STIHL®

STIHL MS 170, 180

Návod k použití



Obsah

Vysvětlivky k tomuto návodu k použití 2
ErgoStart 3
Bezpečnostní pokyny a pracovní technika 3
Montáž vodící lišty a pilového řetězu (u strojů s čelním napínáním řetězu) .. 17
Montáž vodící lišty a pilového řetězu (u strojů se zařízením pro rychlonapínání řetězu) 18
Napínání pilového řetezu (u strojů s čelním napínáním řetězu) .. 21
Napínání pilového řetězu (zařízení pro rychlonapínání řetězu) 22
Kontrola napnutí pilového řetězu 22
Palivo 22
Tankování pohonných hmot 24
Olej k mazání řetězu 24
Doplňování oleje k mazání řetězu 25
Kontrola mazání pilového řetězu 25
Řetězová brzda 26
Informace před startováním 27
Startování / vypnutí motoru 27
Údržba vodící lišty 31
Čištění vzduchového filtru 32
Seřízení karburátoru 33
Ochranná mřížka proti jiskření v tlumiči výfuku 33
Katalyzátor spalin 34
Kontrola zapalovací svíčky 34
Startovací lanko 35
Skladování stroje 36
Kontrola a výměna řetězky 36
Údržba a ostření pilového řetězu 37
Pokyny pro údržbu a ošetřování 41
Jak minimalizovat opotřebení a jak zabránit poškození 43
Důležité konstrukční prvky 44
Technická data 45
Zvláštní příslušenství 46
Objednávání náhradních dílů 46
Pokyny pro opravu 46
Likvidace stroje po skončení životnosti 47
Servisní organizace 47
Potvrzení výrobce o konformitě CE 47
Certifikát o jakosti 48

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste se rozhodli pro jakostní výrobek firmy STIHL.

Tento produkt byl vyroben za použití moderních výrobních technologií a obsáhlých opatření pro zajištění jakosti. Snažíme se udělat vše pro to, abyste s tímto výrobkem byli spokojeni a mohli s ním bez problémů pracovat.

Pokud budete mít dotazy týkající se Vašeho přístroje, obraťte se laskavě buď na Vašeho obchodníka či přímo na naši distribuční společnost.

Váš

Hans Peter Stihl

Hans Peter Stihl

CE

BA_SE_094_006_10_08.fm

Vytištěno na bezchlórově běleném papíru.
Tiskařské barvy obsahují rostlinné oleje, papír je recyklovatelný.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2007
0458 207 1021 A. M5. E7. PM. Printed in USA

STIHL®

Vysvětlivky k tomuto návodu k použití

Obrázkové symboly

Veškeré na přístroji zobrazené symboly jsou vysvětleny v tomto návodu k použití.

Symboly přispívají ke zvýšení srozumitelnosti popisu manipulace se strojem.

Označení jednotlivých textových pasáží

Popisované manipulační kroky mohou mít různá označení:

- Manipulační krok bez přímého vztahu k zobrazení

Manipulační krok s přímým vztahem k zobrazení, uvedenému nad textem či vedle něho, s odkazem na určité číslo pozice. Příklad:

1 = povolit šroub

2 = páčku ...

Vedle popisu manipulace mohout být v tomto návodu k použití uvedeny i textové pasáže se zdůrazňujícím charakterem. Takové pasáže jsou označeny jedním z níže popsaných symbolů:


Varování jak před nebezpečím úrazu či poranění osob, tak i před závažnými věcnými škodami.


Varování před poškozením stroje jako celku či jeho jednotlivých konstrukčních částí.


Odkaz, který sice není bezpodmínečně důležitý pro obsluhu stroje, který však může vést k jeho lepšímu pochopení a využití.


Odkaz pro uvědomělejší chování uživatele vůči životnímu prostředí a tím vyloučení poškození životního prostředí.

* Objem dodávky / vybavení

Tento návod k obsluze se vztahuje na modely s rozdílným objemem dodávky. Konstrukční díly, které nejsou obsaženy ve všech modelech a z toho vyplývající použití jsou označeny hvězdičkou *. Konstrukční díly označené hvězdičkou *, které však nepatří do standardního objemu dodávky stroje, jsou jako zvláštní příslušenství k dostání u smluvního obchodníka fy. STIHL.

Další technický vývoj

STIHL se neustále zabývá dalším vývojem veškerých strojů a přístrojů; z tohoto důvodu si musíme vyhradit právo změn objemu dodávek ve tvaru, technice a vybavení.

Z údajů a vyobrazení uvedených v tomto návodu nemohou být proto odvozovány žádné nároky.

ErgoStart

Motorové pily se zařízením ErgoStart* lze startovat s nižší startovací rychlostí a s menším vynaložením síly.

⚠ Je třeba dbát na následující pokyny:

- Do blízkosti stroje nepouštět nikdy děti – i malé dítě by mohlo stroj nastartovat.
- Po celou dobu startovacího procesu držet motorovou pilu pevně a bezpečně za trubku rukojeti.
- V případě, že motorová pila nebude používána – posunout vždy kombinovaný ovladač do polohy Stop, zaktivovat brzdu řetězu – zabrání se tím nechtěnému nastartování stroje. Stroj chránit před použitím nepovolanými osobami (např. dětmi).

Viz též „Startování / vypnutí motoru“.

Bezpečnostní pokyny a pracovní technika



Dodatková bezpečnostní opatření jsou při práci s motorovoou pilou nezbytná, protože práce s ní je rychlejší než se sekyrou či ruční pilou a protože pracovní rychlost pilového řetězu je velmi vysoká a řezné zuby jsou velice ostré.



Ještě před prvním uvedením stroje do provozu si bezpodmínečně přečtěte celý návod k použití a bezpečně ho uložte pro pozdější použití. Nedodržování pokynů v návodu k použití může být životu nebezpečné.

Dodržovat specifické bezpečnostní předpisy platné v České republice, např. příslušných oborových sdružení, úřadů pro bezpečnost práce a pod.

Pokyn pro každého, kdo bude se strojem pracovat poprvé:
Buď si nechte ukázat od prodavače nebo jiné, práce se strojem znalé osoby, jak se s ním bezpečně zachází – nebo se zúčastněte odborného školení.

Nezletilí nesmějí s motorovým strojem pracovat – s vyjímkou mladistvých nad 16 let, kteří se pod dohledem zaučují.

Děti, zvířata a diváky nepouštět do blízkosti stroje.

Pokud nebude stroj používán, uložte ho tak, aby nikdo nemohl být ohrožen. Chránit ho před použitím nepovolanými osobami.

Uživatel stroje nese vůči jiným osobám zodovědnost za úrazy a za nebezpečí, ohrožující jejich zdraví či majetek.

Stroj předávat či zapůjčovat pouze těm osobám, které jsou s tímto modelem stroje a jeho obsluhou obeznámeny – a vždy jim zároveň předat i návod k použití.

Kdo pracuje s motorovým strojem, musí být odpočatý, zdravý a v dobré kondici.

Pouze pro nositele kardiosimulátoru („budíčku”): Zapalování tohoto stroje vytváří velmi nízké elektromagnetické pole. Vliv na jednotlivé typy kardiosimulátorů nemůže být zcela vyloučen. Pro vyloučení zdravotních rizik doporučuje STIHL konzultovat na toto téma ošetřujícího lékaře a výrobce kardiosimulátoru.

Po požití alkoholu, reakceschopnost snižujících léků nebo drog se nesmí s motorovým strojem pracovat.

* Zvláštní provedení

Za nepříznivého počasí (déšť, sníh, led, vítr) práci bezpodmínečně odsunout na příznivější dobu – **hrozí zvýšené nebezpečí úrazu!**

Řezat pouze dřevo a dřevěné předměty.

Použití motorového stroje k jiným účelům není dovoleno a může vést k úrazům a k poškození stroje. Na výrobku neprovádět žádné změny – i to by mohlo vést k úrazům a poškození stroje.

Používat pouze takové nástroje, vodící lišty, pilové řetězy, řetězky či příslušenství, které jsou firmou STIHL pro tento stroj povoleny či technicky adekvátní díly. V případě dotazů k tomuto tématu se informujte u odborného prodejce. Používat pouze vysokojakostní nástroje či příslušenství. Jinak hrozí eventuální nebezpečí úrazů či poškození stroje.

STIHL doporučuje používat originální nástroje, vodící lišty, pilové řetězy, řetězky a příslušenství značky STIHL. Jsou svými vlastnostmi optimálně přizpůsobeny jak výrobku samotnému, tak i požadavkům uživatele.

Oblečení a výstroj

Noste předepsané oblečení a výstroj.



Oblečení musí být účelné a nesmí překážet v pohybu. Těsně přiléhající oděv **s ochrannou vložkou proti pořezání** – pracovní overal, v žádném případě pracovní plášť.

Nikdy nenosit oděvy či doplňky jako šál, kravatu, šperky či ozdoby, které by se mohly zachytit ve dřevě či ve křoví. Dlouhé vlasy je třeba svázat a zajistit (např. šátkem, čepicí, přilbou a pod.).



Noste bezpečnostní vysoké boty s ochranou proti pořezání, hrubou podrážkou a ocelí zesílenou špičkou.



Noste ochrannou přilbu – pokud hrozí nebezpečí zeshora padajících předmětů.

Noste ochranné brýle nebo **ochranu obličeje** a „osobní“ **ochranu sluchu** – např. ochranné kapsle do uší.



Noste pevné rukavice – pokud možno kožené.

STIHL nabízí kompletní bezpečnostní program osobního bezpečnostního vybavení.

Při přepravě motorové pily

vždy zásadně zablokovat pilový řetěz a nasadit ochranný kryt řetězu – i při přepravě na krátké vzálenosti. Při delších přepravních trasách (delších než 50 m) navíc ještě vypnout motor.

Stroj nosit jenom za trubkovou rukojeť – s horkým tlumičem výfuku na odvrácené straně od těla, s vodící lištou směřující dozadu. Nikdy se nedotýkat horkých částí stroje, zejména povrchu tlumiče výfuku – **hrozí nebezpečí popálení!**

Při přepravě ve vozidlech: Stroj zajistit proti převržení, poškození jakož i vytečení paliva.

Tankování paliva



Benzín je extrémně snadno vznětlivý – zachovávat odstup k otevřenému ohni – palivo nerozlít – nekouřit.

Před tankováním paliva **motor vždy vypnout.**

Netankovat, dokud je motor stále ještě horký – palivo by mohlo přetéct – **hrozí nebezpečí požáru!**

Uzávěr nádržky opatrně otvírat tak, aby se mohl stávající přetlak pomalu odbourávat a aby nedošlo k žádnému vystříknutí paliva.

Palivo tankovat jen na dobře provětrávaných místech. Pokud došlo k rozlití paliva, stroj okamžitě očistit – palivo se nesmí dostat na váš oděv – jinak se okamžitě převlečte.

Stroje mohou být sériově vybaveny různými uzávěry nádržek.



Po natankování uzávěr palivové nádržky se závitem pečlivě pevně zašroubovat a uzavřít.



Uzávěr palivové nádržky se sklopným křídlem (bajonetový uzávěr) správně vsadit, otočit jím až na doraz a pak křídlo sklopit.

Tím se sníží riziko, že se uzávěr palivové nádržky vibracemi motoru povolí a palivo vyteče.

Před nastartováním

Provést kontrolu provozní bezpečnosti motorové pily – dbát přitom na patřičné kapitoly v návodu k použití:

- bezpečná funkčnost řetězové brzdy, přední rukojeť
- správná montáž vodící lišty
- správné napnutí pilového řetězu
- lehký chod plynové páčky a pojistky plynové páčky – plynová páčka se musí samovolně vrátit do polohy volnoběhu
- kombiovladač / zastavovací spínač jsou lehko přestavitelné do polohy **STOP** resp. **0**
- zkontrolovat pevné usazení nástrčky zapalovacího vedení – v případě uvolněného nasazení nástrčky může dojít k úletu jisker, které mohou zapálit vytékající směs paliva a vzduchu – **hrozí nebezpečí požáru!**
- neprovádět žádné změny na ovládacím nebo bezpečnostním zařízení
- rukojeti musejí být v čistém a suchém stavu – neznečištěné od oleje a pryskyřice. Zajišťuje se tím bezpečné vedení pily.

Motorovou pilu provozovat pouze v bezpečném provozním stavu – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Startování stroje

provádět nejméně 3 metry od místa tankování a nikdy ne v uzavřené místnosti.

Stroj obsluhuje pouze jedna osoba – v pracovním prostoru netrpět žádné další osoby – toto platí i pro fázi startování.

Před nastartováním zablokovat řetězovou brzdu – jinak **hrozí nebezpečí poranění běžícím řetězem!**

Motorovou pilu nikdy nestartovat z ruky – startovat vždy podle popisu v návodu k použití.

Motorovou pilu nikdy nestartovat se vsazeným pilovým řetězem do řezu.

Při práci

V případě hrozícího nebezpečí resp. v nouzovém případě okamžitě vypnout motor – kombinovaný ovladač / zastavovací spínač přesunout do polohy **0** resp. STOP.

Stroj nikdy nenechat běžet bez dozoru.

Když motor běží:
Pilový řetěz běží ještě chvíli po tom, co byla puštěna plynová páčka – doběhový efekt.

Pozor, **hrozí nebezpečí uklouznutí** při náledí, v mokru, ve sněhu a na ledu, na stráních, na nerovném terénu nebo na čerstvě oloupaném dřevu (kůře)!

Dávat pozor na pařezy, kořeny, příkopy. Zde **hrozí nebezpečí zakopnutí!**

Dbát vždy na pevný a bezpečný postoj.

Nikdy nepracovat osaměle – dodržovat vždy jen takovou vzdálenost od jiných lidí, aby v nouzovém případě slyšeli volání a mohli pomoci.

Při práci s ochranou sluchu je třeba zvýšená pozornost a opatrnost, protože schopnost vnímání zvuků, ohlašujících nebezpečí (křik, zvukové signály a pod.) je omezena.

Práci včas přerušovat přestávkami, aby se zabránilo stavu únavy a vyčerpání – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Snadno vznětlivé materiály (např. dřevěné piliny, stromová kůra, suchá tráva, palivo) vyloučit z dosahu proudu výfukových plynů a horkého tlumiče výfuku – **hrozí nebezpečí požáru!**
Extrémně horkým může být tlumič výfuku s katalyzátorem.



Stroj produkuje jedovaté spaliny, jakmile se motor rozběhne. Tyto spaliny mohou být neviditelné, nemusejí být cítit a mohou obsahovat uhlovodíky a benzol. Nikdy se strojem nepracovat v uzavřených nebo špatně větraných prostorách – to platí i pro stroje s katalyzátorem.

Při práci v hlubokých příkopech, v prohlubních nebo v prostorově omezených poměrech dbát neustále na dostatečnou cirkulaci vzduchu. **Hrozí životu nebezpečná otrava!**

Při pocitu nevolnosti, bolestech hlavy, poruchách zraku (např. když se zorné pole zmenšuje), poruchách sluchu, závratích, snižující se koncentraci přestat okamžitě pracovat – tyto symptomy by mohly být způsobeny příliš vysokou koncentrací spalin – hrozí nebezpečí úrazu!

Během práce vznikající prach (např. dřevěný prach), výpary a kouř mohou být zdraví škodlivé.

Nekouřit ani při práci se strojem, ani v jeho přímé blízkosti. **Hrozí nebezpečí požáru!**
Z palivového systému mohou unikat vznětlivé benzínové výpary.

Pokud byl stroj vystaven námaze neodpovídající jeho určení (např. působení hrubého násilí při úderu či pádu), je bezpodmínečně nutné před dalším provozem důkladně zkontrolovat stav provozní bezpečnosti stroje – viz také „Před nastartováním“.
Zkontrolovat zejména těsnost palivového systému a funkčnost bezpečnostních zařízení. Stroj, jehož funkční bezpečnost není zaručena, nesmí být dále používán. V nejasných případech se obrat’te na odborného prodejce.

Dbát na to, aby pilový řetěz ve volnoběhu neběžel – příp. provést korekturu seřízení volnoběhu – pokud by pilový řetěz přesto běžel, nechat stroj opravit u odborného prodejce.

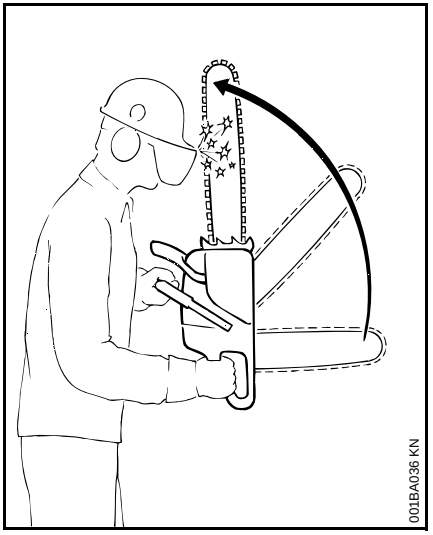
Reakční síly

Nejčastěji se vyskytující reakční síly jsou zpětný ráz, odražení a vtažení pily.

Nebezpečí zpětného rázu

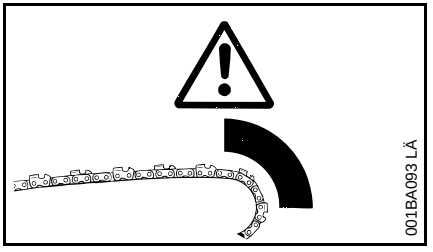


Zpětný ráz může vést ke smrtelným řezným úrazům.



Při zpětném rázu (kickback) dochází k náhlému a nekontrolovatelnému vymrštění pily směrem k uživateli.

Ke zpětnému rázu dochází např. když



- se řetěz dostane v horní čvrtině hrotu lišty náhodně do styku se dřevem, nebo jiným tvrdým předmětem – například když se při odvětvování náhodně dotkne jiné větve,
- když se řetěz krátce zaklesne hrotem lišty do řezu.

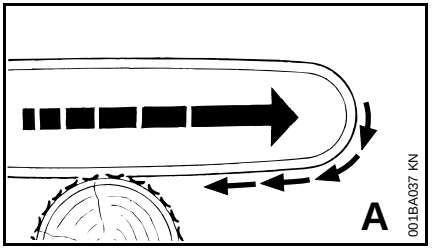
Řetězová brzda QuickStop:

V určitých situacích snižuje tato brzda nebezpečí úrazu – samotnému zpětnému rázu však nemůže zabránit. Při zaktivování řetězové brzdy se řetěz ve zlomcích vteřiny zastaví – podrobný popis se nachází v tomto návodu k použití v kapitole „Řetězová brzda“.

Jak snížit nebezpečí zpětného rázu:

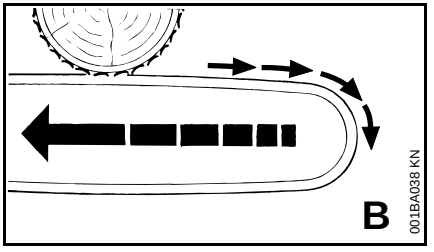
- Pracovat správně a s rozmyslem.
- Pilu držet pevně a jistě oběma rukama.
- Řezat pouze při plném plynu.
- Neustále pozorovat hrot lišty.
- Neřezat hrotem lišty.
- Pozor u malých, pevných větví, nízkém podrostu a u mladých výhonků – řetěz se v nich může zachytit.
- Nikdy neodřezávat více větví najednou.
- Nepracovat v přílišném předklonu.
- Neřezat ve výšce přesahující výšku ramen.
- Lištu zavádět jen s nejvyšší opatrností do již započatého řezu.
- Systémem „zápichu“ pracovat jen v tom případě, když je pracovník s touto pracovní technikou velmi dobře obeznámen.
- Dbát na polohu kmenu a na síly, které uzavírají štěrbinu řezu a které by mohly způsobit zaklínění pilového řetězu.
- Pracovat jen se správně naostřeným a napnutým pilovým řetězem – dbát na to, aby snížení omezovače hloubky nebylo příliš veliké.
- Používat pilový řetěz s redukovaným sklonem ke zpětnému rázu a vodící lištu s malým poloměrem.

A = vtažení pily do řezu



Může k němu dojít, když se při řezání spodní větví lišty – směrem dolů – řetěz zasekne či narazí na nějaký pevný předmět ve dřevě. Motorová pila pak může být rázem vtažena dopředu ke kmenu **– k zabránění této situace vždy bezpečně nasadit ozubený doraz.**

B = zpětné odražení



Může k němu dojít, když se při řezání horní větví lišty směrem odspodu nahoru řetěz zasekne či narazí na nějaký pevný předmět ve dřevě. Pak se motorová pila může odrazit směrem k osobě, která s ní pracuje. **Aby se mu zabránilo:**

- při řezání vrchní větví lišty nesmí dojít k sevření lišty v řezu
- vodící lištu v řezu nikdy nezkroutit

S největší opatrností je nutno pracovat

- u visících stromů
- u kmenů, které jsou po špatném pádu zaklesnuty pod pnutím mezi jiné stromy,
- při práci ve vývratech po vichřici.

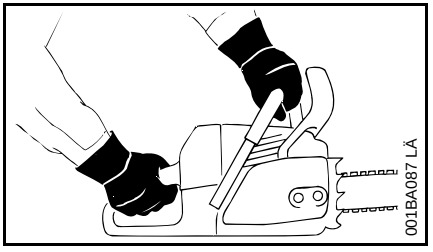
V těchto případech nepracovat s motorovou pilou – ale s drapákem, kladkou nebo traktorem.

Volně ležící a z překážek uvolněné kmeny vytáhnout. Další opracování provádět pokud možno na volném prostranství.

Mrtvé dřevo (suché, zetlelé nebo odumřelé dřevo) představuje značně velké, absolutně neodhadnutelné nebezpečí. Rozpoznání nebezpečí je ztížené, pokud není absolutně nemožné. Zde používejte pro práci pomůcky jakými jsou kladky nebo traktory.

V případě **kácení v blízkosti silnic, železničních drah, elektrických vedení** a pod. pracovat obzvláště obezřetně. V případě potřeby nahlásit práce u policie, energetických závodů či správy železničních drah.

Jak stroj držet a vést



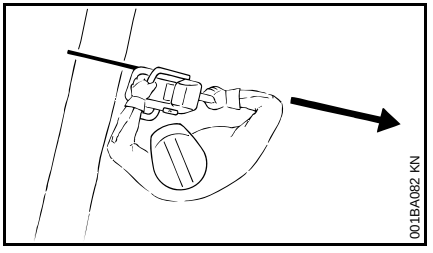
Při práci **držet** motorovou pilu vždy **oběma rukama**: Pravá ruka je na zadní rukojeti – to platí i pro leváky. Za účelem bezpečného vedení pily pevně obemknout palcem jak přední, tak i zadní rukojet'.

Řezání

Nepracovat s plynem nastaveným na startovací polohu! Motorové otáčky nelze při této poloze plynové páčky regulovat.

Pracovat klidně a s rozvahou – jenom při dobrých světelných a vizuelních podmínkách. Neohrožovat jiné osoby.

Používat pokud možno krátkou lištu: Řetěz, lišta a řetězka se musejí hodit jak k sobě, tak i k motorové pile.



Žádná část těla se nesmí nacházet **v prodlouženém akčním směru** pilového řetězu.

Motorovou pilu vytahovat ze dřeva jedině při běžícím řetězu.

Motorovou pilu používat pouze pro řezání – nepoužívat ji k odhoblovávání či odhrnování odřezaných větví nebo kořenů.

Volně visící větve nikdy neodřezávat odspodu.

Pozor při řezání rozštěpeného dřeva – **hrozí nebezpečí úrazu kusy dřeva, které by pila mohla strhnout sebou!**

Dbát na to, aby se do blízkosti motorové pily nedostaly žádné cizí předměty: kameny, hřebíky atd. Mohou být odmrštěny a mohou poškodit pilový řetěz – pila samotná se může vymrštit nahoru.



Na svahu stát vždy nad kmenem či pokáceným stromem a nebo vedle něj. Pozor na valící se kmeny.

Při práci ve výšce pracovat:

- Zásadně vždy na vysokozdvižné plošině.
- Nikdy nepracovat na žebříku,
- na stromě,
- na nestabilních místech,
- nad výši ramen,
- nepracovat jednou rukou.

Motorovou pilu nasazovat do řezu vždy s plným plynem a ozubený doraz přitom pevně nasadit – teprve potom řezat.

Nikdy nepracovat bez ozubeného dorazu, pila by mohla pracovníka strhnout dopředu. **Ozubený doraz vždy pevně a bezpečně nasadit.**

Ke konci řezu již motorová pila nebude podporována v řezu pomocí řezné soupravy. Uživatel musí sám převzít a nést hmotnost pily – zde **hrozí nebezpečí ztráty kontroly nad strojem!**

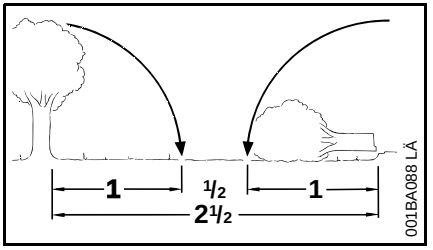
Kácení a odvětvování

Kácet a odvětvovat smí pouze osoba, která byla pro tuto práci vyučena a vyškolena. Kdo nemá s motorovou pilou žádnou zkušenost, neměl by ani kácet, ani odvětvovat stromy – **hrozí zvýšené nebezpečí úrazu!**

Dodržovat specifické lokální předpisy týkající se různých technik kácení.

V prostoru kácení stromů se smějí zdržovat pouze osoby, které kácení provádějí.

Ujistit se kontrolou, že nikdo nebude padajícím stromem ohrožen – volání by mohlo být kvůli hluku motoru přeslechnuto.



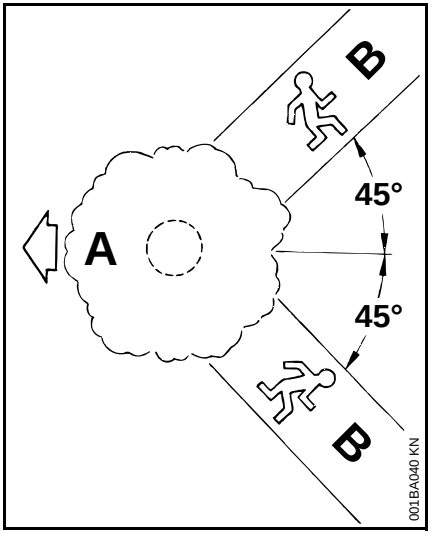
Vzdálenost k dalšímu pracovišti musí být nejméně 2 $^{1}/_{2}$ délky stromu.

Stanovit směr pádu stromu a únikové cesty

Zvolit v prostoru směr, kterým může strom bez překážky padnout.

Přitom je třeba obzvláště přihlédnout

- k přirozenému sklonu stromu,
- k neobvykle silné sukovitosti, k asymetrickému růstu stromu, poškození dřeva,
- ke směru rychlosti větru – při silném větru se nesmí kácet,
- ke spádu stráně,
- k sousedním stromům,
- ke sněhové zátěži,
- ke zdravotnímu stavu stromu – obzvláštní opatrnosti je třeba u stromů s poškozeným kmenem nebo odumřelým dřevem (u suchého, zetlelého nebo odumřelého dřeva).



A = směr pádu stromu

B = únikové cesty

- Připravit únikové cesty pro každého z pracovníků – ca. pod úhlem 45° šikmo dozadu.
- Únikové cesty vyčistit, překážky odstranit.
- Nářadí a nástroje odkládat v jisté vzdálenosti – nikdy však ne na únikových cestách.
- Při kácení stát pouze stranou od padajícího kmene a k únikové cestě jít dozadu také jen stranou od kmene.
- Na stráni připravit únikové cesty paralelně ke stráni.
- Při chůzi dozadu dávat pozor na padající větve a pozorovat korunu stromu.

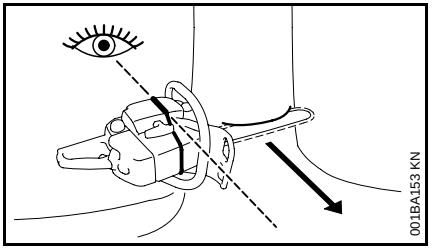
Příprava pracovního prostoru u kmene stromu

- Kmen a pracovní prostor zbavit překážejících větví, křovin a překážek – zajistí se tím bezpečný postoj pro všechny pracovníky.
- Patu kmene důkladně očistit (např. sekyrou) – písek, kameny a jiné cizí předměty způsobují otupení pilového řetězu.



- Odřezat velké náběhy: nejdříve naříznout největší náběh svisle, potom vodorovně – jenom u zdravého dřeva.

Provedení zásek

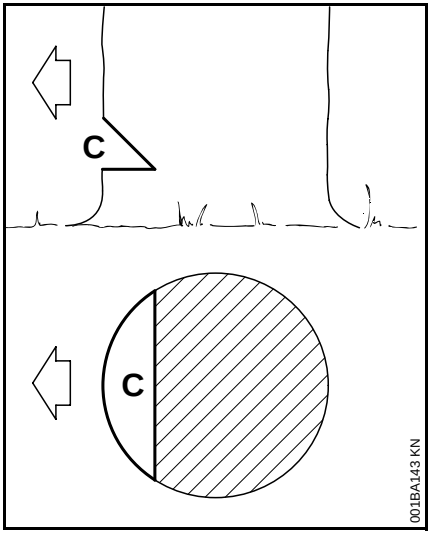


Pomocí směrové lišty kácení na krytu a tělese ventilátoru motorové pily lze při řezání zásek kontrolovat směr pádu stromu.

Při tvorbě zásek nasměrovat pilu tak, aby směrová lišta udávala přesně ten směr, kterým má strom padnout.

Při pořadí vodorovného řezu a šikmého řezu jsou přípustné různé možnosti – zde je třeba dbát na v zemi platné specifické předpisy týkající se techniky kácení.

STIHL doporučuje následující postup:



C = Zásek určuje pád stromu.

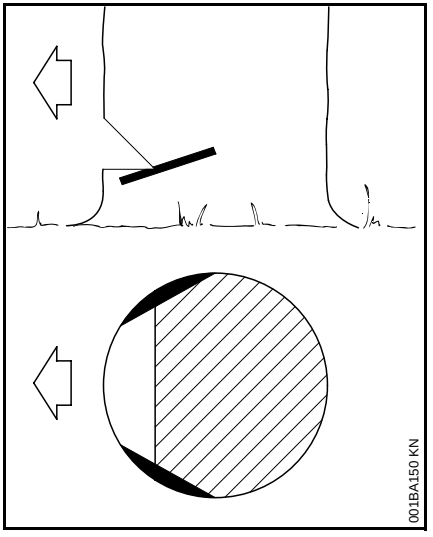
- Provést vodorovný řez – přitom kontrolovat směr pádu stromu pomocí směrové lišty kácení.
- Provést šikmý řez pod úhlem 45°,
- zkontrolovat zásek – v případě nutnosti zásek korigovat.

Důležité:

– Zásek nařízнout v pravém úhlu ke směru pádu stromu,

– co nejníže u země,

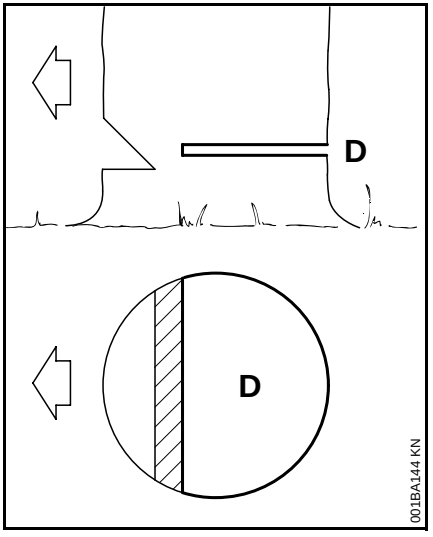
– nařízнout ca. $^1/_5$ až $^1/_3$ průměru kmene.

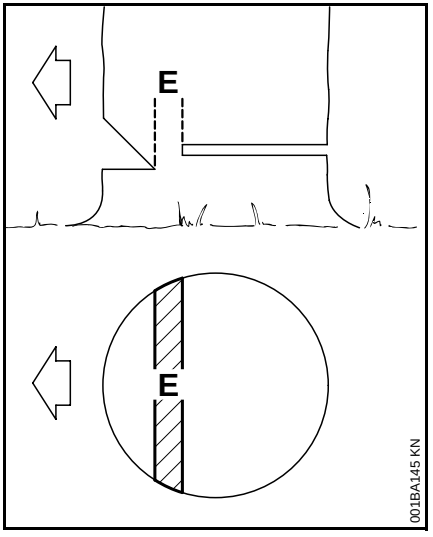


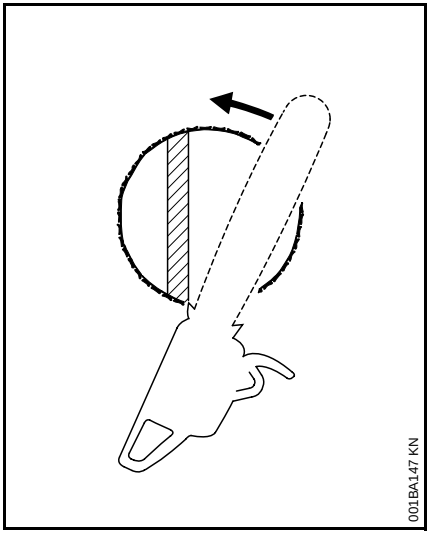
Zářezy do běla stromu

U dlouhovláknitých dřevin zabraňují tyto zářezy rozštěpení bělového dřeva při pádu stromu. Ve výšce zásek se z obou stran kmene nařízne ca. $^1/_{10}$ průměru kmene, u silnějších kmenů maximálně do šířky lišty.

U nemocného dřeva nikdy tyto zářezy neprovádět.







Hlavní řez

Před provedením hlavního řezu kácení varovat všechny osoby v blízkosti výkřikem „Pozor“.

D = Hlavní řez provést o něco výše, než je vodorovný řez záseku,

– přesně vodorovně,

– mezi hlavním řezem a zářezem musí zůstat ca. $^{1}/_{10}$ průměru kmene = **zlomová lišta**.

Včas vsunout klíny do hlavního řezu – vždy jen klíny ze dřeva, lehkých kovů či plastu, nikdy nepoužívat ocelové klíny. Ocelové klíny poškozují řetěz pily a mohou způsobit zpětný ráz.

E = Zlomová lišta – nedořez – působí jako kloubový závěs při vedení pádu kmene.

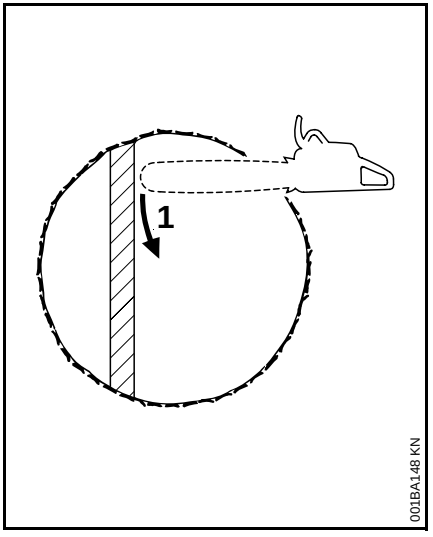
– V žádném případě zlomovou lištu při tvorbě hlavního řezu nenařínout – hrozí změna směru pádu a tím **hrozí nebezpečí úrazu!**

– U zetlelých kmenů zachovat silnější zlomové lišty.

Bezprostředně před pokácením stromu varovat po druhé všechny osoby opětným výkřikem „Pozor“!

Při kácení tenkých kmenů: Jednoduchý vějířovitý řez

Ozubený doraz nasadit za zlomovou lištu. Motorovou pilu pootáčet doleva a doprava okolo tohoto bodu – ale jen až ke zlomové liště – ozubený doraz se přitom pootáčí po kmeni.

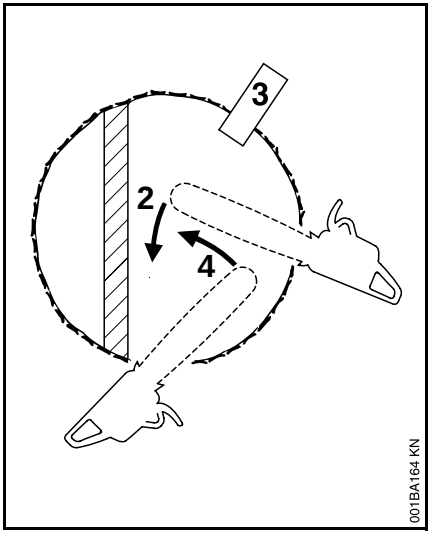


Při kácení silných stromů:
Provést dotahovaný vějířovitý řez

Je-li průměr kmene větší než řezná délka motorové pily:
Dotahovaný vějířovitý řez – vícesektorový řez.

Ozubený doraz používat jako bod pootáčení – motorovou pilu pokud možno co nejméně nasazovat dále.

1 = **První řez:**
Hrot vodící lišty se zařízne do dřeva za zlomovou lištou – pilu vést absolutně vodorovně a poootáčet jí pokud možno co nejvíce doleva a doprava.



Při nasazení k

2 = **dalšímu řezu:**
Nechat vodící lištu plně v řezu, aby se zabránilo nerovnému hlavnímu řezu – potom opět přirazit ozubený doraz atd.

3 = Vsadit klín.

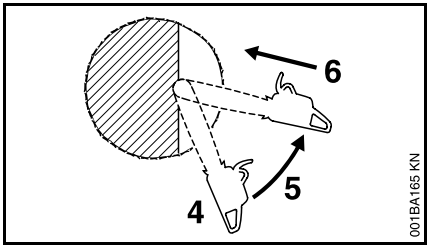
4 = **Poslední řez:**
Motorovou pilu nasadit jako při jednoduchém vějířovitém řezu –

pozor na zlomovou lištu – nenaříznout ji!

Zápich

Technikou „zápichu“ pracovat pouze v případě, že je uživatel s touto pracovní technikou obeznámen.

- Použít pilový řetěz se sníženým sklonem ke zpětnému rázu a pracovat s obzvláštní opatrností
- při srdcovitém řezu,
- při kácení visících kmenů,
- při odlehčovacím řezu u rozřezávání kmenů na kusy,
- při pracech v domácích dílnách.



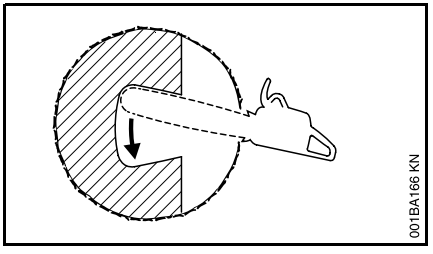
4 = Vodící lištu nasadit spodní stranou hrotu – nikdy ne vrchní stranou – **hrozí nebezpečí zpětného rázu!** Naříznout tak, až je zahloubení lišty do dřeva dvakrát tak velké než je její šířka.

5 = Pomalu pootočit do pozice vpichu. Pozor – **hrozí nebezpečí zpětného rázu nebo odražení!**

6 = Vpich provádět opatrně – **hrozí nebezpečí odražení!**

Srdcovitý řez
se provádí:

- je-li průměr kmene dvakrát tak velký než je délka lišty,
- zůstane-li u extra silných kmenů neprořízнuté jádro,
- u komplikovaných kácení (dub, buk), aby se dal směr pádu snadněji dodržet a aby se tvrdé jádro nerozštěpilo,
- u měkkých listnatých dřevin, aby se odstranilo pnutí ve kmeni a aby se zabránilo vytržení třísek ze kmene.



- Zapíchnout opatrně do záseku – **hrozí nebezpečí odražení!** – poté dále ve směru šipky pohybovat hrotem lišty dál.

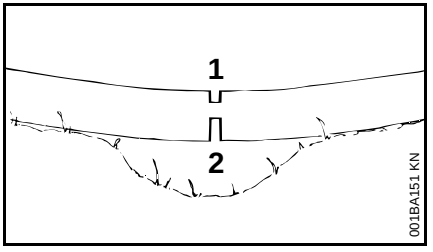
Odvětvování

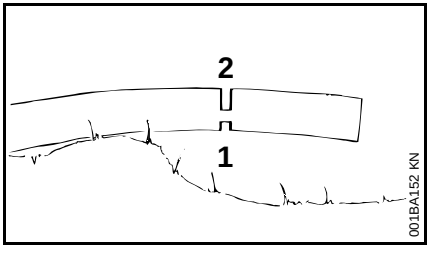
- Používat řetěz se sníženým sklonem ke zpětnému rázu,
- motorovou pilu pokud možno opřít,
- nikdy při odvětvování nestát na kmeni,
- neřezat hrotem lišty,
- dávat pozor na větve, které jsou pod pnutím,
- nikdy neřezat více větví najednou.

Při řezání slabého dřeva

- používat stabilní, pevné upínací zařízení – kozlík,
- dřevo nikdy nepřidržovat nohou,
- jiné osoby nesmějí dřevo ani přidržovat, ani jinak pomáhat.

Ležící nebo stojící dřevo pod pnutím – hrozí nebezpečí zaklesnutí v řezu!





Vždy nejdříve
1 = na tlakové straně nařízнout odlehčovací řez, potom
2 = na tahové straně nařízнout dělící řez – jinak by mohla motorová pila zůstat viset v řezu nebo by mohla být odmrštěna zpět.

U dělícího řezu odspodu nahoru (zpětný řez) **hrozí nebezpečí odražení!**

Ležící dřevo se nesmí v místě řezu dotýkat země – jinak se poškodí pilový řetěz.

Vibrace

Při déletrvajícím použití stroje mohou vibrace způsobit poruchy prokrvení rukou (chorobně bílé prsty).

Pro délku použití však nelze stanovit všeobecně platný časový limit, neboť závisí na vícero ovlivňujících faktorech.

Délka použití se prodlužuje:

- použitím ochrany rukou (teplé rukavice),
- když je provoz přerušován přestávkami.

Délka použití se zkracuje:

- když má pracovník speciální osobní sklony ke špatnému prokrvení (symptom: často studené prsty, svědění v prstech),
- když vládnou nízké venkovní teploty,
- když uživatel svírá stroj přílišnou silou (pevné sevření zabraňuje dobrému prokrvení).

Při pravidelném, dlouhodobém používání stroje a při opakovaném výskytu příslušných symptomů (např. svědění v prstech) se doporučuje lékařská prohlídka.

Údržba a opravy

Pravidelně provádět údržbu stroje. Provádět pouze údržbářské práce a opravy, které jsou popsány v návodu k použití.
Všechny ostatní opravy nechat provádět pouze u odborného prodejce.

STIHL doporučuje nechat provádět údržbu a opravy zásadně jen u odborného prodejce výrobků STIHL, neboť STIHL nabízí svým autorizovaným odborným prodejcům pravidelná školení a dává jim k dispozici nejaktuálnější technické informace.

Používat pouze vysoce jakostní náhradní díly. Jinak může hrozit nebezpečí úrazů nebo poruch na stroji. V případě dotazů k tomuto tématu se obrat'te na odborného prodejce.

STIHL doporučuje používat originální náhradní díly STIHL, neboť jejich vlastnosti jsou optimálně přizpůsobeny jak stroji, tak i požadavkům uživatele.

K opravám, údržbářským úkonům a čištění stroje vždy **vypnout motor a stáhnout nástrčku zapalovací svíčky – hrozí nebezpečí úrazu** samovolným naskočením motoru!
– Vyjímka: Seřizování karburátoru a volnoběhu.

Údržbu stroje nikdy neprovádět v blízkosti otevřeného ohně! Nikdy ho v blízkosti otevřeného ohně ani neskladovat! – **Hrozí nebezpečí požáru** vznícením paliva!

Pravidelně kontrolovat těsnost uzávěru palivové nádržky.

Používat pouze předepsanou, firmou STIHL povolenou zapalovací svíčku – viz kapitola „Technická data".

Zkontrolovat stav kabelu zapalování (nepoškozená izolace, pevné připojení).

Motor startovat startovacím zařízením při stažené nástrčce zapalovací svíčky nebo při vyšroubované zapalovací svíčce pouze tehdy, když je kombinovaný ovladač / zastavovací spínač nastaven do polohy **STOP** resp. **0** – **hrozí nebezpečí požáru** mimo válec vystřelujícími zapalovacími jiskrami!

Kontrolovat nezávadný stav tlumiče výfuku.

Stroj nikdy neprovozovat s vadným nebo s demontovaným tlumičem výfuku – **hrozí nebezpečí požáru! – poškození sluchu!**

Nikdy se nedotýkat horkého tlumiče výfuku – **hrozí nebezpečí popálení!**

Stav prvků AV ovlivňuje vibrační chování stroje – proto prvky AV pravidelně kontrolovat.

Montáž vodící lišty a pilového řetězu

(u strojů s čelním napínáním řetězu)

Zkontrolovat lapač řetězu –
v případě poškození ho vyměnit.

Motor je třeba vypnout

- při kontrole napnutí řetězu
- při dodatečném napínání řetězu
- při výměně řetězu
- při odstraňování poruch.

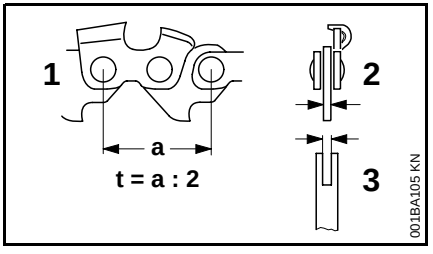
Dbát návodu k ostření řetězu –
kvůli bezpečné a správné manipulaci se strojem udržovat pilový řetěz a vodící lištu stále v dokonalém stavu, pilový řetěz udržovat správně naostřený, napnutý a dobře namazaný.

Pilový řetěz, vodící lištu a řetězku včas vyměňovat.

Pravidelně kontrolovat dobrý stav bubnu spojky.

Palivo a řetězový mazací olej skladovat zásadně jen v předpisových a jednoznačně popsaných nádržích. Vyhýbat se přímému styku pokožky s benzínem. Benzínové výpary nevdechovat – **je to zdraví škodlivé!**

Při jakékoli poruše funkčnosti pilového řetězu motorovou pilu okamžitě vypnout – **hrozí nebezpečí úrazu!**
Vyhledat odborného prodejce – dokud nebude porucha odstraněna, stroj nepoužívat. (viz kapitola „Řetězová brzda“).

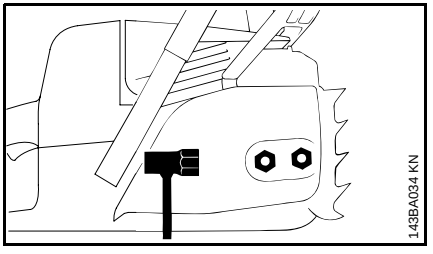


Na této motorové pile mohou být provozovány pilové řetězy různých roztečí – podle toho, jakou řetězkou je pila vybavena (viz „Technická data“).

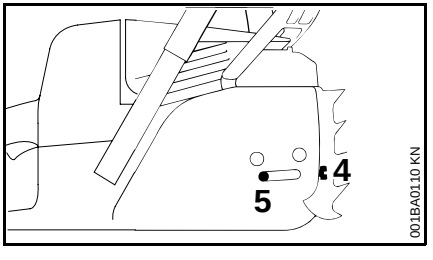
1 = Rozteč řetězu musí odpovídat rozteči
řetězky a vodící lišty (u Rollomatic) a
2 = tloušťka vodícího článku musí
odpovídat
3 = šířce drážky vodící lišty.

Do řetězky a vodící lišty je údaj o rozteči vyražen v coulech ve formě zlomkového čísla (např. 3/8 nebo .325). Do vodící lišty je navíc ještě vyražen údaj o šířce drážky v milimetrech (např. 1,6).

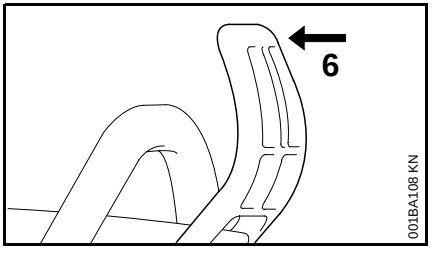
Zkombinují-li se v páru komponenty, jejichž rozteč nebo tloušťka vodících článků se k sobě nehodí, může i během velice krátké provozní doby dojít k jejich nenapravitelnému poškození.



- Matice odšroubovat a kryt řetězky sejmout

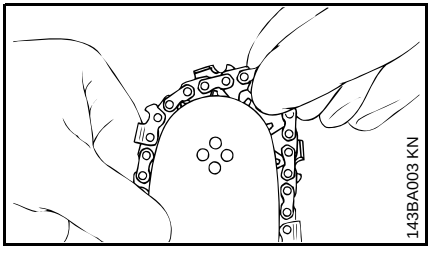


4 = Otáčet doleva, až
5 = se napínací matice přesune až na doraz k levému okraji drážky skříně



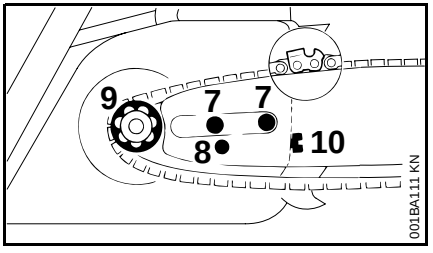
Povolení brzdy řetězu:

6 = Ochranný rám přitáhnout k přední rukojeti



⚠ Navléknout si ochranné rukavice – hrozí nebezpečí poranění ostrými zuby řetězu.

- Založit pilový řetěz – začít na hrotu lišty



Vodící lištu nasadit na

7= šrouby – břity pilového řetězu přitom musejí směřovat doprava – a

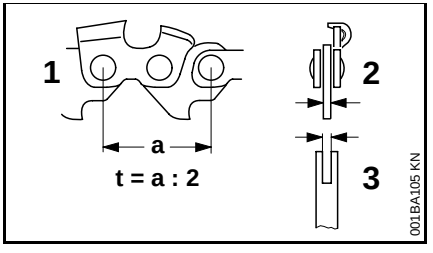
8= fixační otvor nasadit na čep napínacího smykadla – zároveň založit pilový řetěz na

9= řetězku

10= Otáčet doprava, až zůstane pilový řetěz na spodní straně jen nepatrně prověšen a výčnělky vodících článků zapadnou do drážky vodící lišty

- Kryt řetězky opět nasadit – matice pak lehce rukou utáhnout
- Dále viz „Napínání pilového řetězu“

Montáž vodící lišty a pilového řetězu (u strojů se zařízením pro rychlonapínání řetězu)



Na této motorové pile mohou být provozovány pilové řetězy různých roztečí – podle toho, jakou řetězkou je pila vybavena (viz „Technická data“):

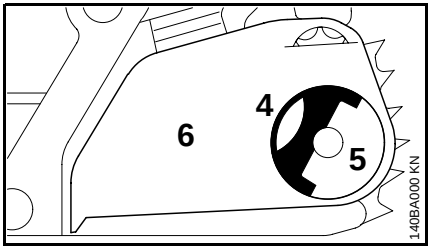
1 = Rozteč řetězu musí odpovídat rozteči řetězky a vodící lišty (u Rollomatic) a

2 = tloušťka vodícího článku musí odpovídat

3 = šířce drážky vodící lišty.

Do řetězky a vodící lišty je údaj o rozteči vyražen v coulech ve formě zlomkového čísla (např. 3/8 nebo .325). Do vodící lišty je navíc ještě vyražen údaj o šířce drážky v milimetrech (např. 1,6).

Zkombinují-li se v páru komponenty, jejichž rozteč nebo tloušťka vodících článků se k sobě nehodí, může i během velice krátké provozní doby dojít k jejich nenapravitelnému poškození.

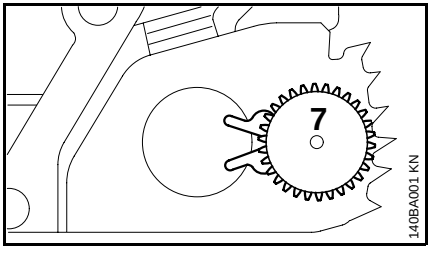


4 = Křídlo matice vyklopit (až se zafixuje)

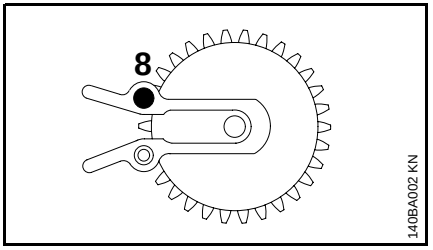
5 = Křídlatou matici otáčet doleva, až volně visí v

6 = krytu řetězky

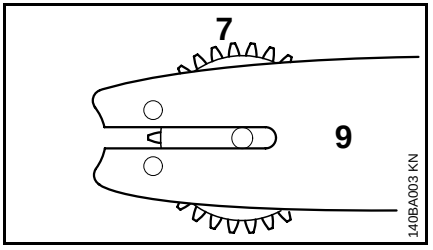
● Kryt řetězky pak sejmout



7 = Napínací kotouč pak sejmout a otočit ho

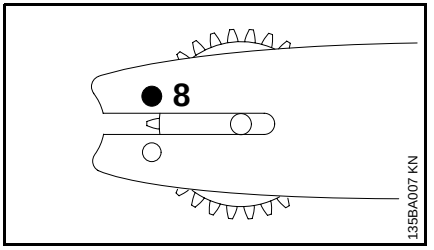


8 = Šroub vyšroubovat

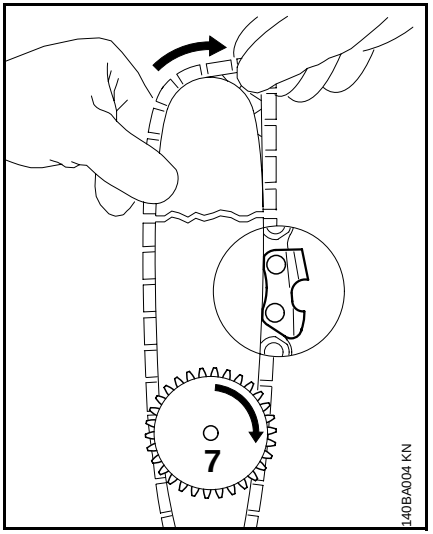


7 = Napínací kotouč a

9 = vodící lištu uvést do vzájemně správné polohy



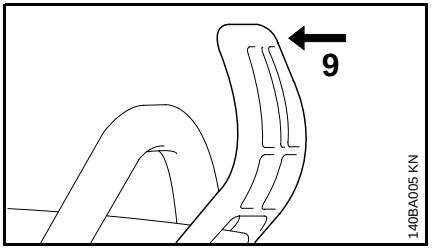
8 = Šroub zasunout a utáhnout



⚠ Navléknout si ochranné rukavice – hrozí nebezpečí poranění ostrými zuby řetězu.

- Založit pilový řetěz – začít na hrotu lišty, dbát na polohu napínacího kotouče a břitů

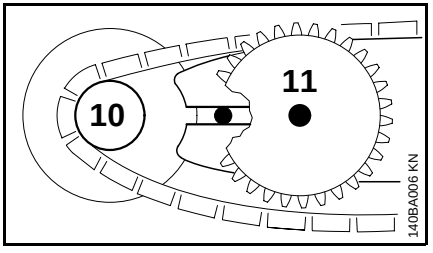
7 = Napínacím kotoučem otočit doprava až na doraz



Povolení řetězové brzdy:

9= Přitáhnout ochranný rám k přední rukojeti

- Vodící lištu otočit tak, aby napínací kotouč směřoval k uživateli

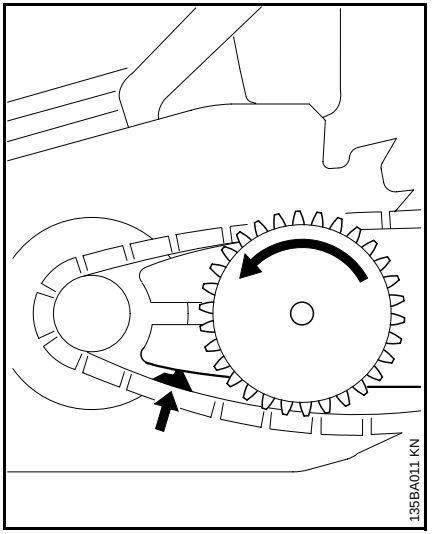


Pilový řetěz založit na

10= řetězku

Vodící lištu nasunout přes

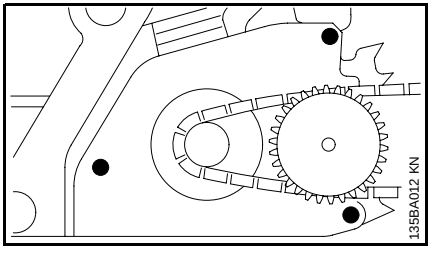
11= šroub s nákružkem, přičemž hlava zadního šroubu s nákružkem musí zasahovat do drážky



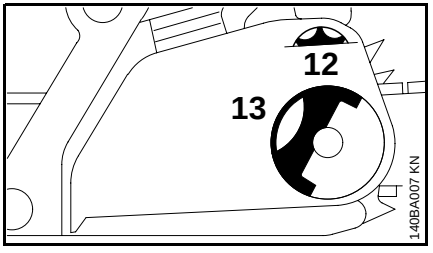
- Vodící článek zavést do drážky lišty (viz šipka) a napínacím kotoučem otočit doleva až na doraz

Napínání pilového řetezu

(u strojů s čelním napínáním řetězu)



- Kryt řetězky nasadit, přitom vodící výčnělky zasunout do otvorů na motorovém bloku



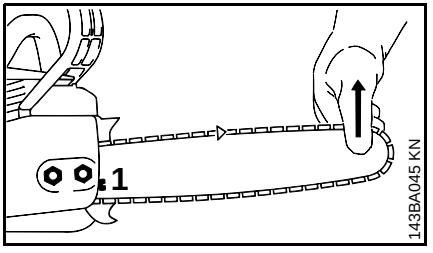
Při nasazování krytu řetězky musejí zuby napínacího kolečka a napínacího kotouče do sebe zapadnout, případně

12= napínacím kolečkem mírně pootáčet tak, až se dá kryt kryt řetězky zcela nasunout až k bloku motoru

13= Křídlo matice vyklopit (až se zafixuje)

- Křídlatou matici nasadit a lehce ji utáhnout

Další postup viz „Napínaní pilového řetězu“



Dodatečné napínání pilového řetězu během provozu:

- Zastavit motor – potom teprve povolit matice!
- Vodící lištu na hrotu nadzdvihnout – a pomocí šroubováku

1 = otáčet napínacím šroubem doprava, až pilový řetěz příléhá ke spodní větvi lišty – vodící lištu držet ještě dále nadzvednutou a matice **pevně** utáhnout

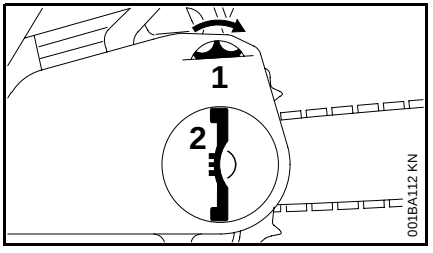
- Další postup viz „Kontrola napnutí pilového řetězu“

Nový pilový řetěz se musí častěji dodatečně napínat než řetěz, který je již delší dobu v provozu!

- Napnutí pilového řetězu proto časteji kontrolovat – viz „Záběh motorové pily“

Napínání pilového řetězu

(zařízení pro rychlonapínání řetězu)



Dodatečné napínání pilového řetězu během provozu:

- Vypnout motor
- vyklupit křídlo křídlaté matice a křídlatou matici povolit –

1 = otáčet napínacím kolečkem doprava až na doraz

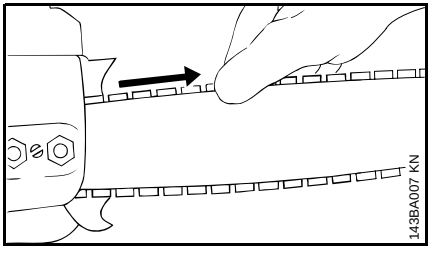
2 = rukou pak křídlatou matici **pevně** utáhnout

- Křídlo křídlaté matice sklopit
- Dále viz “Kontrola napnutí řetězu“

Nový pilový řetěz se musí častěji dodatečně napínat než řetěz, který je již delší dobu v provozu!

Napnutí pilového řetězu proto častěji kontrolovat - viz „Záběh motorové pily“.

Kontrola napnutí pilového řetězu



- Motor vypnout.
- Navléknout si rukavice!
- Pilový řetěz musí přiléhat ke spodní větvi lišty a musí se při povolené řetězové brzdě dát táhnout po vodící liště.
- Pokud je to nutné, pilový řetěz dodatečně přitáhnout.

Nový pilový řetěz se musí častěji dodatečně napínat než řetěz, který je již delší dobu v provozu!

- Napnutí pilového řetězu je třeba často kontrolovat – viz kapitola „Během práce“.

Palivo

Motor stroje musí být poháněn směsí sestávající z benzínu a motorového oleje.

Kvalita těchto provozních látek a jejich směšovací poměr mají rozhodný vliv na funkci a životnost motoru.

Nevhodné provozní látky či předpisům neodpovídající směšovací poměr mohou způsobit závažné poškození hnacího ústrojí (zadření pístu, vysoký stupeň opotřebení, atd.).

Benzín

Používat pouze značkový benzín, který má nejméně 90 OKT – bezolovnatý benzín Natural (91, 95, 98 OKT).

Z důvodů ochrany zdraví a životního prostředí používat přednostně bezolovnatý benzín (v SRN podle DIN).

Stroje s katalyzátorem spalin musejí být bezpodmínečně provozovány s bezolovnatým benzínem.

Po několikanásobném naplnění palivové nádržky benzínem obsahujícím olovo může dojít ke značnému snížení účinnosti katalyzátoru.

Motorový olej

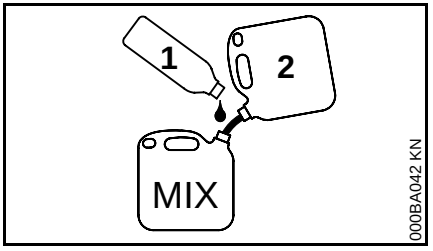
Používat pouze jakostní olej pro dvoudobé motory – nejlépe **olej STIHL pro dvoudobé motory. Je přizpůsoben pro motory STIHL a zaručuje jejich dlouhou životnost.**

Kvůli speciálním provozním podmínkám u strojů s katalyzátorem spalin je pro tvorbu pohonné směsi dovoleno používat pouze **olej STIHL pro dvoudobé motory 1 : 50**.

Není-li olej STIHL pro dvoudobé motory k dispozici, použít pouze olej pro dvoudobé motory chlazené vzduchem – nikdy nepoužívat olej pro motory chlazené vodou ani olej pro motory s odděleným olejovým okruhem (např. konvenční čtyřdobé motory).

Méně jakostní benzín či olej mohou způsobit poškození motoru, těsnění, vedení a palivové nádržky.

Příprava palivové směsi



Vyvarovat se přímého kontaktu pokožky s benzínem, jakož i vdechování benzínových výparů – je to zdraví škodlivé!

- Do kanystru, který je povolen pro přechovávání pohonných hmot, nalít nejdříve

1 = motorový olej, potom
2 = benzín – a důkladně směs promíchat.

Směšovací poměr

U oleje STIHL pro dvoudobé motory 1:50:
1:50 = 1 díl oleje + 50 dílů benzínu

U ostatních značkových olejů pro dvoudobé motory:
1:25 = 1 díl oleje + 25 dílů benzínu

Příklady

Množství benzínu	Olej STIHL pro 2dob. motory 1:50		Jiné značky olejů pro 2dob. motory 1:25	
litry	litry	(cm^3)	litry	(cm^3)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Skladování palivové směsi

Palivová směs stárne – smíchat pouze množství potřebné na okamžitou spotřebu. Palivovou směs skladovat na suchém a bezpečném místě pouze v kanystrech povolených pro přechovávání paliva.

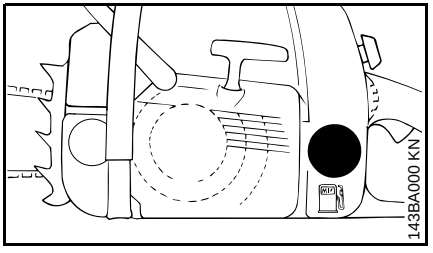
- Kanystr s palivovou směsí před naplněním silně protřást.

V kanystru se může vytvořit tlak – opatrně otvírat!

- Palivovou nádržku a kanystr čas od času důkladně vyčistit.

Zbytek paliva a k čištění použitou kapalinu předpisově a vůči životnímu prostředí šetrně zlikvidovat!

Tankování pohonných hmot

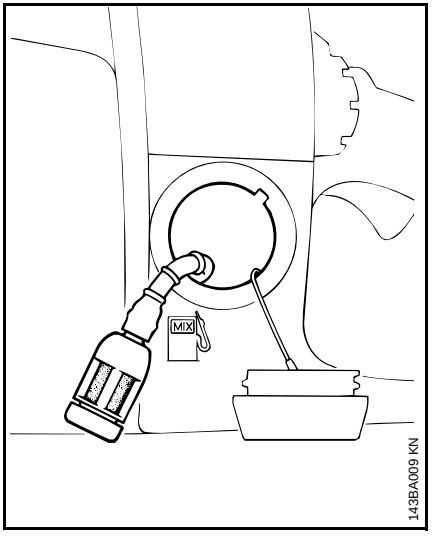


- Uzávěr nádržky a její okolí před naplněním pečlivě očistit, aby se do nádržky nedostala žádná nečistota!
- Stroj musí být vždy v takové poloze, aby uzávěr nádržky směřoval nahoru

Při plnění benzín nerozlít a nádržku neplnit až po okraj. STIHL doporučuje použít plnicí systém STIHL (zvláštní příslušenství).

⚠ Po natankování rukou **co možná nejpevněji uzávěr nádržky utáhnout.**

U uzávěrů s drážkou použít vhodné nářadí (např. šroubovák kombiklíče).



Každoroční výměna sací hlavy paliva

- palivovou nádržku vyprázdnit
- sací hlavu paliva vytáhnout háčkem z nádržky a stáhout ji z hadičky
- novou sací hlavu nasunout na hadičku
- sací hlavu vložit zpět do nádržky

Olej k mazání řetězu

K automatickému, permanentnímu mazání pilového řetězu a vodící lišty **používat pouze pro životní prostředí nezávadný jakostní řetězový mazací olej – zejména biologicky rychle odbouratelný olej STIHL Bioplus.**

Biologický olej k mazání řetězu musí mít dostatečnou stabilitu proti stárnutí (např. STIHL Bioplus). Olej s nedostatečnou stabilitou proti stárnutí má sklony k rychlému zpryskyřičnění. Následkem toho jsou pevné, těžko odstranitelné usazeniny, obzvláště v prostoru řetězového pohonu, spojky a na pilovém řetězu, vedoucí až k zablokování olejového čerpadla.

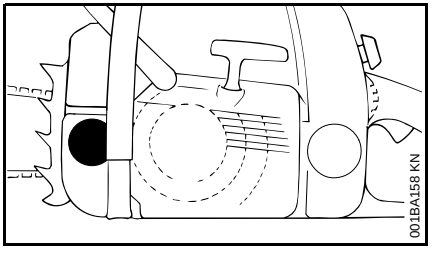
Životnost pilového řetězu a vodící lišty je podstatně ovlivňována jakostí mazacího oleje – proto je třeba používat pouze speciální olej k mazání řetězů!

Doplňování oleje k mazání řetězu

Ve vyjímečných případech lze použít motorový olej typu HD – jednorozsahový či vícerozsahový – s viskozitní třídou vhodnou pro danou teplotu okolí.

⚠ **Nikdy nepoužívat vyjetý olej!** Vyjetý olej může při déletrvajícím a opakovaném styku s pokožkou způsobit rakovinu kůže a je kromě toho škodlivý pro životní prostředí!

Vyjetý olej nemá potřebné mazací vlastnosti a je pro mazání řetězu absolutně nevhodný.

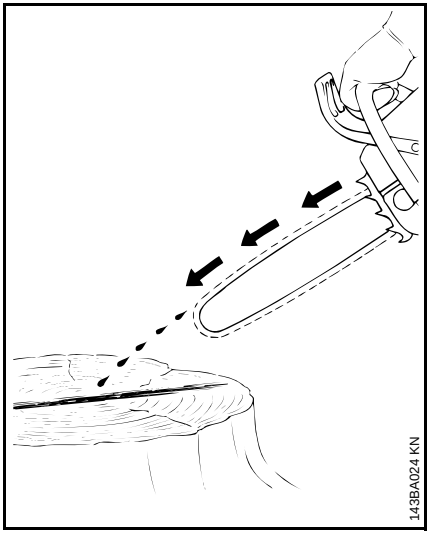


- Uzávěr nádržky a plochu kolem otvoru nádržky důkladně vyčistit, aby se do nádržky nedostala žádná nečistota.
- Uzávěr nádržky otevřít.
- Doplnit mazací olej – doplnění provést vždy při každém tankování paliva.
- Uzávěr nádržky vsadit a uzavřít.

V olejové nádržce musí vždy zůstat zbytek mazacího oleje, i když je pohonná směs zcela vyčerpána.

V případě, že se množství oleje v olejové nádržce nezmenšuje, může to znamenat poruchu v dodávce mazacího oleje: zkontrolovat mazání řetězu, vyčistit olejové kanálky, příp. vyhledat odborného prodejce. STIHL doporučuje nechat provést údržbářské práce a opravy zásadně jen u odborného prodejce s výrobky STIHL.

Kontrola mazání pilového řetězu



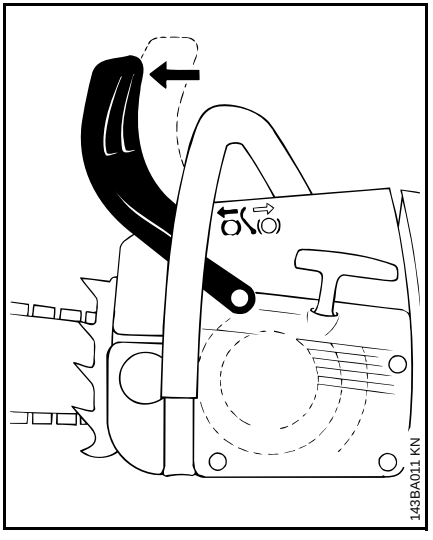
Pilový řetěz musí vždy vyhazovat trochu oleje.

Nikdy nepracovat bez mazání řetězu! Běží-li řetěz nasucho, dojde velmi rychle k nenapravitelnému poškození řezné soupravy. Před zahájením práce tedy vždy zkontrolovat mazání řetězu a stav oleje v nádržce.

Každý nový pilový řetěz potřebuje cca. 2 až 3 minuty pro záběh.

Po záběhu zkontrolovat napnutí řetězu, v případě potřeby provést korekturu! – viz kapitola „Kontrola napnutí řetězu“.

Řetězová brzda

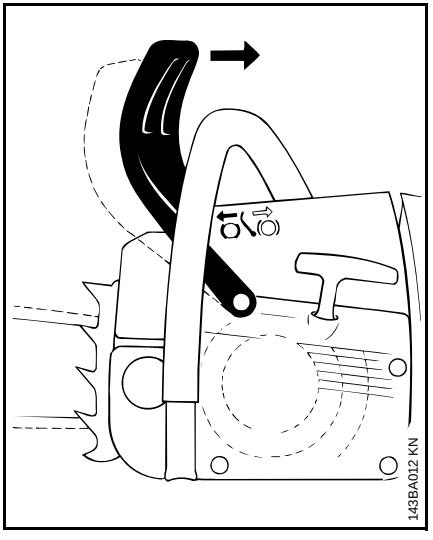


Zablokování řetězové brzdy

se provádí

- v nouzovém případě
- při startování
- ve volnoběhu

posunutím ochranného krytu směrem ke hrotu lišty levou rukou –
nebo automaticky při zpětném rázu pily:
pilový řetěz je zablokován a zastaví se.



Uvolnění řetězové brzdy

- Ochranný kryt přitáhnout směrem k přední rukojeti.

Před přidáním plynu (kromě funkční kontroly) a především při řezání musí být řetězová brzda povolená.

Zvýšené otáčky při zablokované řetězové brzdě (pilový řetěz stojí) vedou již po kratší době k poškození hnacího ústrojí a pohonu řetězu (spojky, řetězové brzdy).

Řetězová brzda automaticky zablokuje řetěz při dostatečně silném zpětném rázu pily – je to způsobeno hmotnostní setrvačností ochranného krytu:
Ochranný kryt je vržen dopředu, směrem ke hrotu lišty i v případě, že levá ruka není na přední rukojeti za ochranným krytem, jak tomu je např. při hlavním řezu kácení.

Řetězová brzda funguje pouze tehdy, když na ochranném krytu nebyly provedeny žádné změny.

Kontrola funkce řetězové brzdy

před každým započetím práce:
Při volnoběhu motoru zablokovat řetězovou brzdu (ochranný kryt posunout směrem ke hrotu lišty) a krátce (max. 3 vteřiny) dát plný plyn – řetěz pily se přitom nesmí pohybovat. Ochranný kryt musí být čistý a lehce pohyblivý.

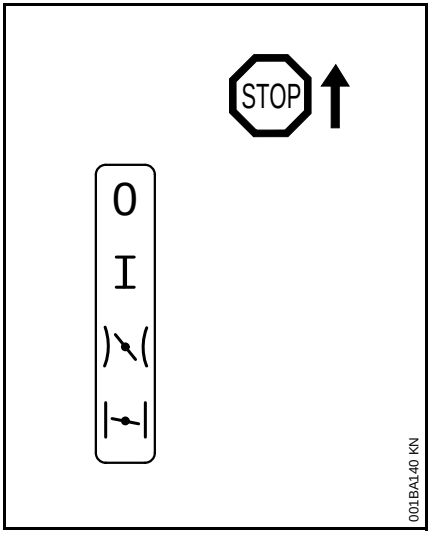
Informace před startováním

Řetězová brzda

Řetězová brzda podléhá opotřebení vlivem tření (přirozené opotřebení). Aby mohla správně plnit svou funkci, je třeba nechat pravidelně provádět její údržbu a ošetření vyškoleným personálem. STIHL doporučuje nechat provést údržbářské práce a opravy zásadně jen u odborného prodejce s výrobky STIHL. Je třeba dodržovat následné intervaly:

Při profesionálním celodenním použití:	čtvrtletně
Při poloprofesionálním použití (v zemědělství a stavebnictví):	půlročně
Příležitostní uživatelé:	ročně

Startování / vypnutí motoru



Čtyři polohy kombinované ovládací páčky

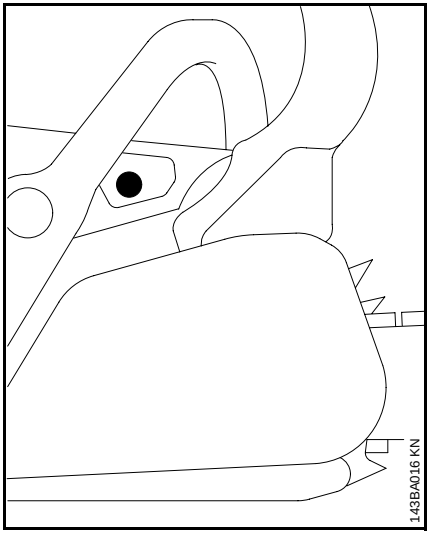
0 = **vypnutý motor** –
Zapalování je vypnuté

I = **provozní poloha** –
motor běží nebo může naskočit

Pro přestavení kombinované ovládací páčky ze **I** na)\(nebo |~| stlačit zároveň pojistku plynové páčky a plynovou páčku.

)\(=**teplý start** – v této poloze se startuje teplý motor – kombinovaná ovládací páčka přeskočí při zaktivování plynové páčky do provozního stavu.

|~|=**studený start** – V této poloze se provádí start studeného motoru.

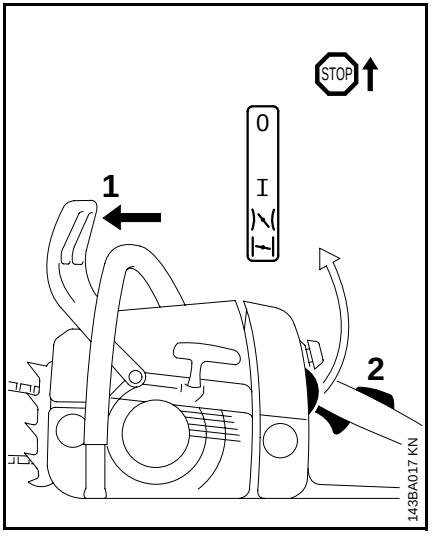


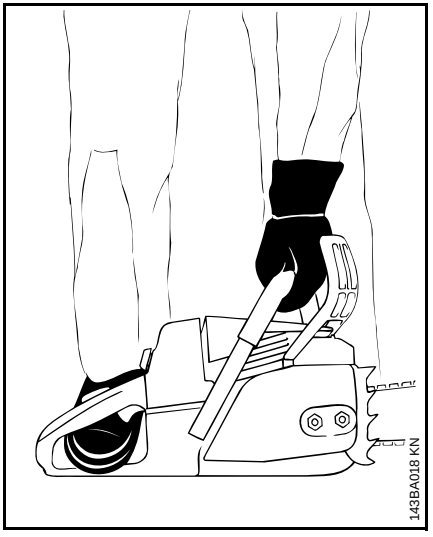
Pouze u strojů se systémem snadného startu

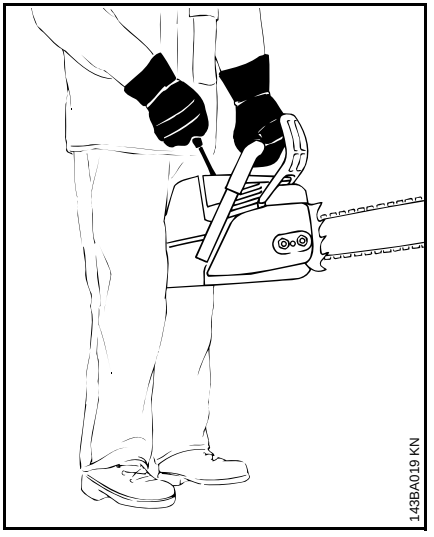
- Stisknout tlačítko,
  dekompresní ventil se otevře.

Při prvním zážehu se automaticky zavře!

- Z toho důvodu je třeba tlačítko stisknout při každém dalším pokusu o startování.







U všech strojů

- Dodržovat bezpečnostní předpisy

1 = Ochranný kryt ruky zatlačit dopředu: pilový řetěz je tím zablokován.

2 = Potom současně stisknout pojistku plynové páčky a plynovou páčku a

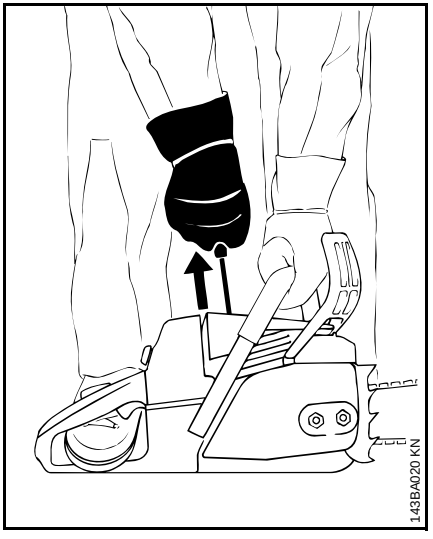
- kombinovanou ovládací páčku nastavit:
  při studeném motoru na: ⊢
  při teplém motoru na:)⊬(
  (i když motor již běžel, ale je stále ještě studený).
- Motorovou pilu bezpečně položit na zem –
  zaujmout bezpečný postoj –
  pilový řetěz se nesmí dotýkat žádných předmětů ani země.

⚠ V akčním pásmu motorové pily se nesmí zdržovat žádná další osoba!

- Motorovou pilu držet levou rukou za přední rukojeť a přitlačovat ji pevně k zemi, palcem přitom rukojeť pevně obemknout.
- Pravou nohou vstoupit do zadní rukojeti.

Jiná možnost startování:

- zadní rukojeť sevřít mezi koleny nebo stehny,
- levou rukou držet pevně přední rukojeť – palcem rukojeť pevně obemknout.



U nového motoru potáhnout startovací lanko několikrát za sebou, až se nasaje dostatečné množství paliva.

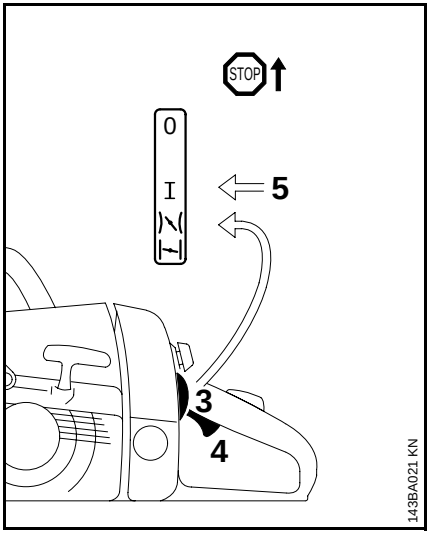
U standardních provedení:

Pravou rukou

- vytáhnout startovací rukojeť pomalu a až na doraz –
  potom rychle a silně potáhnout –
- přitom tlačit na přední trubkovou rukojeť směrem dolů. Lanko nikdy úplně až na jeho konec nevytahovat – **hrozí nebezpečí přetržení!**
- Startovací rukojeť nepustit rychle, ale vést ji pomalu svisle zpět, aby se startovací lanko správně navinulo.

Pouze u provedení s ErgoStartem:

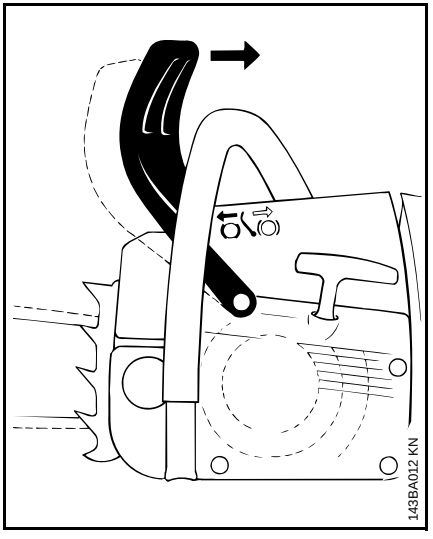
- Pravou rukou pomalu a pravidelně vytáhnout startovací rukojeť.
- Přední trubkovou rukojeť tlačit přitom směrem dolů. Lanko nikdy úplně až na jeho konec nevytahovat – **hrozí nebezpečí přetržení!**
- Startovací rukojeť nepustit rychle, ale vést ji pomalu svisle zpět, aby se startovací lanko správně navinulo.



Po prvním zážehu:

3 = Kombinovanou ovládací páčku posunout na)(a dále startovat – **jakmile motor běží, okamžitě**
4 = přidat krátce plynovou páčkou plyn,
3 = kombinovaná ovládací páčka přeskočí do
5 = provozní polohy **I**,
a motor přejde do volnoběhu.

Motor musí být **okamžitě** přepnut na volnoběh – jinak může dojít při zablokované brzdě k poškození bloku motoru a řetězové brzdy!



- Ochranný kryt přitáhnout k přední rukojeti:
  Řetězová pila je povolená – motorová pila je připravena k práci.

Plyn přidávat pouze při povolené řetězové brzdě. Zvýšené otáčky při zablokované brzdě (pilový řetěz stojí) vedou již po krátké chvíli k poškození hnacího ústrojí a pohonu řetězu (spojky, brzdy řetězu).

- Dodržovat bezpečnostní předpisy!
- Nejprve vždy zkontrolovat mazání řetězu!

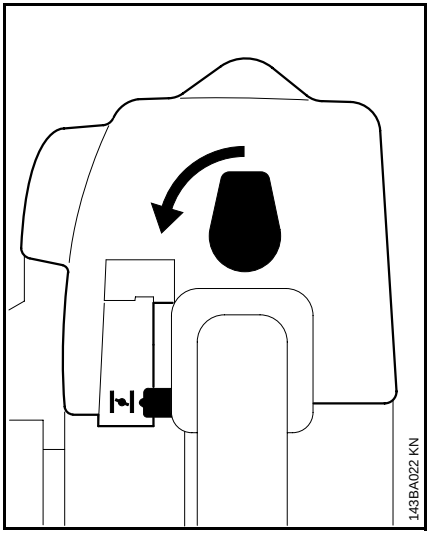
Vypnutí motoru:

- Kombinovanou ovládací páčku posunout do polohy „Stop“ **0**

Při velmi nízkých teplotách:
Motor nechat za chodu zahřát.

Po naskočení motoru:

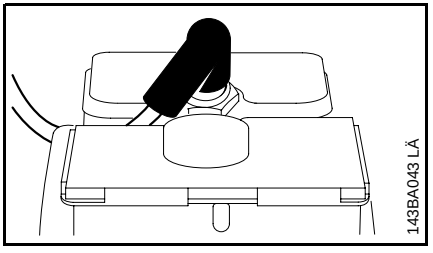
- Plynovou páčku krátce stisknout = vymáčknout polohu startovacího plynu –
  kombinovaný ovladač přeskočí do provozní polohy –
  motor přejde do volnoběhu.
- Povolení brzdy řetězu:
  Ochranný kryt přitáhnout k trubkové rukojeti –
  viz obrázek.
- Přidat mírně plyn – motor nechat krátce za chodu zahřát



Pokud motor nenaskočí:
Po prvním zážehu nebyla kombinovaná ovládací páčka včas přepnuta do polohy teplého startu, motor se přehltil.

- Pojistku plynové páčky a zároveň i plynovou páčku stisknout a kombinovanou ovládací páčku nastavit do polohy studeného startu.
- Páčku na vrchu zadní rukojeti pootočit o 90° doleva.
- Víko skříně karburátoru vytáhnout směrem nahoru.

Údržba vodící lišty



- Stáhnout nástrčku zapalovací svíčky.
- Zapalovací svíčku vyšroubovat a vysušit.
- Kombinovanou ovládací páčku nastavit do polohy stop **0**.
- Několikrát za sebou potáhnout startovací zařízení – tím se provětrá spalovací prostor.
- Zapalovací svíčku opět zašroubovat a nástrčku zapalovací svíčky pevně nasadit – díly opět smontovat.
- Kombinovanou ovládací páčku nastavit na teplý start)\(
  – i při studeném motoru!
- Motor opět nastartovat.

Po úplném spotřebování paliva a opětném naplnění tanku:

- Startovací lanko několikrát potáhnout, aby se načerpalo dostatečné množství paliva.

Záběh motorové pily

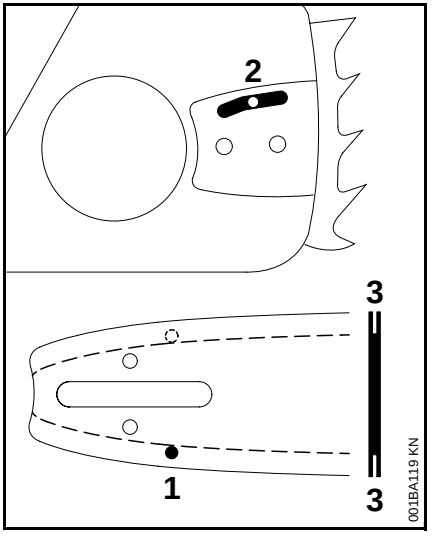
S novou, dosud nepoužitou motorovou pilou provádějte běžné úkony řezání, bez mimořádného namáhání. Pilu nechejte častěji vychladnout. Nevytáčejte motor na maximální otáčky bez zatížení (plný plyn bez řezání), a to do spotřebování třetí nádrže paliva. Tím zabráníte zbytečnému přetížení motoru během záběhu pily.

NEZABÍHEJTE NA VOLNOBĚH!

Během fáze záběhu se pohyblivé díly musejí sobě vzájemně přizpůsobit – v hnacím ústrojí je vyšší třecí odpor. Motor dosahuje svého maximálního výkonu až po vyjetí pěti až patnácti náplní palivové nádrže.

Nikdy neseřizovat karburátor na chudší směs kvůli dosažení zdánlivě zvýšeného výkonu – mohlo by dojít k poškození motoru – viz kapitola „Seřízení karburátoru“.

Zásadně vždy dodržovat následující pokyn: Přidávat plyn pouze při povolené řetězové brzdě. Zvýšené otáčky při zablokované řetězové brzdě (pilový řetěz stojí) vedou již po kratší době k poškození hnacího ústrojí a pohonu řetězu (spojky, řetězové brzdy).



- **Lištu otáčet –**
  po každém ostření pily a po každé výměně řetězu – tím se zabrání jednostrannému opotřebení – speciálně na ohybu lišty a na spodní větvi.

1 = Vstupní otvor oleje,
2 = výstupní otvor oleje a
3 = drážku lišty pravidelně čistit.

- **Měření hloubky drážky –**
  hloubkoměrem nebo pilovací měrkou* **–** v pásmu, ve kterém dochází k největšímu opotřebení třením.

* viz „Vysvětlivky k tomuto návodu k použití“

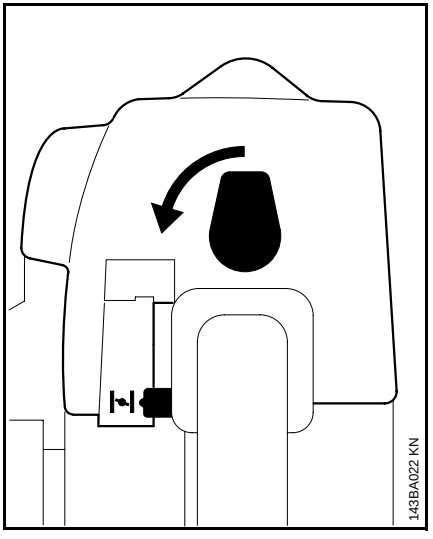
Čištění vzduchového filtru

Druh řetězu	Rozteč řetězu	Nejmenší hloubka drážky
Picco	3/8“ P	5,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

Nemá-li drážka tuto minimální hloubku:

- vodící lištu vyměnit.

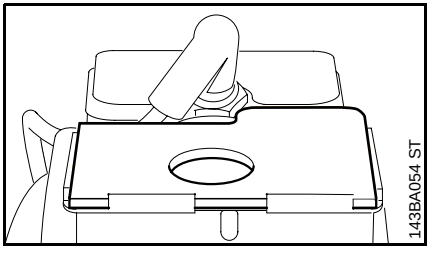
Vodící články by jinak dřely o dno drážky – pata zubu a spojovací články by pak nedoléhaly na obvod lišty.



Znečištěné vzduchové filtry snižují výkon motoru, zvyšují spotřebu paliva a znesnadňují startování stroje.

Při znatelném poklesu výkonu motoru:

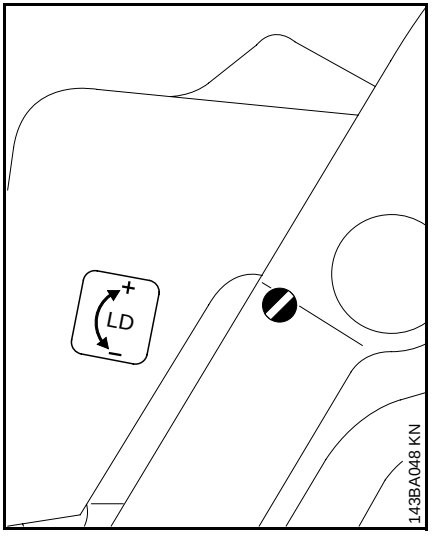
- Pojistku plynové páčky a zároveň i plynovou páčku stisknout a kombinovanou ovládací páčku nastavit do polohy studeného startu |↜|
- Páčku na zadní rukojeti otočit o 90° doleva
- Víko ze stroje stáhnout směrem nahoru



- Filtr vyjmout směrem nahoru
- Filtr vyprat v čisté, nehořlavé čisticí kapalině (např. v teplé mýdlové vodě), potom ho vysušit

  Poškozený filtr musí být bezpodmínečně vyměněn
- Vzduchový filtr opět zabudovat

Seřízení karburátoru



Karburátor je z továrny dodáván se standardním seřízením, které za všech provozních podmínek zajišťuje optimální přívod směsi paliva a vzduchu.

Seřízení volnoběžných otáček

- Zkontrolovat vzduchový filtr – v případě potřeby ho vyměnit
- Zkontrolovat ochrannou mřížku proti jiskření – v případě potřeby ji vyčistit či vyměnit

LD= Šroub volnoběžných otáček s citem zašroubovat v protisměru chodu hodinových ručiček až na doraz (levotočivý závit), potom jím o 2 otáčky otočit ve směru chodu hodinových ručiček (standardní seřízení **LD = 2**)

- Motor nastartovat a nechat ho za chodu zahřát

LD= Šroubem volnoběžných otáček provést správné seřízení volnoběhu: řetěz se nesmí pohybovat

Otáčky motoru jsou ve volnoběhu příliš nízké:

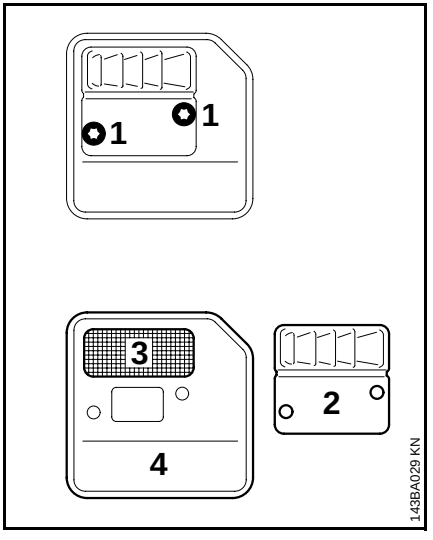
LD= Šroubem volnoběžných otáček pomalu pootáčet ve směru chodu hodinových ručiček, až se řetěz rozběhne – potom jím o 1/2 otáčky pootočit zpět

Řetěz ve volnoběhu běží:

LD= Šroubem volnoběžných otáček pomalu pootáčet v protisměru chodu hodinových ručiček, až se řetěz zastaví – potom jím o 1/2 otáčky pootočit ve stejném směru dále

⚠ Pokud se pilový řetěz po provedeném seřízení volnoběhu nezastaví, nechte motorovou pilu opravit u odborného prodejce.

Ochranná mřížka proti jiskření* v tlumiči výfuku



Snižuje-li se výkon motoru, zkontrolovat ochrannou mřížku proti jiskření* v tlumiči výfuku.

1 = Povolit šrouby
2 = sejmout víko
3 = vytáhnout ochrannou mřížku proti jiskření z
4 = tlumiče výfuku

- Znečištěnou ochrannou mřížku proti jiskření vyčistit
- v případě poškození či silného zkarbonizování ji vyměnit
- Potom opět ochrannou mřížku proti jiskření vsadit, nasadit víko a vše připevnit šroubem

* viz „Vysvětlivky k tomuto návodu k použití“

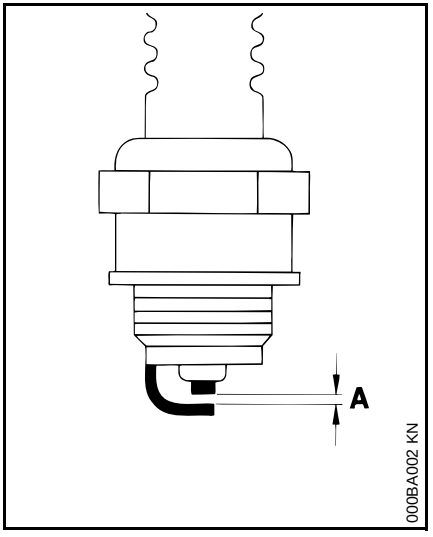
Katalyzátor spalin*

Motorové stroje s katalyzátorem spalin* smějí být provozovány pouze s **bezolovnatým palivem** a s **olejem STIHL pro dvoudobé motory** ve směšovacím poměru 1 : 50 (viz kapitola „Palivo“).

V tlumiči výfuku integrovaný katalyzátor spalin snižuje podíl škodlivých látek ve výfukových plynech.

Správné seřízení karburátoru (pokud ho lze seřizovat) a přesné dodržení směšovacího poměru benzínu a oleje pro dvoudobé motory mají velký vliv na nízký podíl škodlivých látek ve spalinách a na dlouhou životnost katalyzátoru.

Kontrola zapalovací svíčky



Při neuspokojivém výkonu motoru, špatném startování nebo poruchách při volnoběhu je třeba zkontrolovat nejdříve zapalovací svíčku.

- Zapalovací svíčku vymontovat – viz kapitola „Startování / vypínání motoru“,
- znečištěnou zapalovací svíčku vyčistit.

A = Zkontrolovat vzdálenost elektrod – příp. provést korekturu – správná hodnota viz “Technická data”.

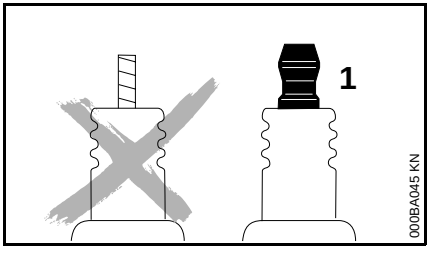
- Odstranit příčiny znečištění zapalovací svíčky

Možné příčiny:

- příliš mnoho motorového oleje v palivu
- znečištěný vzduchový filtr
- nepříznivé pracovní podmínky

- **Po cca. 100 provozních hodinách zapalovací svíčku vyměnit** – při silně opálených elektrodách již dříve. Používat pouze firmou STIHL povolené, odrušené zapalovací svíčky – viz “Technická data”

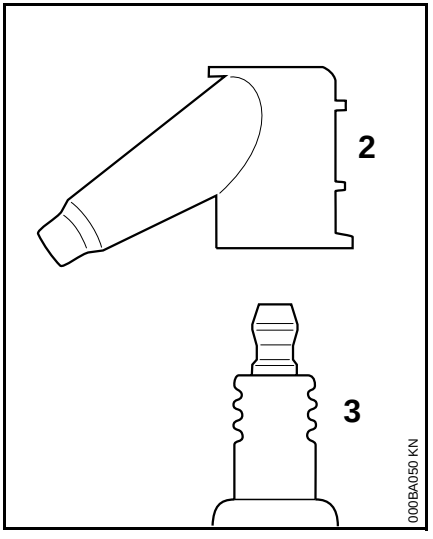
Aby se zabránilo vzniku jisker a nebezpečí požáru



1 = U zapalovací svíčky se separátní připojovací maticí bezpodmínečně našroubovat matici na závit a **pevně** ji utáhnout.

* viz „Vysvětlivky k tomuto návodu k použití“

Startovací lanko



U všech ostatních zapalovacích svíček

2 = nástrčku zapalovací svíčky **pevně** nastrčit na

3 = zapalovací svíčku

K prodloužení životnosti lanka je třeba dodržovat následující pokyny:

- Lanko vytahovat pouze v předepsaném směru.
- Lanko se nikdy nesmí odírat o hranu lanové průchodky!
- Nikdy nevytahovat lanko více, než jak je popsáno – hrozí nebezpečí přetržení!
- Startovací rukojeť vést pomalu zpět v opačném směru vytahování – nikdy ji nepouštět prudce zpět.

K tomu viz též kapitola „Startování / vypínání motoru“!

Poškozené startovací lanko musí být včas přímo na místě resp. v servisní dílně STIHL vyměněno!

Výměna startovacího lanka / vratné pružiny

- Provést demontáž krytu.
- Odšroubovat uzávěr olejové nádržky – olejovou nádržku vyprázdnit.
- Odšroubovat uzávěr palivové nádržky – palivovou nádržku vyprázdnit.

Mazací olej řetězu a palivová směs smějí být skladovány pouze v nádobách k tomuto účelu povolených.

- Šrouby na tělese ventilátoru resp. ochranném rámu vyšroubovat.
- Těleso ventilátoru sejmout.
- Startovací lanko nebo vratnou pružinu napnout resp. v případě potřeby vyměnit.

Skladování stroje

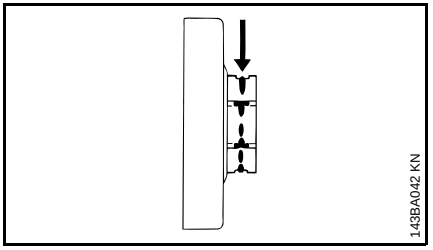
Při provozních přestávkách delších než 3 měsíce:

- Palivovou nádržku na dobře větraném místě vyprázdnit a vyčistit.
- Palivo likvidovat odpovídajícně předpisům o ochraně životního prostředí.
- Karburátor vyjet do prázdna, jinak by mohlo dojít ke slepení membrán v karburátoru.
- Pilový řetěz a vodící lištu sejmout, vyčistit a nastříkat vrstvou ochranného oleje.
- Stroj důkladně vyčistit, obzvláště žebra válce a vzduchový filtr.
- Při použití biologického oleje k mazání řetězu (např. STIHL BioPlus) nádržku mazacího oleje zcela naplnit.
- Stroj uskladnit na suchém a bezpečném místě.
  Chránit ho před použitím nepovolanými osobami (např. dětmi).

Kontrola a výměna řetězky

- Víko řetězky, pilový řetěz a vodící lištu sejmout.
- Řetězovou brzdu povolit – ochranný kryt přitáhnout k přední rukojeti.

Výměnu řetězky provést:

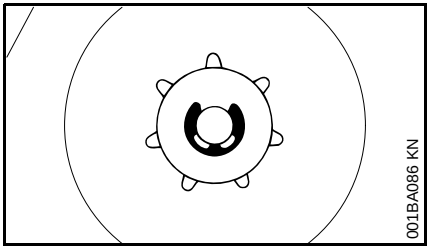


– po spotřebování dvou pilových řetězů nebo i dříve,

– a to v případě, že stopy opotřebení jsou hlubší než ca. 0,5 mm – životnost řetězu by byla nepříznivě ovlivněna – kontrolovat pomocí kalibru (zvláštní příslušenství).

Řetězka dosáhne vyšší životnosti při střídavém používání dvou řetězů.

STIHL doporučuje používat originální řetězky STIHL, aby byla zajištěna optimální funkce řetězové brzdy.



- Šroubovákem odtlačit pojistnou podložku.
- Sejmout podložku.
- Stáhnout řetězku včetně klece jehlového ložiska z klikového hřídele.

Montáž řetězky

- Vyčnívající část klikového hřídele a klec jehlového ložiska vyčistit a namazat mazacím tukem STIHL (zvláštní příslušenství).
- Klec jehlového ložiska nasunout na vyčnívající část klikového hřídele.
- Řetězkou po nasunutí ca. 1 otáčku otočit tak, aby se zafixoval unášeč pro pohon olejového čerpadla.
- Podložku a pojistnou podložku opět nasunout na klikový hřídel.

Údržba a ostření pilového řetězu

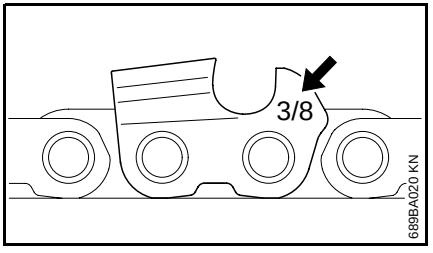
Řezat lehce a bez námahy se správně naostřeným řetězem

Správně nabroušený řetěz vniká do dřeva již při nepatrném tlaku do řezu.

Nikdy nepracovat s tupým nebo poškozeným řetězem – vede to k přílišné tělesné námaze, vysoké zátěži vibracemi, neuspokojivému řeznému výsledku a k vysokému stupni opotřebení.

- Pilový řetěz vyčistit.
- Zkontrolovat, nejsou-li řetězové články prasklé nebo nýty poškozené.
- Poškozené nebo opotřebované části řetězu obnovit. Nové díly je třeba přizpůsobit tvaru a stupni opotřebení ostatních dílů – nové díly je třeba patřičně opracovat.

⚠ Níže uvedené úhly a rozměry je třeba bezpodmínečně dodržet. **Nesprávně naostřený pilový řetěz** – obzvláště pak příliš nízké omezovače hloubky – mohou mít za následek zvýšení sklonu motorové pily ke zpětnému rázu – **hrozí nebezpečí úrazu!**

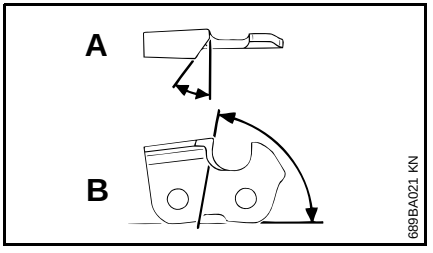


Rozměr rozteče řetězu (např. $^{3}/_{8}$“) je vyražen do boku každého řezacího zubu v pásmu omezovače hloubky.

Používat pouze speciální pilníky pro pilové řetězy! Všechny ostatní pilníky jsou co do tvaru a seku nevhodné.

Jedině rozměr rozteče je směrodatný pro volbu průměru pilníku – viz tabulka “Nářadí pro ostření”.

Při ostření je bezpodmínečně nutné zachovat všechny úhly na řezacích zubech.



A = úhel ostření

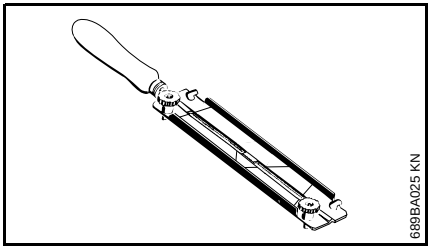
B = úhel čela

Typ řetězu	Úhel (°)	
	A	B
Rapid-Micro (RM)	30	85
Rapid-Super (RS)	30	60
Picco-Micro (PM/PMN)	30	85

Tvary zubů:
Micro = polodlátový zub
Super = dlátový zub

Při použití předepsaných pilníků resp. ostřicích přístrojů a při správném nastavení úhlů se automaticky dosáhne předepsaných hodnot pro úhly A a B.

Úhly musejí být u všech zubů řetězu stejné. Při nestejných úhlech je chod řetězu drsný a nepravidelný, dochází k silnějšímu stupni opotřebení vedoucímu až k prasknutí řetězu.

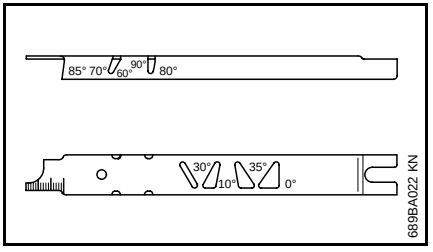


Vzhledem k tomu, že tyto požadavky mohou být splněny jen po dostatečném a stálem cviku:

- **používat vodítko pilníku**

Řetězy neostřit ručně jinak než za pomoci vodítka pilníku (zvláštní příslušenství, viz tabulka „Nářadí pro ostření“). Vodítka pilníků jsou opatřena značkami pro patřičný úhel ostření.

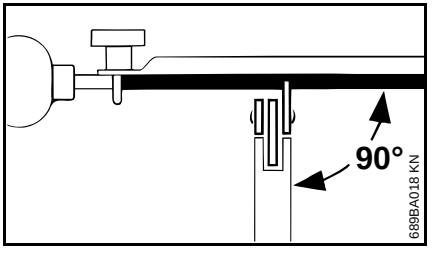
Ke kontrole úhlů

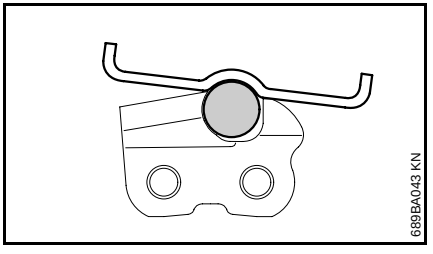


slouží měrka STIHL (zvláštní příslušenství, viz tabulka „Nářadí pro ostření“) – je univerzálním nástrojem ke kontrole úhlu ostření a úhlu čela, vzdálenost omezovače hloubky, délky zubu, hloubky drážky a pro čištění drážky a vstupních otvorů oleje.

Jak správně ostřit

- Pro ostření zvolit nástroje odpovídající rozteči řetězu.
- Vodící lištu případně upnout,
- pilový řetěz zablokovat – za tím účelem posunout ochranný kryt dopředu.
- Pro další posun pilového řetězu ochranný kryt přitáhnout k rukojeti. Řetězová brzda je povolená. U brzdného systému řetězu Quickstop navíc ještě zamáčknout pojistku plynové páčky.
- Ostřit často, ale ubírat málo materiálu – pro jednoduché doostření stačí dva až tři tahy pilníkem.





- Jak vést pilník:
  Vodorovně (v prvém úhlu k boční stěně vodící lišty), odpovídajícně udaným úhlům – podle patřičných značek na držáku pilníku – držák pilníku položit na břit zubu a na omezovač hloubky.

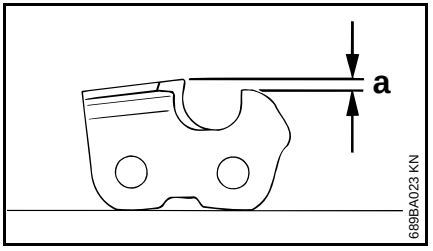
- Pilovat pouze směrem zevnitř ven.
- Pilník zabírá pouze při pohybu dopředu – při zpětném pohybu ho nadzvednout.
- Nenapilovat spojovací a vodící články.
- Pilník v pravidelných intervalech lehce pootáčet, aby se zabránilo jeho jednostrannému opotřebení.
- Otřepy na hraně zubu odstranit kouskem tvrdého dřeva.
- Úhel zkontrolovat pomocí měrky.

Všechny řezací zuby musejí být stejně dlouhé.

Při nestejné délce zubů jsou rozdílné i výšky zubů, následkem toho je drsný chod řetězu a jeho přetržení.

- Všechny řezací zuby je třeba snížit na výšku nejnižšího řezacího zubu – nejvhodnější je nechat to provést v dílně na elektrickém přístroji pro ostření.

Vzdálenost omezovače hloubky



Omezovač hloubky určuje ponor řetězu do dřeva a tím i tloušťku třísky.

Předepsaná vzdálenost mezi omezovačem hloubky a ostřím = **a:**

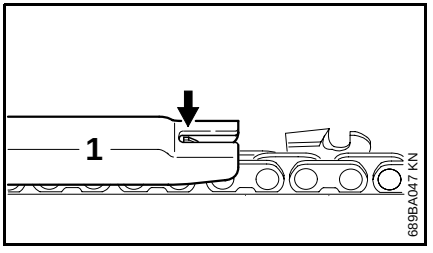
Pří řezání měkkého dřeva v obdobích bez mrazu může být tento rozdíl zvětšen až o 0,2 mm (0.008”).

Rozteč řetězu		Omezovač hloubky vzdálenost **„a“**	
Couly	(mm)	mm	(Couly)
$^{1}/_{4}$	(6,35)	0,65	(0.026)
$^{3}/_{8}$-PMN	(9,32)	0,45	(0.018)
$^{3}/_{8}$-PM, PMMC3	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
$^{3}/_{8}$	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

Snížení omezovače hloubky

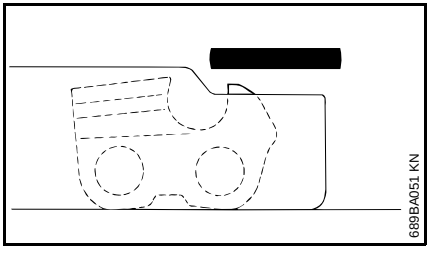
Při ostření zubu dochází ke zmenšování rozdílu mezi omezovačem hloubky a řezacím zubem.

- Vzdálenost omezovače hloubky kontrolovat po každém ostření.

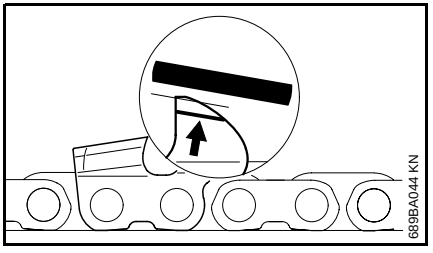


Pro danou rozteč pilového řetězu vhodnou

1 = pilovací měrku položit na pilový řetěz – pokud omezovač hloubky vyčnívá nad měrku, je třeba omezovač hloubky patřičně opracovat.

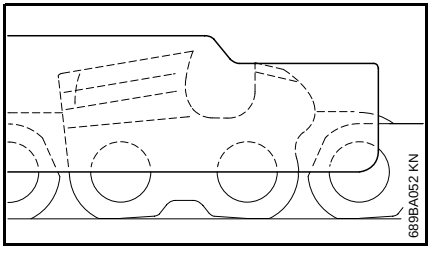


- Omezovač hloubky opracovat tak, aby byl v rovině s měrkou.



- Poté paralelně k servisní značce (viz šipka) šikmo omezovač hloubky zpilovat – přitom nejvyšší bod omezovače hloubky již nesnižovat dál.

⚠ Příliš nízké omezovače hloubky zvyšují sklon motorové pily ke zpětnému rázu.



- Pilovací měrku položit na pilový řetěz - nejvyšší místo omezovače hloubky musí ležet ve stejné rovině s pilovací měrkou.

PM1, RM2:
zadní hřbet spojovacího článku (se servisní značkou) se opracovává zároveň s omezovačem hloubky řezného zubu.

RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3:
Vrchní část vodícího článku se hřbetem se servisní značkou se opracovává zároveň s omezovačem hloubky řezného zubu.

⚠ Ostatní pásmo trojhřbetového spojovacího článku resp. vodícího článku se hřbetem nesmí být opracováváno, jinak by se mohl zvýšit sklon motorové pily ke zpětnému rázu.

- Po naostření pilový řetěz důkladně vyčistit, ulpívající piliny z pilování nebo prach z ostření odstranit – pilový řetěz bohatě naolejovat.
- Při delším pracovním přerušení pilový řetěz vyčistit a naolejovaný uskladnit.

Nářadí pro ostření (zvláštní příslušenství)

Rozteč řetězu		Pilník o Ø		Pilník	Držák pilníku	Měrka	Plochý pilník [1]	Souprava pro ostření [2]
couly	(mm)	mm	(couly)	katalogové č.	katalogové č.	katalogové č.	katalogové č.	katalogové č.
$^1/_4$	(6,35)	4,0	($^5/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
$^3/_8$ PMN	(9,32)	4,0	($^5/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
$^3/_8$ P	(9,32)	4,0	($^5/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8	($^3/_{16}$)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
$^3/_8$	(9,32)	5,2	($^{13}/_{64}$)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5	($^7/_{32}$)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) U PM1 a RM2 používat trojhranný pilník 0811 421 8971.
2) Skládá se z vodítka pilníku, pilníku, plochého pilníku a měrky

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Následující údaje se vztahují na normální provozní podmínky. Při ztížených podmínkách (velmi prašné prostředí, dřeviny se zvýšeným vylučováním pryskyřice, tropická dřeva, atd.) a v případě delší denní pracovní doby se musejí uvedené intervaly odpovídajícně zkrátit.		před započetím práce	po ukončení práce resp. denně	po každém naplnění palivové nádržky	týdně	měsíčně	ročně	při poruše	při poškození	podle potřeby
Kompletní stroj	optická kontrola (stav, těsnost)	X		X						
	vyčistit		X							
Plynová páčka, pojistka plynové páčky, kombinovaná ovládací páčka	funkční kontrola	X		X						
Řetězová brzda	funkční kontrola	X		X						
	nechat provést kontrolu odborným prodejcem [1) 2)]									X
Sací hlava/filtr v palivové nádržce	zkontrolovat					X				
	vyčistit, filtrační vložku vyměnit					X		X		
	vymněit						X		X	X
Palivová nádržka	vyčistit					X				
Nádržka mazacího oleje	vyčistit					X				
Mazání pilového řetězu	zkontrolovat	X								
Pilový řetěz	zkontrolovat, dbát na stav naostření	X		X						
	zkontrolovat napnutí řetězu	X		X						
	naostřit									X
Vodící lišta	zkontrolovat (stav opotřebení, poškození)	X								
	vyčistit a otočit									X
	odstranit otřepy				X					
	vyměnit								X	X
Řetězka	zkontrolovat				X					
Vzduchový filtr	vyčistit							X		X
	vyměnit								X	
Antivibrační prvky	zkontrolovat	X						X		
	nechat vyměnit odborným prodejcem [1)]								X	
Otvory pro nasávání chladicího vzduchu	vyčistit		X							
Žebra válce	vyčistit		X			X				

1) STIHL doporučuje odborného prodejce výrobků STIHL
2) viz „Řetězová brzda“

Následující údaje se vztahují na normální provozní podmínky. Při ztížených podmínkách (velmi prašné prostředí, dřeviny se zvýšeným vylučováním pryskyřice, tropická dřeva, atd.) a v případě delší denní pracovní doby se musejí uvedené intervaly odpovídajícně zkrátit.		před započetím práce	po ukončení práce resp. denně	po každém naplnění palivové nádržky	týdně	měsíčně	ročně	při poruše	při poškození	podle potřeby
Karburátor	zkontrolovat volnoběh - řetěz nesmí běžet	X		X						
	doseřídit volnoběh									X
Zapalovací svíčka	doseřídit vzdálenost mezi elektrodami							X		
	vyměnit po 100 provozních hodinách									
Přístupné šrouby a matice (mimo seřizovací šrouby) [2]	dotáhnout									X
Ochranná mřížka proti jiskření[3] v tlumiči výfuku	zkontrolovat							X		
	vyčistit, resp. vyměnit								X	
Lapač řetězu	zkontrolovat	X								
	vyměnit								X	
Bezpečnostní nálepka	vyměnit								X	

1) STIHL doporučuje odborného prodejce výrobků STIHL

2) Šrouby na patě válce při prvním uvedení do provozu profesionálních motorových pil (od strojů s výkonem 3,4 kW výše) po 10 až 20 provozních hodinách dodatečně pevně utáhnout.

3) v některých zemích na stroji není

Jak minimalizovat opotřebení a jak zabránit poškození

Dodržením údajů tohoto návodu k použití se zabrání přílišnému opotřebení a poškození stroje.

Použití, údržbu a skladování stroje je bezpodmínečně nutné provádět pečlivě tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.

Za veškeré škody, které budou způsobeny nedodržením bezpečnostních předpisů a pokynů pro obsluhu a údržbu, nese zodpovědnost uživatel.
Toto platí speciálně pro níže uvedené případy:

- firmou STIHL nepovolené změny provedené na výrobku,
- použití nástrojů a příslušenství, které nejsou pro stroj povoleny, nejsou vhodné nebo jsou provedeny v méněhodnotné kvalitě.
- účelu stroje neodpovídajícímu použití,
- použití stroje při sportovních či soutěžních akcích,
- škody, vzniklé následkem dalšího použití stroje s poškozenými konstrukčními díly.

Údržbářské úkony

Veškeré, v kapitole „Pokyny pro údržbu a ošetřování“ uvedené úkony musejí být prováděny pravidelně. Pokud tyto úkony nemůže provést sám uživatel, musí jim být pověřen odborný prodejce.

STIHL doporučuje nechat provádět údržbu a opravy zásadně jen u odborného prodejce výrobků STIHL, nebot’ STIHL nabízí svým autorizovaným odborným prodejcům pravidelná školení a dává jim k dispozici nejaktuálnější technické informace.

V případě neprovedení nebo neodborném provedení těchto úkonů může dojít ke škodám na stroji, za které nese zodovědnost pouze sám uživatel. Jedná se mezi jiným o:

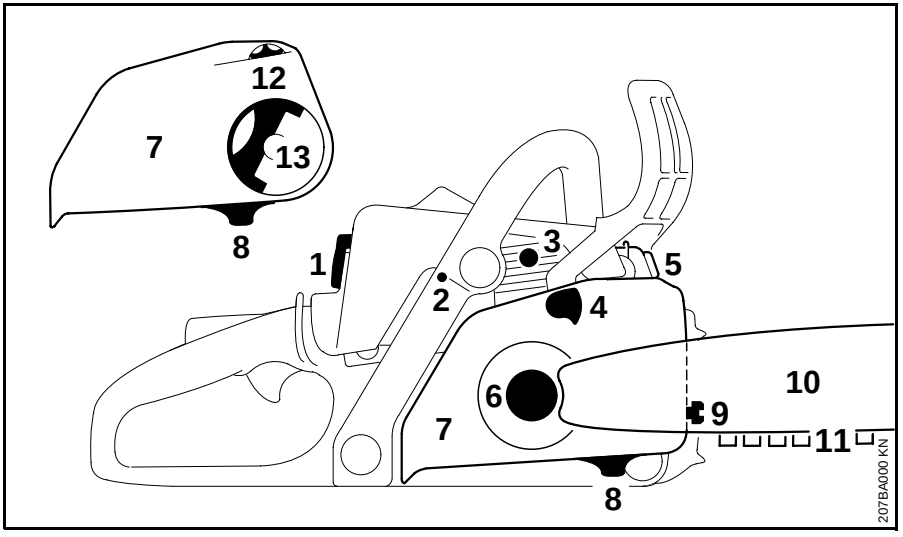
- škody na hnacím ústrojí vzniklé následkem opožděné či nedostatečné údržby (např. vzduchový a palivový filtr), nesprávným seřízením karburátoru nebo nedostatečným čištěním vedení chladícího vzduchu (žeber nasávání vzduchu, žeber válce),
- škody způsobené korozí a jiné škody, vzniklé následkem nesprávného skladování,
- škody na stroji způsobené použitím kvalitativně méněhodnotných náhradních dílů.

Součásti podléhající rychlému opotřebení

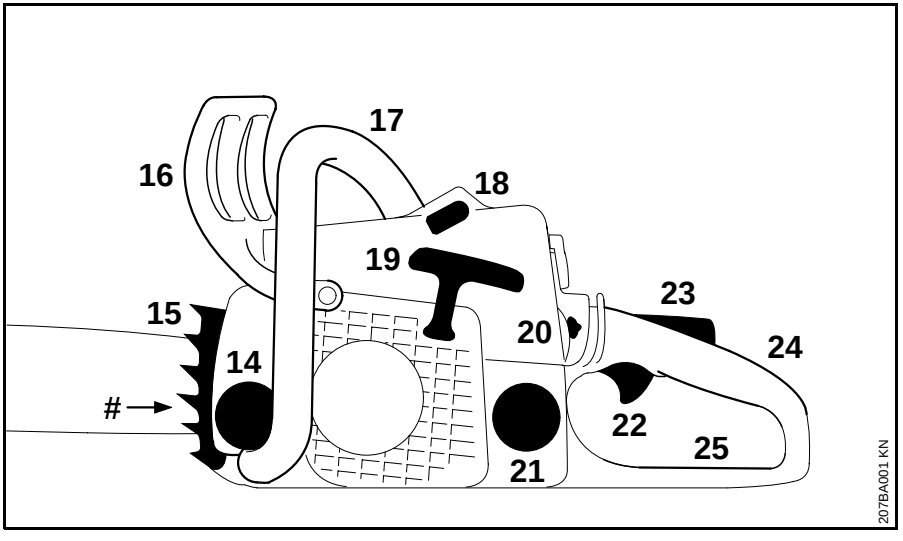
Některé díly motorového stroje podléhají i při předpisům a určení odpovídajícímu používání přirozenému opotřebení a v závislosti na délce použití je třeba tyto díly včas vyměnit.
K nim patří mimo jiné:

- pilový řetěz, vodící lišta,
- díly hnacího ústrojí (odstředivá spojka, buben spojky, řetězka),
- filtr (pro vzduch, olej, palivo),
- startovací zařízení,
- zapalovací svíčka,
- tlumicí prvky antivibračního systému.

Důležité konstrukční prvky



1= uzávěr na krytu
2= seřizovací šroub karburátoru
3= dekompresní ventil*
4= brzda řetězu
5= tlumič výfuku
6= řetězka
7= kryt řetězky
8= zachytávač řetězu
9= zařízení pro napínání řetězu (čelní)
10= vodící lišta
11= pilový řetěz Oilomatic
12= napínací kolečko* (zařízení pro rychlonapínání řetězu)
13= vyklápěcí křídlo matice



14= uzávěr olejové nádržky
15= ozubený doraz
16= přední ochranný rám
17= přední rukojeť (trubková rukojeť)
18= nástrčka zapalovací svíčky
19= startovací rukojeť
20= kombinovaná ovládací páčka
21= uzávěr palivové nádržky
22= plynová páčka
23= pojistka plynové páčky
24= zadní rukojeť
25= zadní ochranný kryt
#= výrobní číslo stroje

* viz „Vysvětlivky k tomuto návodu k použití“

Technická data

Jednoválcový dvoudobý motor STIHL

	MS 170	**MS 180 (MS 180 C)**
Zdvihový objem	30,1 cm^3	31,8 cm^3
Vrtání válce	37 mm	38 mm
Zdvih pístu	28 mm	28 mm
Výkon podle ISO 7293	1,3 kW při 8500 min^{-1}	1,5 kW při 9000 min^{-1}
Volnoběžné otáčky	2800 min^{-1}	2800 min^{-1}
Hladina akustického tlaku L_{peq} podle ISO 7182 [1]	98 dB (A)	97 dB (A)
Hladina akustického výkonu L_{weq} podle ISO 9207 [1]	106 dB (A) (107 dB (A)) [3]	106 dB (A) (107 dB (A)) [3]
Zrychlení vibrací a_{eq} podle ISO 22867 [1] [2]		
Rukojeť vlevo:	4,2 $m.s^{-2}$	6,6 $m.s^{-2}$ (7,6 $m.s^{-2}$) [4]
Rukojeť vpravo:	5,9 $m.s^{-2}$	7,8 $m.s^{-2}$ (7,4 $m.s^{-2}$) [4]
Hmotnost bez řezné soupravy	3,9 kg (4,1 kg) [3]	3,9 kg (4,2 kg) [3] (4,2 kg) [4]

[1] Ke zjištění akustických a vibračních hodnot se stejnou měrou zohledňují provozní stavy volnoběhu, plného zatížení a jmenovitých maximálních otáček

[2] V uvedených údajích jsou stejným dílem uvažovány provozní stavy „volnoběh“, „plné zatížení“ a „max. otáčky“.

[3] Odchylná data modelů „C“ s katalyzátorem.

[4] Odchylná data modelů „C“ s ErgoStart

Magnetické zapalování

elektronicky řízené

Zapalovací svíčka (odrušená)
Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A,

Vzdálenost elektrod 0,5 mm

Palivový systém

Membránový karburátor
Na poloze nezávislý, s integrovaným čerpadlem paliva

Obsah palivové nádržky
0,25 l (250 cm^3)

Palivová směs
Viz kapitola „Palivo“

Řezná souprava

Vodící lišta
Rollomatic s vodícím kolečkem na hrotu lišty.
Carving vodící lišta
Řezné délky:
Rollomatic 30 a 35 cm
Carving 25 a 30 cm

Řetězy Oilomatic
9,32 mm (3/8“) Picco Micro Mini
Tloušťka vodícího článku 1,1 mm (0,04“)
9,32 mm (3/8“) Picco Micro
Tloušťka vodícího článku 1,3 mm (0,05“)

Pouze pro vodící lištu Carving:
6,35 mm (1/4") Rapid Micro (RM)
Tloušťka vodícího článku 1,3 mm (0.05“)

Profilová řetězka
6 zubů pro rozteč 3/8“ Picco
Pouze pro vodící lištu Carving:
8 zubů pro rozteč 1/4“

Mazání řetězu
na otáčkách závislé (plně automatické) olejové čerpadlo s rotačním pístem

Obsah olejové nádržky
0,145 l (145 cm^3)

Zvláštní příslušenství

Držák pilníku s kulatým pilníkem

Pilovací měrka

Porovnávací kalibry

Mazací tuk STIHL

Plnicí systém STIHL pro kanystry STIHL

zabraňuje rozlití pohonných hmot a přeplnění palivové nádržky při tankování.

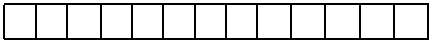
Aktuální informace týkající se nejen zde uvedeného, ale i veškerého ostatního zvláštního příslušenství jsou vám k dispozici u odborného prodejce výrobků STIHL.

Objednávání náhradních dílů

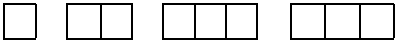
Pro budoucí objednávku náhradních dílů zaneste hned po zakoupení prodejní název motorové pily, její výrobní číslo a čísla vodící lišty a pilového řetězu do níže uvedené tabulky. Usnadníte si tím nákup nové řezné soupravy.

U vodící lišty a pilového řetězu se jedná o díly podléhající opotřebení. Při koupi těchto dílů stačí uvést prodejní název motorové pily, katalogové číslo dílů a jejich označení.

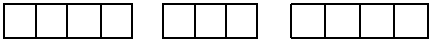
Prodejní název



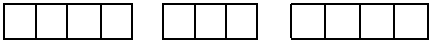
Výrobní číslo



Číslo vodící lišty



Číslo pilového řetězu



Pokyny pro opravu

Uživatelé tohoto stroje smějí provádět pouze takové údržbářské a ošetřovací úkony, které jsou popsány v tomto návodu k obsluze. Obsáhlejší opravy smějí provádět pouze odborní prodejci.

Firma STIHL vám doporučuje nechat provádět údržbářské úkony a opravy pouze u autorizovaných odborných prodejců výrobků STIHL. Autorizovaným prodejcům výrobků STIHL jsou totiž pravidelně nabízena školení a jsou jim zasílány Technické informace.

Při opravách do stroje montovat pouze firmou STIHL pro daný typ stroje povolené náhradní díly nebo technicky stejnorodé díly. Používat zásadně jen vysokojakostní náhradní díly. V opačném případě může hrozit nebezpečí úrazu či poškození stroje.

STIHL doporučuje používat originální náhradní díly značky STIHL.

Originální náhradní díly značky STIHL se poznají podle číselného označení náhradních dílů STIHL, podle loga STIHL a případně podle znaku firmy STIHL pro náhradní díly . Na drobných součástkách může být uveden pouze tento znak.

Likvidace stroje po skončení životnosti

Po skončení životnosti stroj likvidujte v souladu se zákony a ustanoveními o ochraně životního prostředí.

Servisní organizace

Záruční a pozáruční servis vám ochotně poskytne váš prodejce. Informace o dalších prodejních a servisních místech vám rádo sdělí zastoupení firmy A. STIHL v České republice:

Andreas STIHL, spol. s r.o.
Chrlická 753
664 42 Modřice

Potvrzení výrobce o konformitě CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

potvrzuje, že nové, níže popsané stroje

konstrukce:	motorová pila
tovární značka:	STIHL
typ:	MS 170, MS 180, MS 180 C
sériová identita:	1130
zdvihový objem	MS 170, 30,1 cm^3 MS 180 / C 31,8 cm^3

odpovídají předpisům směrnic 98/37/EG, 89/336/EWG a 2000/14/EG.

Výrobky byly vyvinuty a vyrobeny ve shodě s těmito normami:
EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1, EN 55012

Ke zjištění naměřené a zaručené hladiny akustického výkonu bylo postupováno dle směrnice 2000/14/EG, příloha V, za aplikace normy ISO 9207.

Certifikát o jakosti

Hladina akustického výkonu podle směrnice 2000/14/EG v db(A):

	naměřená	zaručená
MS 170	108,0	109
MS 170 Kat	109,0	110
MS 180 / C	109,0	110
MS 180 C Kat	109,0	110

Technické podklady jsou uloženy v oddělení:
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
(Homologace výrobků)

Zkouška CE vzorku byla provedena u:

Deutschen Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF)
Postfach 41 03 56
34114 Kassel

Certifikační číslo: MS 170:
K-EG- 2001/3408

Certifikační číslo: MS 180, MS 180 C:
K-EG- 2001/3409

Rok výroby stroje je uveden na strojním štítku CE.

Waiblingen 28.04.2006

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
v zast.



Elsner

Vedoucí managementu skupin výrobků



Veškeré výrobky firmy STIHL odpovídají nejvyšším požadavkům na jakost.

Certifikací provedenou prostřednictvím nezávislé společnosti se fimě STIHL potvrzuje, že veškeré výrobky splňují z hlediska vývoje výrobku, nákupu materiálů, výroby, montáže, dokumentace a servisní služby přísné požadavky mezinárodní normy ISO 9001 pro systémy řízení jakosti.

0458 207 1021 A

tschechisch / česky