťaz, je treba často kontrolovať jej napnutie, až kým sa reťaz nezabehne. Kontrolujte napnutie reťaze pravidelne. Správne napnutá reťaz vám zaistí dobrý výkon píly a jej dlhú životnosť.

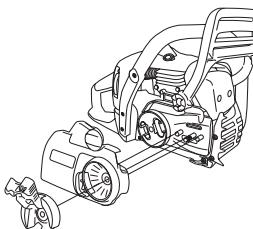


445e, 450e

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

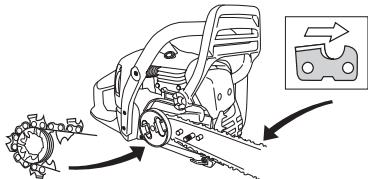


Uvoľnite kotúč napínača reťaze z vodiacej lišty a kryt spojky (brzda reťaze). Odstráňte ochranný kryt.



MONTÁŽ

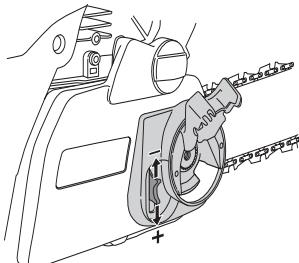
Nasaďte vodiacu lištu na vodiace kolíky. Umiestnite lištu do jej najzadnejšej polohy. Umiestnite retáz na hnacie retázové koliesko, umiestnite ju do drážky na vodiacej liště. Začnite na hornom okraji vodiacej lišty.



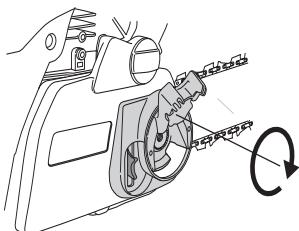
Presvedčte sa, že ostré hrany rezacích článkov sú obrátené smerom dopredu k hornému okraju lišty.

Nasaďte kryt spojky a umiestnite kolík napínania retáza do otvoru vo vodiacej liště. Skontrolujte, či hnacie články retáza sedia správne na hnacom retázovom koliesku, či je retáz správne umiestnená v drážke vodiacej lišty.

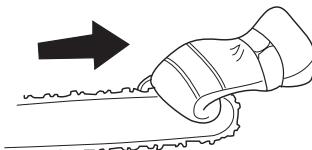
Otočením kotúča nadol (+) napnite retáz. Retáz treba napínať tak dlho, kým neprestane voľne visieť na spodnej časti lišty.



Retáz je správne napnutá vtedy, keď zospodu neprevísia a dása rukou ľahko posúvať. Pevne uchopte vodiacu lištu a otočením gombíka v smere hodinových ručičiek zatiahnite spojku lišty.

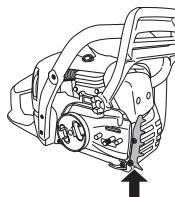


Ked' dát novú retáz, je treba často kontrolovať jej napnutie, až kým sa retáz nezabehne. Kontrolujte napnutie retáza pravidelne. Správne napnutá retáz vám zaistí dobrý výkon píly a jej dlhú životnosť.



Montáž opierky rezania

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



NARÁBANIE S PALIVOM

Palivo

Poznámkou! Stroj je vybavený dvojtaktným motorom a vždy sa musí prevádzkovať s použitím zmesi benzínu a dvojtaktného motorového oleja. Je dôležité presne nameráť 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 katalyzátorom si vyžadujú bezolovnatú palivovú zmes. Olovnatý benzín zničí katalyzátor a ten bude potom nefunkčný. Zelené palivové viečko na retazových plach s katalyzátorom 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 zátaz ložiska, čo môže motor väzne poškodiť.
- Ked' 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 najlepší výsledok a výkon.
- Nikdy nepoužívajte dvojtaktný olej určený pre vodu chladené závesné motory, niekedy nazývaný aj olej pre lodné motory (TCW).
- Nikdy nepoužívajte olej určený pre štvortaktné motory.
- Nízkokvalitný olej alebo príliš obohatená zmes oleja a paliva môžu ohrozíť funkciu katalyzátora a znížiť jeho životnosť.

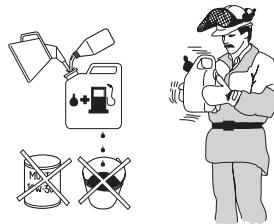
Pomer zmiešavania

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

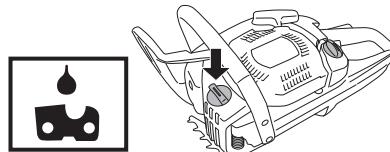
Miešanie



- Benzín a olej vždy miešajte v čistej nádobe určenej na palivo.
- Vždy začíname 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 vyprázdníť a očistiť.

Retazový olej

- Na mazanie odporúčame používať špeciálny olej (retazový olej) s dobrou príľahosťou.



- Nikdy nepoužívajte použitý olej. Poškodili by ste olejové čerpadlo, vodiacu lištu a retáz.
- 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.
- Ked' budete meniť retazový olej, spojte sa so svojim servisom.

NARÁBANIE S PALIVOM

Dopĺňanie paliva



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

Nefajčite ani nekladte horúce predmety do blízkosti paliva.

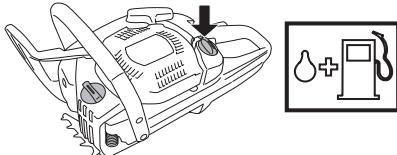
Pred doplnením paliva motor vždy zastavte a nechajte ho na niekoľko minút vychladnúť.

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

Po naplnení paliva starostlivo zatiahnite palivový uzáver.

Pred naštartovaním sa vždy vzdialte so strojom od miesta dopĺňania paliva.

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

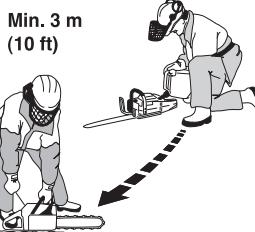


VAROVANIE! Palivo a výparы paliva sú veľmi horľavé. Pri manipulácii s palivom a retázovým olejom budte opatrní. Uvedomte si riziko požiaru, výbuchu a vdýchnutia nebezpečných pár.

Bezpečnosť práce s palivom

- Nikdy nedopĺňajte palivo počas chodu motoru.
- Pri dopĺňaní alebo miešaní paliva (benzin a dvojtaktný olej) zabezpečte čo najlepšie vetranie.

- Pred naštartovaním sa vzdialte so strojom najmenej 3 metre od miesta dopĺňania paliva.



- Nikdy stroj neštartujte:

- Ak ste vyliali palivo alebo retázový olej na motor. Utrite všetko a nechajte vypať zvyšky rozliateho paliva.
- V prípade, že vylejete palivo na seba alebo na svoje šaty, vymrieňte si ich. Poumývajte si všetky časti tela, ktoré prísli do kontaktu s palívom. Použite mydlo a vodu.
- Ak zo stroja presakuje palivo. Pravidelne kontrolujte, či z uzáveru nádrže alebo palivových vedení nepresakuje.



VAROVANIE! Nikdy nepoužívajte stroj s viditeľne poškodeným chráničom zapáľovacej sviečky a káblom zapáľovania. 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 píly musia byť nádrže na olej a palivo vyprázdnené. Informujte sa na čerpacnej stanici, kde je možné zlikvidovať odpadový olej a palivo.
- Pred dlhodobým skladovaním vykonajte kompletný servis a vycistite stroj.
- Ochranný kryt rezacej časti musí byť nasadený vždy pred prepravou alebo skladovaním píly, aby ste predišli neúmyselnému kontaktu s ostrou retázu. Aj keď retáz nie je v pohybe, môže spôsobiť vážne poranenie používateľovi alebo iným osobám, ktoré k nej majú prístup.
- Od zapáľovacej sviečky odpojte veko zapáľovacej sviečky. Aktivujte brzdu retáze.

Dlhodobé skladovanie

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

ŠTART A STOP

Štart a stop



VAROVANIE! Pred naštartovaním dbajte na nasledovné:

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

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

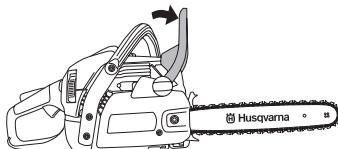
Položte stroj na pevnú zem. Presvedčte sa, že máte bezpečnú oporu nôh a že reťaz sa nemôže ničoho dotknúť.

Držte nepovolané osoby mimo pracovnej oblasti.

Štartovaciu šnúru si nikdy neovívajte okolo ruky.

Štartovanie

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

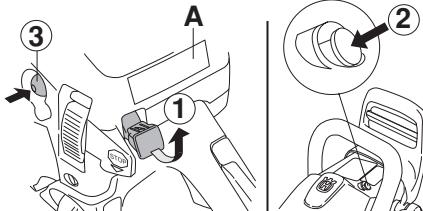


Studený motor

Štartovacia poloha (1): Nastavte hlavný vypínač do polohy sýtiča vytiahnutím červeného tlačidla von – nahor.

Dekompresný ventil (2): Stlačte ventil kvôli zníženiu tlaku vo valci, tým sa uľahčí štartovanie. Po uvedení stroja do chodu sa ventil automaticky vráti do pôvodnej polohy.

Palivová pumpa (3): Opakovane stláčajte membránu preplachovania vzduchom, pokým sa membrána nenaplní palivom (aspoň šestkrát). Membrána nemusí byť naplnená úplne.



Uchopte prednú rukoväť ľavou rukou. Držte reťazovú pliu na zemi tým, že pravú nohu zasuniete do zadnej rukoväte.

Potiahnite štartovaciu rukoväť (4): Potiahnite štartovaciu rukoväť pravou rukou a vytáhujte pomaly štartovaciu šnúru, až

kým nebudecie cítiť odpor (západky štartéra sa uvádzajú do činnosti) a potom potiahnite pevne a rýchlo, kým motor nenaštartuje.

Zatlačte dole červené ovládanie sýtiča (5): Hned, ako motor naskočí (budece počúť „bafnutie“), zatlačte dolu červené ovládanie sýtiča.

Potiahnite držadlo štartéra (6): Dôrazne táhajte za štartovaciu šnúru, kým motor nenaštartuje.

Teplý motor

Štartovacia poloha (1): Správne nastavenie sýtiča/štartovacieho plynu pre štartovanie za tepla dosiahnete posunutím ovládania sýtiča na začiatku potiahnutím červeného ovládača von – hore.

Dekompresný ventil (2): Stlačte ventil kvôli zníženiu tlaku vo valci, tým sa uľahčí štartovanie. Po uvedení stroja do chodu sa ventil automaticky vráti do pôvodnej polohy.

Palivová pumpa (3): Opakovane stláčajte membránu preplachovania vzduchom, pokým sa membrána nenaplní palivom (aspoň šestkrát). Membrána nemusí byť naplnená úplne.

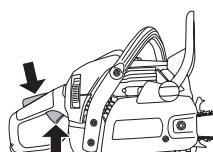
Zatlačte dole červené ovládanie sýtiča (5): Tým sa deaktivuje sýtič, ktorý nie je potrebný pri štartovaní teplej reťazovej pily. Avšak pohyb spínača zapnutia/vypnutia zabezpečí vysoké otáčky voľnobehu, vďaka čomu je štartovanie za teplu jednoduchšie.

Potiahnite držadlo štartéra (6): Uchopte prednú rukoväť ľavou rukou. Držte reťazovú pliu na zemi tým, že pravú nohu zasuniete do zadnej rukoväte.

Potiahnite štartovaciu rukoväť pravou rukou a vytáhujte pomaly štartovaciu šnúru, až kým nebudecie cítiť odpor (západky štartéra sa uvádzajú do činnosti) a potom potiahnite pevne a rýchlo, kým motor nenaštartuje.



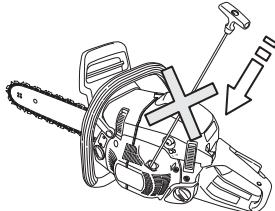
Pretože je brzda reťaze ešte stále zapojená, je nutné čo najskôr znížiť počet otáčok motora na voľnobeh, čoho dosiahnete tým, že vypojíte držák škriaticej klapky plynu. Odpojenie sa vykoná jemným dotykom na spušti škriaticej klapky plynu. Týmto postupom sa zabráni zbytočnému opotrebovaniu spojky, bubna spojky a brzdového pásu. Pred prechodom na maximálne otáčky nechajte stroj na niekoľko sekúnd bežať naprázdno.



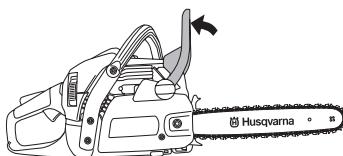
ŠTART A STOP

Jednotlivé kroky sú opísané aj na zadnom okraji píly v zjednodušenom rýchлом štarte s ilustráciami (A).

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



Poznámka! Vypnite brzdu reťaze pritiahnutím predného chrániča ruky smerom ku prednej rukováti. Reťazová pila je teraz pripravená na používanie.

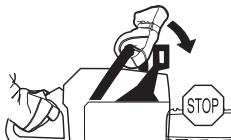


VAROVANIE! Dlhodobé vdychovanie výfukových splodín, výparov reťazového oleja a prachu z pilín ohrozuje vaše zdravie.

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



- Brzda reťaze musí byť spustená pri štartovaní píly. Prečítajte si inštrukcie v časti Startovanie a zastavenie. Neštartujte pilu, ak nie je pevné uchytená. Tento spôsob je veľmi nebezpečný, pretože sa vám pila môže veľmi ľahko vymknúť spod kontroly.



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

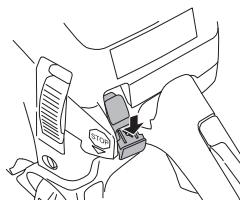
- Presvedčte sa, že v blízkosti nie sú ľudia alebo zvieratá, ktorých by mohla reťaz zasiahnúť.



Reťazovú pilu držte vždy oboma rukami. Pravou rukou uchopte zadnú rukováť a ľavou rukou prednú rukováť. **Pílu by takto mal používať všetci užívateľia, praváci a ľaváci.** Rukováť držte pevne tak, aby ste palcami a prstami obopli rukováť reťazovej píly.

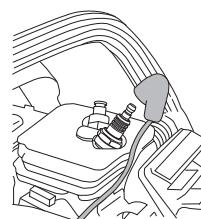
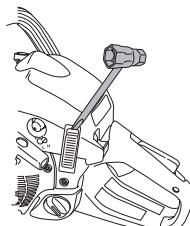


Zastavenie



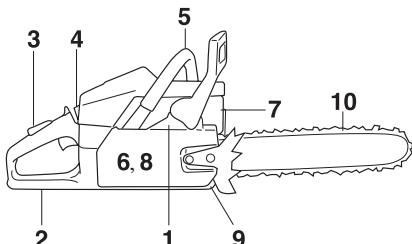
Zastavte motor stlačením spínača spustenia/zastavenia smerom dole.

NEZABUDNITE! Spínač spustenia/zastavenia sa automaticky vráti do polohy chodu. Aby ste zabránili nechcenému spusteniu, musí byť viečko kábla zapaľovacej sviečky zo zapaľovacej sviečky vždy odstránené, keď je stroj bez dozoru.



PRACOVNÉ TECHNIKY

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 rukoväte nie sú zaolejané.
- 6 Skontrolujte funkčnosť a stav antivibračného systému.
- 7 Skontrolujte, či je tlmič výfuku pevne príchytený a nie je poškodený.
- 8 Skontrolujte, či sú všetky časti píly dobre dotiahnuté, či nie sú poškodené a či sú kompletné.
- 9 Skontrolujte, či je zachytávač reťaze na svojom mieste a či nie je poškodený.
- 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!

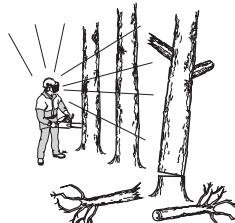
Pred použitím reťazovej píly musíte poznať účinok spätného nárazu a ako mu predchádzať. Pozrite si inštrukcie v časti Ako sa vyhnúť spätnému nárazu.

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

Vždy nosť 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 píľou alebo padajúcimi stromami.



NEZABUDNITE! Dodržujte vyššie uvedené pokyny, ale nikdy nepoužívajte píľu, 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 šmykľavý povrch, nepredvídateľný smer pádu ap.
- 3 Dávajte pozor pri odvetvovaní malých vetyčiek a vyhýbajte sa pileniu krovia (teda pileniu množstva malých vetyčiek naraz). Malé vetyčky 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.



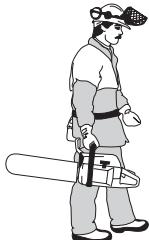
- 5 Venujte maximálnu pozornosť pileniu stromov pri prerezávke, v ktorých je napätie. Napnutý strom sa môže náhle vymrštiť späť do pôvodnej polohy pred tým alebo po tom, ako ho splíte. Ak stojíte na nesprávnej strane, alebo začnete rezáť na nesprávnom mieste, môže strom zasiahnuť vás alebo vašu reťazovú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



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

PRACOVNÉ TECHNIKY

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



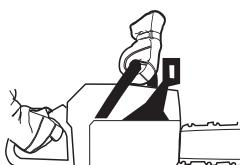
alebo kus dreva. Odstráňte odrezky, aby bolo vaše pracovné prostredie bezpečné.



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

Základné pravidlá

- 1 Ak porozumiete čo je spätný náraz a ako vzniká, budete môcť redukovať alebo eliminovať moment prekvapenia. Tým, že budete pripravení, zmenšíte riziko. Spätný náraz je obyčajne mierny, ale môže byť niekedy aj náhlý 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 pilu pod kontrolou. **Nepustite rukoväte!**



- 3 Väčšina nehôd zapísaných 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.

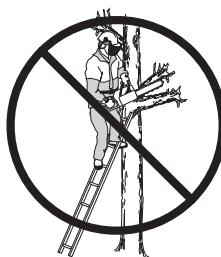


Majte pod kontrolou opracovávaný kus. Ak sú kusy, ktoré sa chystáte opracovať, malé a ľahké, môžu sa zaseknúť v píle a môžu odsakovať smerom na vás. Hoci to nemusí byť nebezpečné, môže vás to prekvapíti a píla sa vám môže vymknúť spod kontroly. Kmene alebo konáre najskôr oddeľte, až potom ich píťte. Píťte vždy len jeden kmene

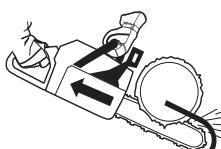
- 4 **Reťazová píla sa nesmie používať nad úrovňou ramien. Vyhýbajte sa rezaniu špičkou vodiacej lišty. Nikdy nepracujte len jednou rukou!**



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



- 6 Vždy píťte na plný plyn.
- 7 Dávajte pozor, keď režete hornou hranou vodiacej lišty, t.z. keď pílite zospodu objektu. Toto sa nazýva rezanie odbiehajúcou reťazou. Reťaz tlačí pilu dozadu smerom k používateľovi. Ak sa reťaz zasekne, reťazová píla sa môže odraziť dozadu smerom k vám.

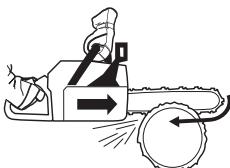


PRACOVNÉ TECHNIKY

- 8 Ak užívateľ nemá dostatok sily, aby zastavil tento pohyb, vzniká riziko, že reťazová píla sa posunie tak daleko dozadu, že zóna spätného nárazu na vodiacej lište príde do styku so stromom a vysklopá spätný náraz.



Pílenie dolnou stranou lišty, t.j. 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 lepsiu kontrolu nad píľou a zónu 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 nepoužívajte pílu len jednou rukou. Reťazovú pílu nemožno bezpečne ovládať, ak ju držíte iba jednou rukou. Rukováte držte vždy pevne oboma rukami.

Všeobecné

- Vždy píľte 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

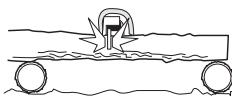
Pílenie = Všeobecné označenie pre rezanie dreva.

Odvetvovanie = Odstránenie konárov zo splieného 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.



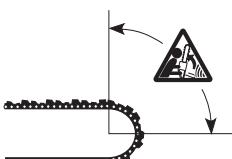
- 2 Pílený objekt nesmie prasknúť.



- 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 ak bol objekt podopretý pred a po pílení a druhý, či je v objekte prutie.

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

DÔLEŽITÉ! Ak dôjde k zovretiu píly: zastavte motor! Nepokúšajte sa pílu silou vytiahnuť. Mohli by ste sa o ňu zraniť, ak by sa náhle uvoľnila. Použite pretláčacie lopatky na otvorenie rezu a uvoľnenie píly.

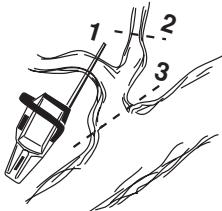
Nasledujúce inštrukcie popisujú ako zvládnuť najbežnejšie situácie, do ktorých sa môžete dostať.

PRACOVNÉ TECHNIKY

Odvetvovanie

Pri odvetvovaní hrubých konárov postupujte ako pri pilení kmeňov.

Ťažké konáre piňte kus po kuse.



Pilenie



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 pilíť hromadu kmeňov, každý kmen musíte vybrať z kopy, položiť na kozu na rezanie dreva alebo na rozperu a pilíť samostatne.

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



Kmen leží na zemi. Nehrozí nebezpečie, že sa pila zovrie, ani že kmen praskne. Ale je riziko, že pila sa po prerezaní dotknie zeme.



Režte celý kmen zhora. Zabráňte, aby sa reťaz po prerezani 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.



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



Začnite rezať zdola asi do 1/3.

Dokončíte rez zhora až sa oboje rezy stretnú.

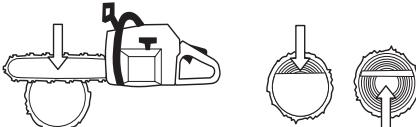


Kmen je podopretý na oboch stranach. Existuje riziko, že dôjde k zovretiu pily.



Začnite rezať zhora asi do 1/3.

Dokončíte rez zdola, až sa oboje rezy stretnú.

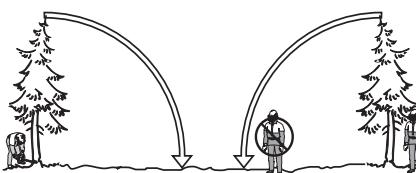


Technika spiľovania stromov

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

Bezpečná vzdialenosť

Bezpečná vzdialenosť medzi spiľovaným stromom a najblížším pracoviskom má byť aspoň 2 1/2 dĺžky stromu. Presvedčte sa, že pred, ani počas spiľovania nie je nikto v tejto oblasti.



Smer pádu stromu po spílení

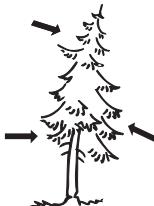
Cieľom je spiľať strom tak, aby po páde bolo možné strom odvetvovať a rozrezať kmeň čo možno najhôršie. Nasmerujte ho tak, aby padol do terénu, v ktorom môžete bezpečne stať a pohybovať sa.

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

PRACOVNÉ TECHNIKY

Pri tom 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 ste očakávali.



Možno bude nutné nechať strom padnúť v prirodzenom smere, pretože je nemožné alebo príliš nebezpečné pokúšať sa nechať ho padnúť v smere, aky 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 zraníť vás.

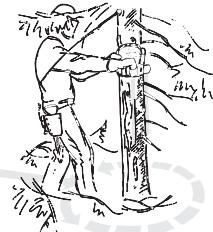
Je neprípustné, aby sa padajúci stroj zachytil na iný strom. Uvoľnenie uviaznutého stromu je veľmi nebezpečné a predstavuje vysoké riziko úrazu. Pozrite si pokyny v časti Uvoľnenie zle spadnutého stromu.



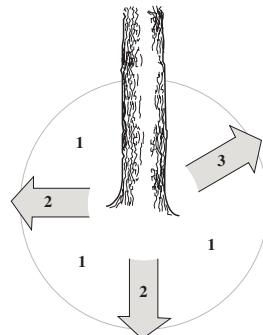
DÔLEŽITÉ! Pri nebezpečných pracovných činnostach by ste mali zložiť chrániče sluchu ihned po skončení pilenia, aby ste počuli varovné signály a zvuky.

Čistenie kmeňa a príprava ústupovej cesty

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



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

Pílenie



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

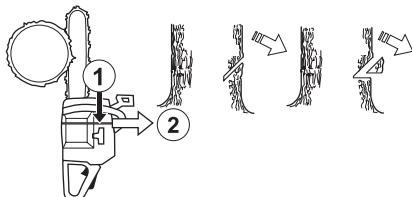
Pílenie sa robí tromi rezmi. Najprv sa vytvorí klin, ktorý má jeden rez zhora a jeden zospodu, potom dokončíte pilenie hlavným rezom. Ak spävre urobíte tieto rezy, dá sa určiť celkom presne smer pádu stromu.

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 píľou a píľte nabehájcou reťazou.

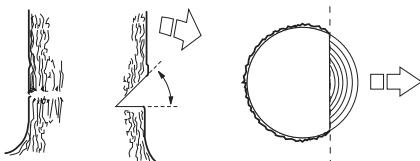
PRACOVNÉ TECHNIKY

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



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

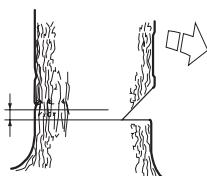
Priečnik oboch rezov sa nazýva hrana zárezu. Táto hrana rezu má prebiehať presne vodorovne a zároveň tvoriť pravý uhol (90°) k smeru pádu stromu.



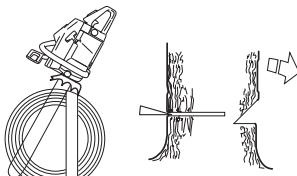
Hlavný rez

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.

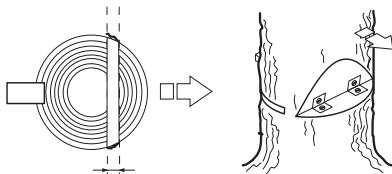


Opierka rezania (ak je na píle) musí byť za "závesom" (nedorezom). Režte na plný plyn a tlačte vodiacu lištu/reťaz pomaly do kmeňa stromu. Dávajte pozor, aby sa strom nezačal pohybovať opačným smerom, ako v predpokladanom smere pádu. Umiestnite do rezu klin alebo páčidlo ihneď, ako je to možné.



Skončite 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.

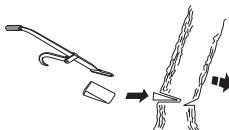
Nedorez určuje smer pádu stromu.



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



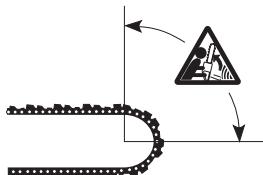
Ak sú klinový rez a hlavný rez dokončené, strom spadne sám, alebo pomocou klinu, alebo páčidla.



Odporúčame použiť vodiaci 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 vaš model reťázovej pily.



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



PRACOVNÉ TECHNIKY

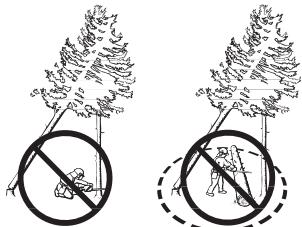
Uvoľnenie zle spadnutého stromu

Uvoľnenie zaklesneného 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, zaklesneného stromu.

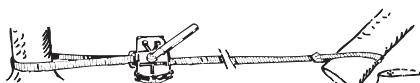


Najbezpečnejšia metóda je použitie navijáka.

- Prievnený na traktor



- Prenosný



Rezanie stromov a konárov, v ktorých je pnutie

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



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

Všeobecne platná rada:

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



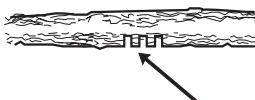
Urobte jeden alebo viac rezov na alebo blízko bodu maximálneho pnutia. Urobte toľko rezov v dostatočnej hĺbke,

koľko bude potrebných na zmenšenie prutia 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 vzdialosti 3 cm a 3-5 cm hlboko.



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



Ked' sa už napätie uvoľnilo, prepíťte strom/konár z druhej strany.

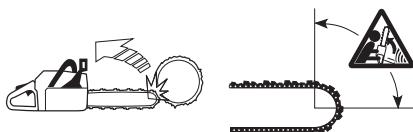
Ako sa vyhnúť spätnému nárazu



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 vázne 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?

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



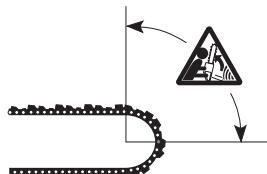
Spätný náraz vždy vzniká v reznej časti vodiacej lišty. Obyčajne je reťazová pila a vodiaca lišta odrazená dozadu a nahor smerom k užívateľovi. Môže sa však stať, že po

PRACOVNÉ TECHNIKY

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. Budete zvlášť opatrní a vyhnite sa kontaktu čela vodiacej lišty s kmeňom, d'alšími konármi alebo predmetmi. Budete zvlášť opatrní pri práci s konármi, ktoré sú napnuté. Môžu sa vymrštiť smerom k vám a spôsobiť stratu kontroly a následné poranenie.

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



Kmeň musí byť vždy medzi vami a píľou.

Rozrezávanie kmeňov na kusy

Pozrite si časť Základné techniky pilenia.

ÚDRŽBA

Všeobecné

Používateľ môže vykonávať iba údržbu a servis popísané v návode na obsluhu. Náročnejšie práce sa musia vykonávať v autorizovanej servisnej dielni.

Nastavenie karburátora

Vás 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.
- 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 továri. Jemné nastavenie by mal vykonať skúsený technik.

Odporúčané otáčky pri voľnobehu: Pozrite si časť Technické údaje.

Jemné vyregulovanie voľnobehu T

Nastavte voľnobeh so skrutkou T. Ak je nutné opäťovne 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 polohе 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 pliu, ak nebola správne nastavená alebo opravená.

Správne nastavený karburátor

Ked' 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, pila bude mať slabý výkon, zrýchlenie a môže dôjsť k poškodeniu motoru.

Kontrola, údržba a servis bezpečnostného vybavenia reťazovej pily

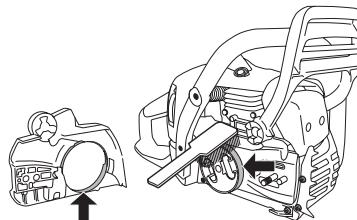
Poznámka! Všetky servisné a opravné práce na stroji si vyžadujú špeciálne školenie. Toto zvlášť platí o bezpečnostnom vybavení stroja. Ak stroj neprejde niektorou z kontrol popísaných nižšie, odporúčame, aby ste ho doniesli do servisnej dielne.

Brzda reťaze a predný chránič ruky

Kontrola opotrebovania brzdového pásu



Vyčistite kefou brzdu reťaze a bubon spojky tak, aby na nich neboli zbytky dreva, hrázda a špiná. Špiná 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.



ÚDRŽBA

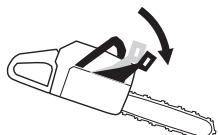
Kontrola aktivácie brzdy zotrvačnou silou



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

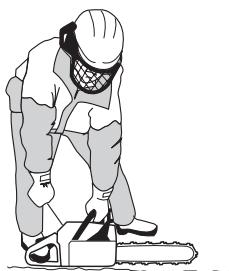


Ked' lišta narazi na peň, mala by sa aktivovať brzda.



Kontrola aktivácie brzdy

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



Pevne uchopte reťazovú pílu.



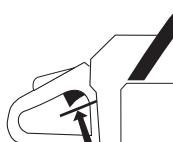
Pridajte plný plyn a aktivujte brzdu reťaze tým, že skloníte ľavé zápalstie dopredu na predný chránič. Nepustite prednú rukoväť. **Reťaz by sa mala ihneď zastaviť.**



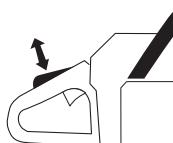
Poistná páčka plynu



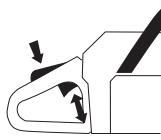
- Presvedčte sa, či je ovládanie plynu zablokované pri nastavení na voľnobeh, keď je poistná páčka plynu uvoľnená.



- 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 vrátne pružiny náležite fungujú.



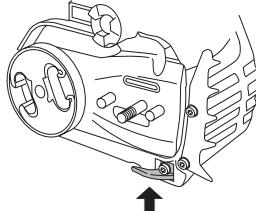
- Naštartujte pílu na plný plyn. Pustite ovládač plynu a skontrolujte, či sa reťaz zastaví a zostane stáť. Ak sa reťaz otáča, aj keď regulátor plynu je na voľnobehu, malí by ste skontrolovať nastavenie voľnobehu na karburátore.

ÚDRŽBA

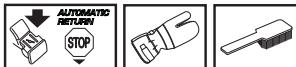
Zachytávač reťaze



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



Ochranný kryt pravej ruky



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



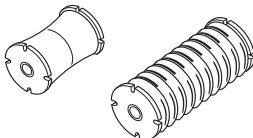
Systém na tlmenie vibrácií



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



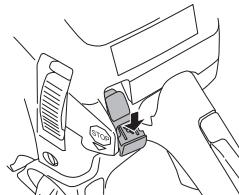
Presvedčte sa, či sú tlmiace jednotky pevne uchytené k motorovej jednotke a jednotke rukoväti.



Vypínač



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



NEZABUDNITE! Spínač spustenia/zastavenia sa automaticky vráti do polohy chodu. Pre zamedzenie neúmyselného spustenia musí byť viečko kábla zapáľovacej sviečky pri montáži, kontrole a/alebo vykonávaní údržby zo zapáľovacej sviečky odstránené.

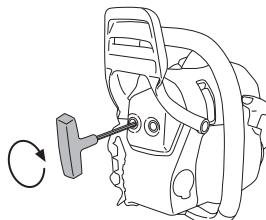
Tlmič výfuku



Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý má chybny tlmič výfuku!



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

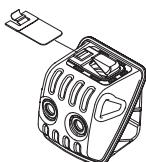


Niekteré tlmiče výfuku sú vybavené špeciálnou sieťkou na zachytávanie iskier. Ak má vaša píla tento typ tlmiča, malí by ste sieťku čistiť aspoň jedenkrát týždenne. Najlepšie sa sieťka čistiť drôtenou kefou. Zanesený zachytávač spôsobí prehratie motora a môže zapríčiniť jeho väzne poškodenie.

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 pilu so zlym

ÚDRŽBA

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



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

Kryt štartovania



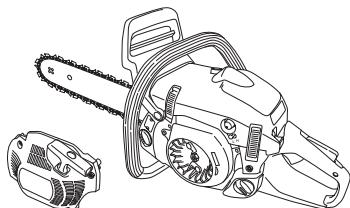
VAROVANIE! Keď je vratná pružina navinutá v telesu štartéra, je napnutá a v prípade neopatrného zaobchádzania môže vyskočiť a spôsobiť poranenie osôb.

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

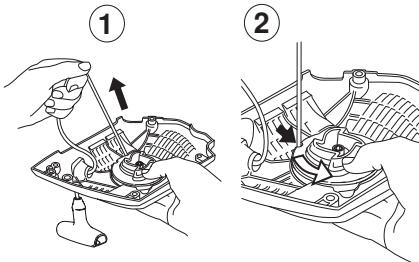
Výmena šnúry štartéra



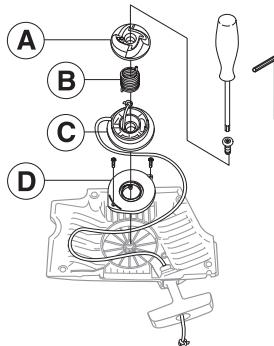
- Uvoľnite skrutky, ktoré držia teleso štartéra prichytené o kľukovú skriňu a odnímte ho.



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

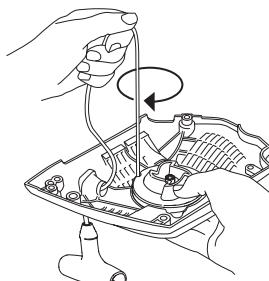


- Odmontujte skrutku v strede remenice a vyberte pohonný disk (A), pružinu pohonného disku (B) a remenicu (C). Vložte a zaistite novú šnúru štartéra do remenice štartéra. Navinrite približne tri otáčky šnúry štartéra na remenici štartéra. Upevnite remenicu štartéra tak, aby sa koniec pružiny navíjania (D) zaháoval do remenice štartéra. Teraz namontujte pružinu pohonného disku, pohonný disk a skrutku v strede remenice. Pretiahnite šnúru štartéra cez dieru v skriní štartéra a držadlo štartéra. Na šnúre štartéra urobte dobrý uzol.

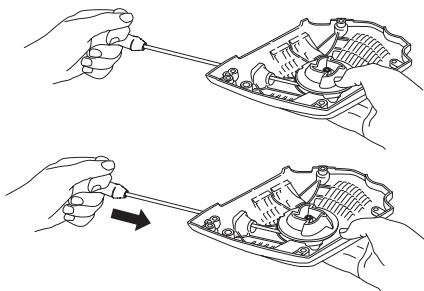


Napínanie vratnej pružiny

- Zodvihnite šnúru štartéra do zárezu v remenici štartéra a otočte remenicu približne o dve otáčky.
Poznámka! Skontrolujte, či sa remenica môže otočiť o najmenešom dĺžku 1/2 otáčky, keď je šnúra štartéra úplne vytiahnutá.



Natiahnite šnúru pomocou držadla. Odsunutím palca uvoľnite šnúru. Vid' obrázok nižšie.



ÚDRŽBA

Výmena vratnej pružiny a pružiny pohonného disku

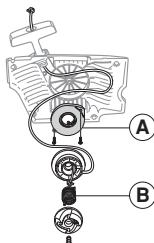


Vratná pružina (A)

- Nadvihnite remenicu štartéra Pozrite pokyny v rámci kapitoly Výmena pretrhnutej alebo opotrebovanej šnúry štartéra. Pamäťajte, 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.

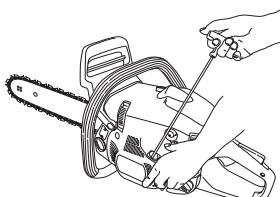
Pružina unášaču (B)

- Odmontujte skrutku v strede remenice a vyberte unášač a pružinu unášaču.
- Vymenite pružinu unášaču a namontujte unášač nad pružinu.



Upevnenie štartéra

- Zmontujte teleso štartéra tak, že najprv potiahnete šnúru štartéra a potom umiestnite štarter do polohy oproti kľukovej skrini. Potom pomaly uvoľnite šnúru štartéra tak, aby sa remenica západkami zachytila.
- Zmontujte a dotiahnite skrutky, ktoré držia teleso štartéra.

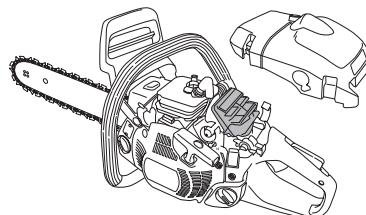


Vzduchový filter



Vzduchový filter treba pravidelne čistiť, aby sa odstránil prach a špinia a výhlo sa tak:

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



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

Vzduchový filter, ktorý sa používa nejakú dobu, nemožno celkom očísťiť. 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.

ÚDRŽBA

Zapaľovacia sviečka



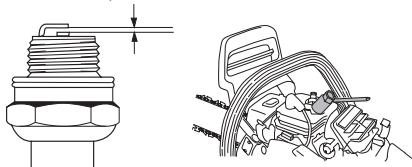
Stav zapaľovacej sviečky je ovplyvnený:

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

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

Ak má stroj nízky výkon, problémy pri naštartovaní alebo prajuce nedostatočne: pred podniknutím ďalších krokov vždy skontrolujte zapaľovaciu sviečku. Ak je zapaľovacia sviečka špinavá, očistite ju a skontrolujte, či medzera medzi elektródami je 0.5 mm. Zapaľovacia sviečka by sa mala vymeniť po približne mesačnej prevádzke, alebo ak treba aj skôr.

0,5 mm

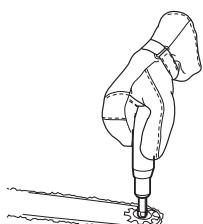


Poznámka! Vždy používajte odporúčaný typ zapaľovacej sviečky! Nesprávna zapaľovacia sviečka môže vázne poškodiť piest/valec. Skontrolujte, či je zapaľovacia sviečka správne nasadená.

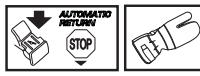
Mazanie ozubeného kolieska vodiacej lišty.



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



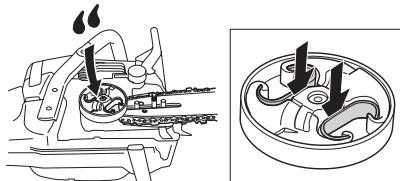
Mazanie ihlového ložiska



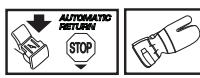
Bubon spojky má na vývodnom hriadele ihlové ložisko. Toto ihlové ložisko sa musí pravidelne mazat.

Pri mazaní odmontujte kryt spojky uvoľnením dvoch matíc 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.



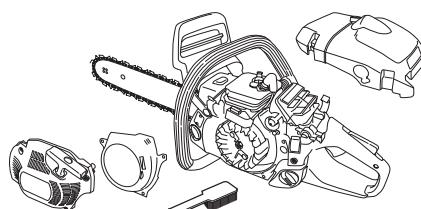
Chladiaci systém



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).

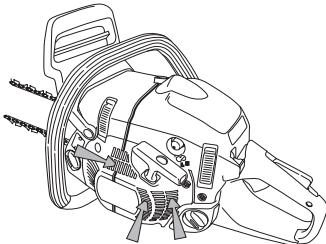


Očistite chladiaci systém raz do týždňa kefkou, príp. pri náročnejších podmienkach častejšie. Špinavý alebo zablokovaný chladiaci systém má za následok prehriatie stroja, ktoré spôsobuje poškodenie piestu a valca.

ÚDRŽBA

Odstredivé čistenie "Air Injection"

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



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

Používanie v zime

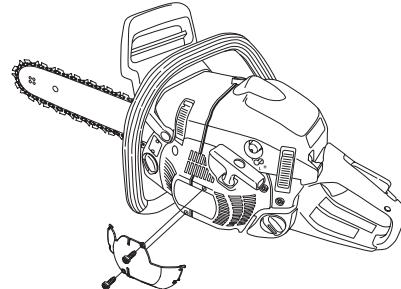
Ak stroj používate v chlade a snehu, môžu sa vyskytnúť problémy so štartovaním spôsobené:

- Príliš nízkou teplotou motora.
 - Zamrznutím vzduchového filtra a karburátora.
- Často sú preto nutné špeciálne opatrenia.
- Zakryte sčasti otvor, ktorým k štartéru ide vzduch, aby sa zvýšila pracovná teplota motora.

Teplota -5°C alebo chladnejšie:



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



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

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

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 pílach bez katalyzátora kontrolujte chladiaci systém týždenne.	Skontrolujte, či nie je opotrebovaný brzdrový 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, buben spojky a pružina spojky.
Vyčistite brzdu reťaze a skontrolujte, či pracuje bezpečne. Skontrolujte, či zachytávač reťaze nie je poškodený, ak je to nutné, vymeňte ho.	Skontrolujte, či nie sú poškodené časti na tlmenie vibrácií.	Očistite zapaľovaciu sviečku. Skontrolujte, či je medzera medzi elektródami 0,5 mm.
Vodiacu lištu treba pravidelne otáčať, aby sa rovnomernejšie opotrebovala. Skontrolujte, či otvor na mazanie na vodiacej liště nie je upchatý. Vyčistite drážku vodiacej lišty. Ak má vodiaca lišta ozubené koliesko, treba ho namazat.	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 píle viditeľné praskliny v nitoch a článkoch, či je reťaz pevná alebo či nie sú nity a články nadmerne opotrebované. Vymeňte ich, ak je to potrebné.	Vyčistite, alebo vymeňte sito zachytávača iskier na tlmiči výfuku.	Vyprázdnite nádrž na palivo a zvnútra ju vyčistite.
Naostrrite reťaz, skontrolujte jej napnutie a stav. Skontrolujte hnacie reťazové koliesko, či nie je nadmerne opotrebené 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 matice a skrutky dotiahnuté.		
Skontrolujte, či vypínač funguje správne.		
Skontrolujte, či z motora, nádrže na palivo alebo palivových vedení nepresakuje palivo.		
Pri reťazových pílach s katalyzátorom denne kontrolujte chladiaci systém.		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje

	445	445e	450e
Motor			
Objem valca, cm ³	45,7	45,7	50,2
Vŕtanie valca, mm	42	42	44
Zdvih, mm			
Otáčky pri voľnobehu, ot./min.	2700	2700	2700
Výkon, kW/ot./min.	2,1/9000	2,1/9000	2,4/9000
Zapaľovací systém			
Výrobca zapaľovacieho systému	Walbro	Walbro	Walbro
Typ zapaľovacieho systému	MBU-16	MBU-16	MBU-16
Zapaľovacia sviečka	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y
Medzera medzi elektródami, mm	0,5	0,5	0,5
Paliwowý a mazací systém			
Výrobca karburátora	Zama	Zama	Zama
Typ karburátora	EL 37	EL 37	EL 37
Kapacita palivovej nádrže, litre	0,45	0,45	0,45
Kapacita olejovej pumpy pri 9 000 otáčkach/min, ml/min	13	13	13
Kapacita olejovej nádrže, litre	0,26	0,26	0,26
Typ olejovej pumpy	Nenastaviteľné	Nenastaviteľné	Nenastaviteľné
Hmotnosť			
Reťazová píla bez vodiacej lišty alebo reťaze, prázdne nádrže, kg	4,9	5,1	5,1
Emisie hluku (pozri poznámku 1)			
Hladina akustického výkonu, meraná v dB(A)	112	112	113
Hladina akustického výkonu, garantovaná L _{WADB} (A)	114	114	115
Hladiny hluku (viď poznámka 2)			
Ekvivalentná hladina akustického tlaku v uchu používateľa, meraná podľa medzinárodných štandardov, dB(A)	103	103	104
Hladiny vibrácií (viď poznámka 3)			
Predná rukoväť, m/s ²	1,9	1,9	2,3
Zadná rukoväť, m/s ²	2,6	2,6	2,7
Reťaz/vodiaca lišta			
Štandardná dĺžka vodiacej lišty, inch/cm	13"/33	13"/33	13"/33
Odporúčaná dĺžka vodiacej lišty, inch/cm	13-20/33-50	13-20/33-50	13-20/33-50
Použiteľná rezná dĺžka, inch/cm	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49
Delenie, inch/mm	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25
Hrubka hnacích článkov, inch/mm	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5
Typ hnacieho ozubeného kolieska/počet zubov	Spur/7	Spur/7	Spur/7
Rýchlosť reťaze pri maximálnom výkone, m/sec	17,3	17,3	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 ISO 22868 sa vypočíta ekvivalentná hladina akustického tlaku ako celková energia úrovne akustického laku za rôznych podmienok za daný čas s nasledovným časovým využitím: 1/3 voľnobeh, 1/3 max. záťaž, 1/3 max. rýchlosť.

Poznámka 3: Ekvivalentná hladina vibrácií sa podľa ISO 22867 vypočíta ako celková energia úrovni vibrácií za rôznych pracovných podmienok za daný čas s nasledovným časovým rozdelením: 1/3 voľnobeh, 1/3 max. záťaž, 1/3 max. rýchlosť.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kombinovanie vodiacej lišty a reťaze

Nasledovné kombinácie sú schválené CE.

Vodiaca lišta					Retáz	
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		10T			64
16	0,325		10T			66
18	0,325		10T			72
20	0,325		10T			78
13	0,325	1,5	10T		Husqvarna H25	56
15	0,325		10T			64
16	0,325		10T			66
18	0,325		10T			72
20	0,325		12T			78

Brúsenie retiazovej píly a vodítka pilníka

inch/mm	inch/mm	inch/mm	inch/mm	inch/mm	inch/mm	inch/mm	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

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 píly **Husqvarna 445, 445 a 450** eod sériových čísel z roku 2007 a vyšie (rok je zreteľne vyznačený na typovom štítku spolu so sériovým číslom), vyhovujú požiadavkám COUNCIL'S DIRECTIVES:

- z 22. júna 1998 „ohľadom strojov“ **98/37/EC**, príloha IIa.
- Z 3. mája 1989 „ohľadom elektromagnetickej kompatibility“ **89/336/EEC**a príslušných dodatkov.
- 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 strojárenstva (98/37/EC) článok 8, bod 2c. Osvedčenia o skúške typu EC majú podľa dodatku VI čísla: **404/07/1194** - 445, 445e, **404/07/1206** - 450e.

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: **01/161/068** - 445, 445e, **01/161/067** - 450e.

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

Huskvarna 10 októbra 2007



Bengt Frögelius, Development manager motorové píly



115 13 81-75 Rev.1 2009-02-12

1151381-75



2009-02-12

115 13 81-75 Rev.1 2009-02-12