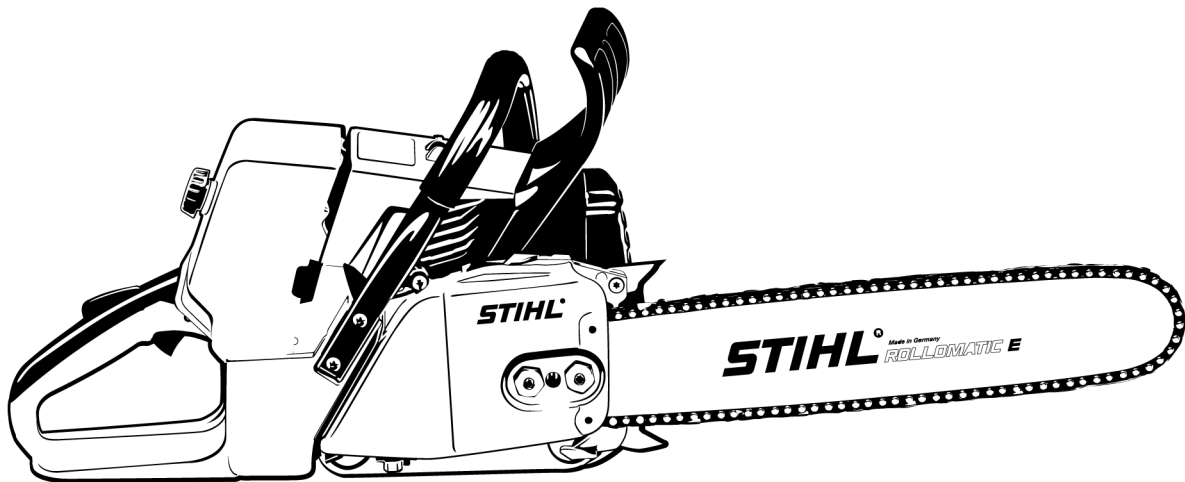


**STIHL**<sup>®</sup>

# Bezpečná práce s motorovou pilou





## Obsah

Bezpečnostní pokyny a pracovní technika	2
Pokyny pro údržbu a ošetřování	14
Důležité konstrukční prvky	16

Tato brožurka obsahuje bezpečnostní pokyny a pokyny k pracovní technice, popsané v návodech k použití motorových pil STIHL.

Kapitola "Důležité konstrukční prvky" uvádí jako příklad motorovou pilu MS 211. Jiné motorové pily mohou mít jiné ovládací prvky.

V této brožurce jsou uváděny odkazy na kapitoly v návodech k použití, týkajících se specificky konkrétních strojů.

Z tohoto důvodu je nutné dbát vždy na návod k použití konkrétně dané motorové pily.

Pokud budete mít po přečtení této brožurky ještě otevřené otázky, obraťte se k jejich vyjasnění na odborného prodejce výrobků STIHL.



## Bezpečnostní pokyny a pracovní technika



Dodatková bezpečnostní opatření jsou při práci s motorovou 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 země, např. příslušných oborových sdružení, úřadů pro bezpečnost práce a pod.

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

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

Děti, zvířata a diváky nepouštět do blízkosti stroje.

Pokud stroj již nebude dále používán, uložit ho tak, aby nikdo nebyl ohrožen. Stroj chránit před použitím nepovolanými osobami.

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

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

Kdo pracuje se strojem, musí být odpočatý, zdravý a v dobré kondici. Kdo se ze zdravotních důvodů nesmí namáhat, měl by se informovat u svého lékaře, může-li se strojem pracovat.

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

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

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

Řezat pouze dřevo a předměty ze dřeva.

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

Používat pouze takové nářadí a nástroje, vodící lišty, pilové řetězy, řetězky nebo 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 díly či příslušenství. V opačném případě může hrozit nebezpečí úrazu 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 plášt.

Nikdy nenosit oděvy, které by se mohly zachytit ve dřevě, porostu nebo v pohybujících se částech stroje. Ani žádné šály, kravaty či šperky a ozdoby. Dlouhé vlasy nenosit rozpuštěné, svázané je a zajistit je (šátkem, čepicí, přilbou atd.).



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** a "osobní" **ochranu sluchu** – např. ochranné kapsle do uší.



Noste **pevné rukavice** – pokud možno kožené.

STIHL nabízí kompletní bezpečnostní program osobního ochranného vybavení.

### Při přepravě motorové pily

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

Motorovou pilu nosit jenom za trubkovou rukojeť – s horkým tlumičem výfuku na odvrácené straně od těla, s vodící lištou směřující dozadu. Nikdy se nedotýkat horkých dílů 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** – zachovat odstup k otevřenému ohni – palivo nerozlít – nekouřit.

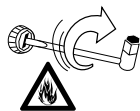
Před tankováním motor vypnout.

Nikdy 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 odbourat a aby nedošlo k žádnému vystříknutí paliva.

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

Stroje mohou být sériově vybaveny různými uzávěry nádržek.



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



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

Tím se sníží riziko povolení uzávěru nádržky vlivem vibrací motoru a následkem toho vystříknutí paliva.

### Před nastartováním

Provést kontrolu provozní bezpečnosti stroje – dbát přítom na patřičné kapitoly v návodu k použití:

- bezpečná funkčnost řetězové brzdy, přední rukojeť
- správná montáž vodící lišty
- správně napnutý pilový řetěz
- lehký chod plynové páčky a pojistky plynové páčky – plynová páčka se musí samovolně vrátit do polohy volnoběhu
- kombinovaný ovladač / zastavovací spínač jsou lehkou přestavitelné do polohy **STOP** resp. **0**.
- Zkontrolovat pevné usazení nástrčky zapalovací svíčky – v případě uvolněného nasazení nástrčky může dojít k úletu jisker, které mohou zapálit vytékající směs paliva a vzduchu – **hrozí nebezpečí požáru!**
- Na ovládacích a bezpečnostních zařízeních neprovádět žádné změny.
- Rukojeti musejí být čisté a suché, beze stop oleje či nečistot. Je to důležité pro bezpečné vedení stroje.

Stroj smí být provozován pouze v provozně bezpečném stavu – **hrozí nebezpečí úrazu!**

### Startování motoru

Motor startovat nejméně 3 metry od místa natankování stroje a nikdy ho nrestartovat v uzavřených prostorách.

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!**

Motor nikdy nespustit "z ruky" – startovat pouze tak, jak je popsáno v návodu k použití.

Motorovou pilu nikdy nespustit se vsazeným pilovým řetězem do řezné spáry.

### Při práci

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

Stroj nikdy nenechat běžet bez dohledu.

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

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

Dávat pozor na pařezy, kořeny, příkopy – **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) se nesmějí dostat do blízkosti horkého proudu výfukových plynů, ani horkého povrchu 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, nemusí být cítit a mohou obsahovat nespálené uhlovodíky a benzol. Nikdy se strojem nepracovat v uzavřených či špatně větraných prostorách – ani se stroji s katalyzátory.

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

V případě nevolnosti, bolení hlavy, poruchách zraku (např. při zmenšujícím se zorném poli), poruchách sluchu, závratích, snižující se schopnosti koncentrace práci okamžitě zastavit – tyto symptomy mohou být mimo jiné způsobeny příliš vysokou koncentrací spalin – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Během práce vznikající prach (např. dřevěný prach), výpary a kouř mohou být zdraví škodlivé. Při silné prašnosti nosit ochrannou dýchací masku.

**Nekouřit** 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 – viz také "Před nastartováním". Zkontrolovat zejména těsnost palivového systému a funkčnost bezpečnostních zařízení. Stroj, jehož funkční bezpečnost není zaručena, nesmí být v žádném případě používán dále. V nejasných případech se obraťte na odborného prodejce.

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

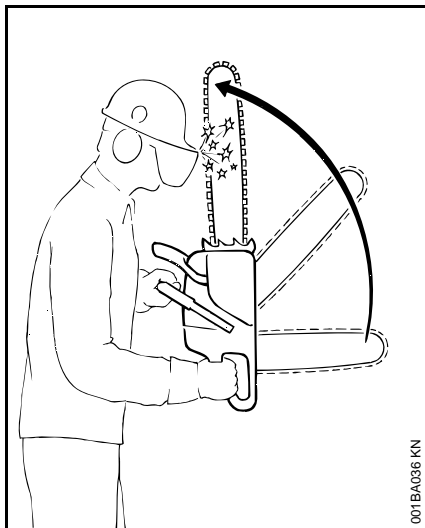
### Reakční síly

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

### Nebezpečí zpětného rázu



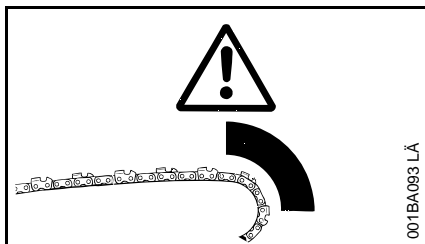
**Zpětný ráz může vést ke smrtelným řezným úrazům.**



001BA036 KN

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

### Ke zpětnému rázu dochází např. když



001BA033 LÄ

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

### Řetězová brzda QuickStop:

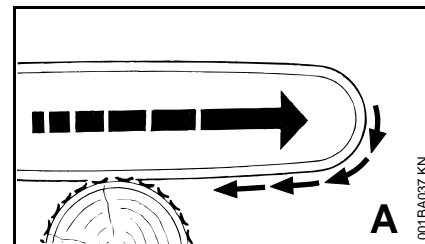
V určitých situacích snižuje tato brzda nebezpečí úrazu – samotnému zpětnému rázu však nemůže zabránit. Při zaktivování řetězové brzdy se řetěz ve zlomcích vteřiny zastaví – podrobný popis se nachází v tomto návodu k použití v kapitole "Řetězová brzda".

### 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 uživatel s touto pracovní technikou 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 – vzdálenost omezovače hloubky nesmí být příliš velká.
- Používat pilový řetěz s redukováným sklonem ke zpětnému rázu a vodící lištu s malým poloměrem.

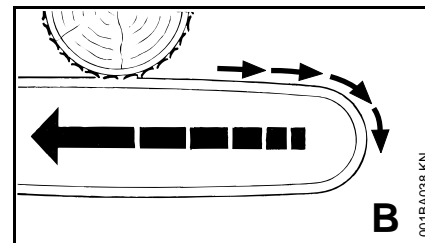
### Vtažení pily (A)



001BA037 KN

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

### Zpětné odražení (B)



001BA038 KN

Když se při řezání horní větví lišty – směrem odspodu nahoru – řetěz zasekne či narazí na nějaký pevný

předmět ve dřevě, může se motorová pila odrazit zpět směrem k uživateli –

**Aby se tomu zabránilo:**

- nesmí dojít k sevření vrchní větve lišty
- vodící lištu v řezu nikdy nezkrotit

**S největší opatrností je nutno pracovat:**

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

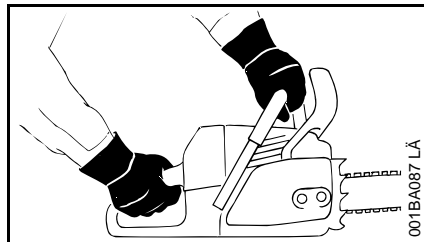
V těchto případech nepracovat s motorovou pilou – ale s drapákem, kládkou nebo traktorem.

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 kládky 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**



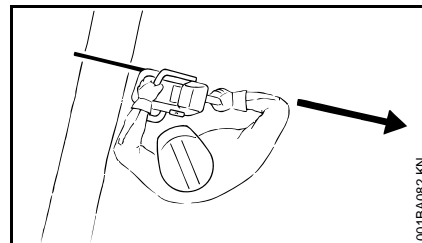
Motorovou pilu držet při práci vždy **oběma rukama**: pravá ruka je na zadní rukojeti – to platí i pro leváky. Za účelem bezpečného vedení pily pevně obemknout palcem jak přední, tak i zadní rukojeť.

**Řezání**

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

Pracovat klidně a s rozvahou – pouze za dobrých světelných podmínek a při dobré viditelnosti. Pracovat klidně a s rozvahou – neohrožovat jiné osoby.

Používat pokud možno krátkou vodící lištu: pilový řetěz, vodící 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 odhoblování či odhrnování odřezaných větví nebo kořenů.

Volně visící větve neodřezávat odsponu.

Pozor při řezání rozštěpeného dřeva – **hrozí nebezpečí úrazu kusy dřeva, který 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. Dbát na valící se stromy.

Při práci ve výšce pracovat:

- zásadně vždy na vysokozdvizné 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 – **hrozí nebezpečí ztráty kontroly nad strojem!**

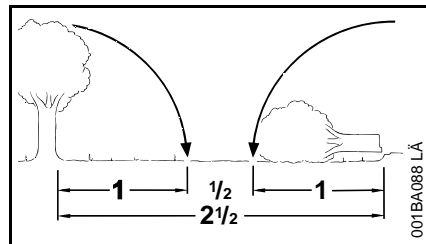
### Kácení

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

Dodržovat specifické lokální předpisy země týkající se různých technik kácení.

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

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



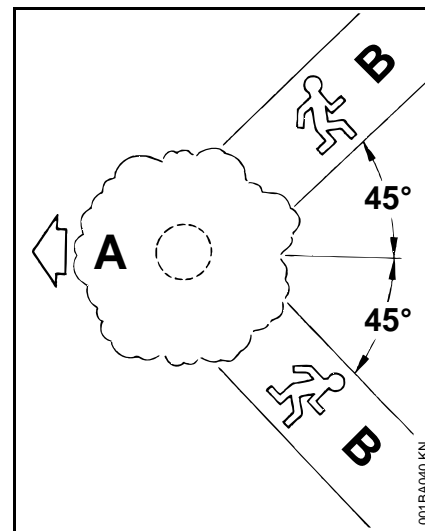
Vzdálenost k dalšímu pracovišti musí být nejméně 2 1/2 délky stromu.

**Stanovit směr pádu stromu a únikové cesty.**

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

Přitom je třeba obzvláště přihlídnout:

- k přirozenému sklonu stromu
- k neobvyklé silné sukovitosti, k asymetrickému růstu stromu, poškození dřeva
- ke směru a 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 odumřeleho dřeva)



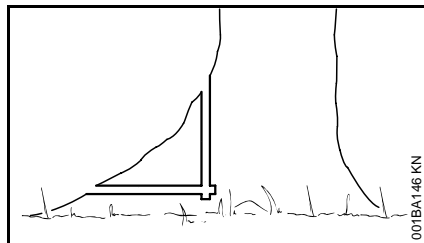
**A** směr pádu stromu

**B** únikové cesty

- Připravit únikové cesty pro každého z pracovníků – cca. 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.

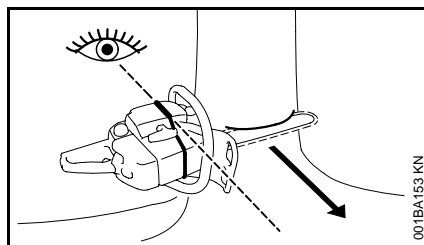
#### Příprava pracovního prostoru u kmene stromu

- Pracovní prostor u kmene zbavit překážejících větví, křovin a překážek – zajistit 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.

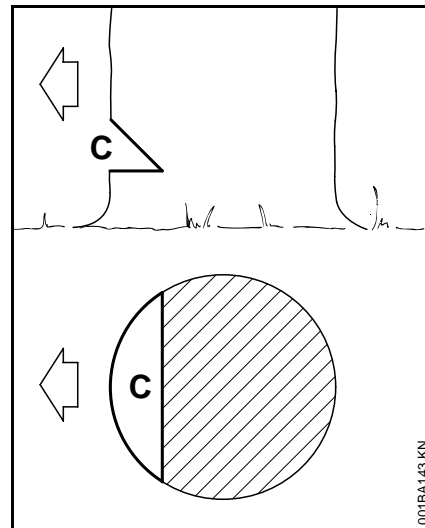
#### Provedení záseku



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

Při tvorbě záseku 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.



Zásek (C) určuje směr pádu.

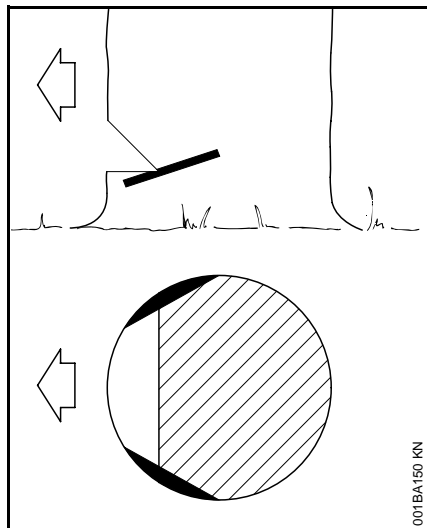
STIHL doporučuje následující postup:

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

Důležité:

- Zásek naříznout v pravém úhlu ke směru pádu stromu,
- co nejnižší u země,
- naříznout cca. 1/5 až 1/3 průměru kmene.

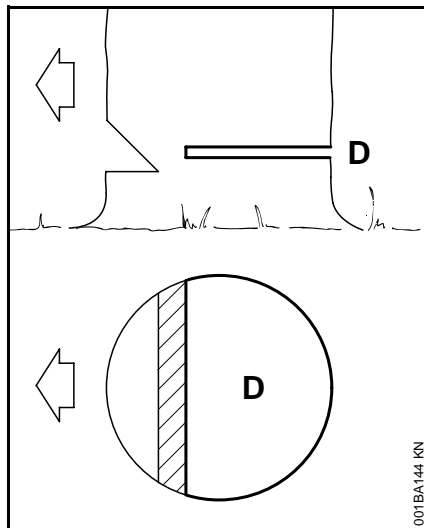
## Zářezy do běla stromu



U dlouhvláknitých dřevin zabraňují tyto zářezy do běla stromu rozštěpení bělového dřeva při pádu stromu. Ve výšce záseku se z obou stran kmene nařízne cca. 1/10 průměru kmene, u silnějších kmenů maximálně do šířky lišty.

U nemocného dřeva nikdy tyto zářezy neprovádět.

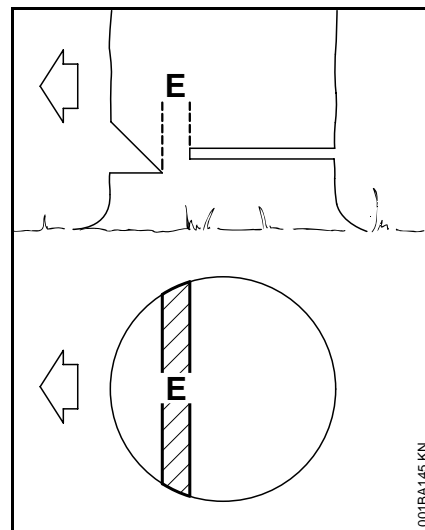
## Hlavní řez kácení



Před provedením hlavního řezu kácení varovat všechny osoby v blízkosti zvoláním "Pozor!".

- Hlavní řez (D) provést o něco výše, než je vodorovný řez záseku,
- přesně vodorovně,
- Mezi hlavním řezem a zářezem musí zůstat cca. 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.

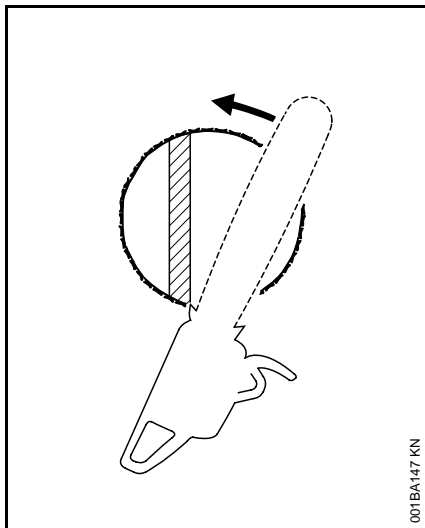


**Zlomová lišta (E) nedořez** – působí jako kloubový závěs při vedení pádu kmene.

- V žádném případě zlomovou lištu při tvorbě hlavního řezu nenařízňout – hrozí změna plánovaného směru pádu – **hrozí nebezpečí úrazu!**
- U zetlelých kmenů zachovat silnější zlomovou lištu.

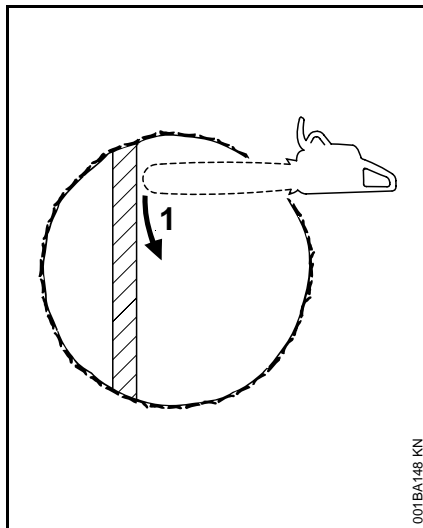
Bezprostředně před pokácením stromu varovat podruhé všechny osoby opětným zvoláním "Pozor!"

**Při kácení tenkých kmenů:  
jednoduchý vějířovitý řez**



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

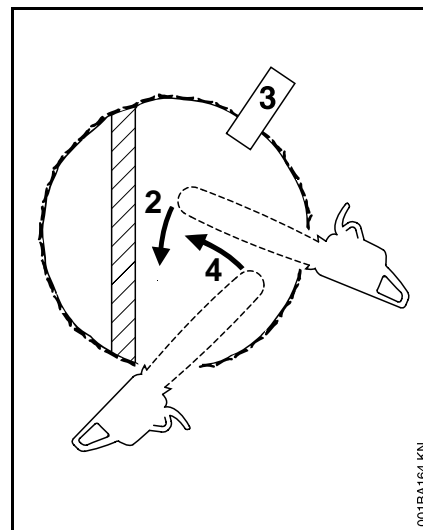
**Při kácení silných stromů: provést  
dotahovaný vějířovitý řez**



Dotahovaný vějířovitý řez (vícesektorový řez) provádět, je-li průměr kmene větší než řezná délka motorové pily.

**1. První řez**

Hrot vodící lišty se zařízne do dřeva za zlomovou lištou – pilu vést absolutně vodorovně a pootáčet jí pokud možno co nejvíce doleva a doprava – motorovou pilu pokud možno co nejméně nasazovat dále.



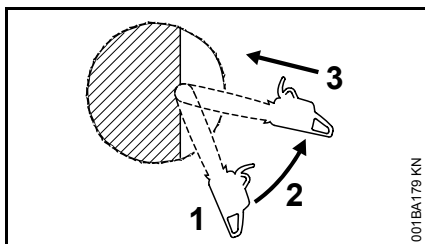
2. Při nasazení k dalšímu řezu nechat vodící lištu plně v řezu, aby se zabránilo nerovnému hlavnímu řezu – potom opět přirazit ozubený doraz atd.
3. Vsadit klín (3)
4. Poslední řez: motorovou pilu nasadit jako při jednoduchém vějířovitém řezu – zlomovou lištu nenařznout!

**Speciální řezné techniky**

Zápich a srdcovitý řez vyžadují zaučení a zkušenost.

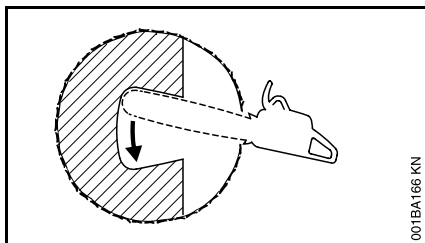
**Zápich**

- při kácení visících stromů
- při odlehčovacím řezu u rozřezávání kmenů na kusy
- při pracech v domácích dílnách (hobby)



- Použít pilový řetěz se sníženým sklonem ke zpětnému rázu a pracovat s obzvláštní opatrností.
1. 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.
  2. Pomalu pootočit do pozice vpichu – **hrozí nebezpečí zpětného rázu nebo odražení!**
  3. 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 neprořáznuté jádro

- u komplikovaných kácení (dub, buk), aby se dal směr pádu stromu 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!** – dále ve směru šipky pohybovat hrotem lišty dál.

### Odvětvování

Odvětvování smí provádět pouze osoby v tom zaučené a vyškolené. Kdo nemá žádnou zkušenost s motorovou pilou, neměl by provádět ani kácení, ani vyvětvování – **hrozí nebezpečí úrazu!**

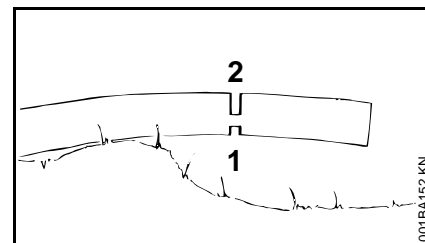
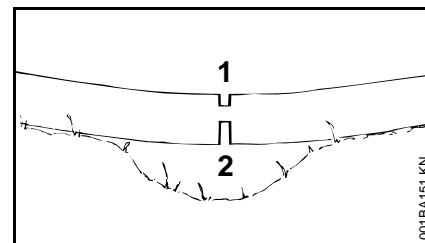
- používat pilový řetěz se sníženým sklonem ke zpětnému rázu
- motorovou pilu pokud možno opřít
- nikdy při odvětvování nestát na kmeni
- neřezat hrotem lišty
- dávat pozor na větve, které jsou pod pnutí
- nikdy neřezat více větví najednou

### 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

Bezpodmínečně dodržovat správné pořadí řezů (nejdříve na tlakové straně (1), potom na tahové straně (2), jinak by mohla motorová pila zůstat viset v řezu nebo by mohla být odmrštěna zpět – **hrozí nebezpečí úrazu!**



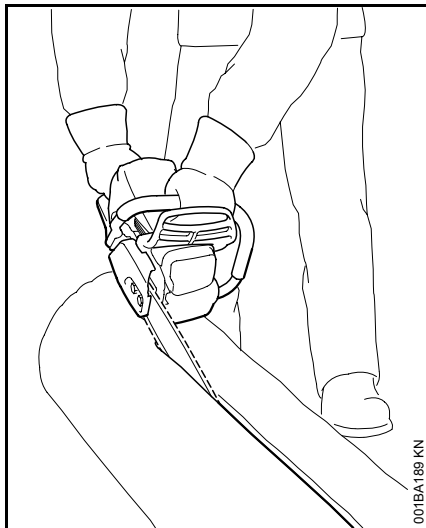
- Na tlakové straně (1) naříznout odlehčovací řez.
- Na tahové straně (2) naříznout dělicí řez.

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



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

## Podélný řez



Řezná technika bez použití ozubeného dorazu – zde hrozí nebezpečí vtažení pily – vodící lištu nasadit pokud možno v plochém úhlu – práci provádět obzvláště opatrně – **hrozí zvýšené nebezpečí zpětného rázu!**

## Vibrace

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

Pro délku použití stroje 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 vládnu 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.

## Pokyny pro údržbu a opravy

Pravidelně provádět úkony pro údržbu stroje. Provádět pouze takové údržbářské a opravářské úkony, které jsou popsány v návodu k použití. Veškeré ostatní práce nechat provést u odborného prodejce.

STIHL doporučuje nechat provádět údržbářské a opravářské úkony pouze u autorizovaného, odborného prodejce výrobků STIHL. Autorizovaným odborným prodejcům výrobků STIHL jsou pravidelně nabízena odborná školení a k jejich dispozici jsou dodávány Technické informace.

Používat pouze vysokojakostní náhradní díly. Jinak hrozí eventuální nebezpečí úrazů nebo poškození stroje. V případě dotazů k tomuto tématu se informujte u odborného prodejce.

STIHL doporučuje používat originální náhradní součástky STIHL. Jsou svými vlastnostmi optimálně přizpůsobeny jak výrobku samotnému, tak i požadavkům uživatele.

K opravě, údržbářským úkonům a čištění stroje zásadně vždy **vypnout motor a stáhnout nástrčku zapalovací svíčky** – hrozí nebezpečí úrazu nechtěným naskočením motoru! – Výjimka: jemné doseřízení karburátoru a volnoběžných otáček.

Motor se staženou nástrčkou zapalovacího vedení nebo při vyšroubované zapalovací svíčce nahazovat startovacím zařízením pouze tehdy, když je kombinovaný ovladač / zastavovací spínač nastaven na polohu **STOP** resp. **0** – **hrozí nebezpečí požáru** jiskrami vystřelujícími mimo válec.

Údržbářské úkony nikdy neprovádět v blízkosti otevřeného ohně, ani stroj v blízkosti ohně neskladovat – **hrozí nebezpečí požáru** vznícením paliva!

Pravidelně kontrolovat těsnost uzávěru palivové nádržky.

Používat zásadně jen nezávadnou, firmou STIHL dovolenou zapalovací svíčku – viz "Technická data".

Zkontrolovat kabel zapalování (nepoškozená izolace, pevné připojení).

Zkontrolovat nezávadný stav tlumiče výfuku.

Nikdy nepracovat s vadným nebo s demontovaným tlumičem výfuku – **hrozí nebezpečí požáru! – Hrozí poškození sluchu!**

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

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

**Zkontrolovat lapač řetězu** – v případě poškození ho vyměnit.

#### **Motor vypnout**

- ke kontrole napnutí řetězu
- k dodatečnému napnutí řetězu
- k výměně řetězu
- k odstraňování závad

**Dbát na návod k ostření** – pro bezpečnou a správnou manipulaci udržovat pilový řetěz a vodící lištu v korektním stavu, pilový řetěz musí být vždy správně naostřen, napnut a dobře namazán.

Pilový řetěz, vodící lištu a řetězku včas vyměnit.

Pravidelně kontrolovat korektní stav bubnu spojky.

Palivo a adhezní olej na pilové řetězy skladovat pouze v předpisových, jasně a jednoznačně popsanych nádobách. Vyvarovat se přímého kontaktu pokožky s benzínem, benzínové výpary nevedechovat - **je to zdraví škodlivé!**

V případě závady ve funkci pilového řetězu stroj okamžitě vypnout – **hrozí nebezpečí úrazu!** Vyhledat odborného prodejce – stroj nikdy nepoužívat, dokud závada nebude odstraněna, viz "řetězová brzda".

## Pokyny pro údržbu a ošetřování

Následující údaje se vztahují na běžné 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 odpovídajícím zkrátit. V případě pouze občasného použití stroje lze zde uvedené intervaly prodloužit.		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, ovladač sytiče, ovladač startovací klapky, zastavovací spínač, kombinovaná ovládací páčka (podle vybavení stroje)	funkční kontrola	X		X						
Řetězová brzda	funkční kontrola	X		X						
	nechat provést kontrolu odborným prodejcem <sup>1)</sup>									X
Sací hlava/filtr v palivové nádržce	zkontrolovat					X				
	vyčistit, filtrační vložku vyměnit					X		X		
	vyměnit						X		X	X
Palivová nádržka	vyčistit					X				
Nádržka mazacího oleje	vyčistit					X				
Mazání řetězu	zkontrolovat	X								
Pilový řetěz	zkontrolovat, dbát také na stav naostření	X		X						
	zkontrolovat napnutí řetězu	X		X						
	naostřit									X
Vodící lišta	zkontrolovat (stav opotřebení, poškození)	X								
	vyčistit a otočit									X
	odstranit otěpy					X				
	vyměnit								X	X
Řetězka	zkontrolovat				X					
Vzduchový filtr	vyčistit							X		X
	vyměnit								X	

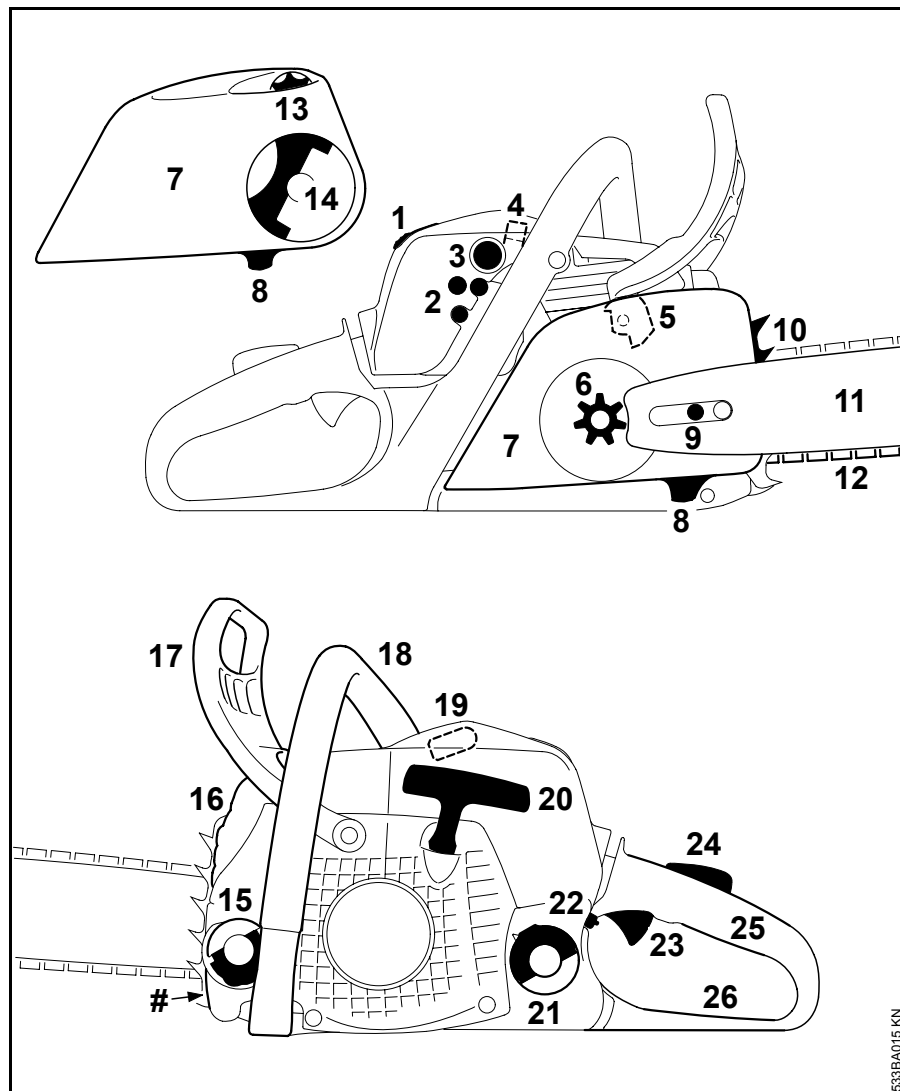


Následující údaje se vztahují na běžné provozní podmínky. Při ztížených podmínkách (velmi prašné prostředí, dřeviny se zvýšeným vylučováním pryskyřice, tropická dřeva, atd.) a v případě delší denní pracovní doby se musejí uvedené intervaly odpovídajícím zkrátit. V případě pouze občasného použití stroje lze zde uvedené intervaly prodloužit.		před započetím práce	po ukončení práce resp. denně	po každém naplnění palivové nádržky	týdně	měsíčně	ročně	při poruše	při poškození	podle potřeby
Antivibrační prvky	zkontrolovat	X						X		
	nechat vyměnit odborným prodejcem <sup>1)</sup>								X	
Štěrbiny nasávání chladícího vzduchu	vyčistit		X							
Žebra válce	vyčistit		X			X				
Karburač	zkontrolovat volnoběh – řetěz nesmí běžet	X		X						
	seřídít volnoběh									X
Zapalovací svíčka	doseřídít vzdálenost mezi elektrodami							X		
	vyměnit po 100 provozních hodinách									
Přístupné šrouby a matice (mimo seřizovacích šroubů) <sup>2)</sup>	dotáhnout									X
Ochranná mřížka v tlumiči výfuku (v závislosti na zemi odběratele jí stroj není všude vybaven)	zkontrolovat <sup>1)</sup>							X		
	vyčistit resp. vyměnit <sup>1)</sup>								X	
Zachytávač řetězu	zkontrolovat	X								
	vyměnit								X	
Bezpečnostní nálepka	vyměnit								X	

<sup>1)</sup> STIHL doporučuje odborného prodejce výrobků STIHL

<sup>2)</sup> Při prvním uvedení profesionálních motorových pil (od výkonu 3,4 kW výše) do provozu je třeba šrouby paty válce po 10 až 20 hodinách práce znovu pevně utáhnout.

## Důležité konstrukční prvky



- 1 uzávěr na krytu
- 2 seřizovací šrouby karburátoru
- 3 čerpadlo paliva (snadný start <sup>1)</sup>)
- 4 šoupátko (letní/zimní provoz, pouze u MS 211)
- 5 řetězová brzda
- 6 řetězka
- 7 víko řetězky
- 8 zachytávač řetězu
- 9 zařízení pro napínání řetězu (boční)
- 10 ozubený doraz
- 11 vodící lišta
- 12 pilový řetěz Oilomatic
- 13 napínací kolečko (zařízení pro rychlonapínání řetězu)
- 14 vyklápěcí křídlo křídlaté matice<sup>1)</sup> (zařízení pro rychlonapínání řetězu)
- 15 uzávěr olejové nádržky
- 16 tlumič výfuku
- 17 přední ochranný kryt ruky
- 18 přední rukojeť (trubková rukojeť)
- 19 nástrčka zapalovací svíčky
- 20 startovací rukojeť
- 21 uzávěr palivové nádržky
- 22 kombinovaná ovládací páčka
- 23 plynová páčka
- 24 pojistka plynové páčky
- 25 zadní rukojeť
- 26 zadní ochranný kryt ruky
- # výrobní číslo

1) podle vybavení



0457-184-1021

tschechisch



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0457-184-1021