

STIHL

STIHL TS 410, 420

Návod k použití



Obsah

Vysvětlivky k tomuto návodu k použití	2	Prohlášení o konformitě EU	43
Bezpečnostní pokyny a pracovní technika	2	Adresy	44
Příklady použití	11		
Rozbrušovací kotouče	15		
Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic	15		
Diamantové rozbrušovací kotouče	16		
Elektronické řízení přívodu vody	19		
Montáž nástavce s krytem	20		
Napínání žebrovaného klínového řemenu	24		
Nasazení / výměna rozbrušovacího kotouče	25		
Palivo	26		
Tankování pohonných hmot	27		
Startování / vypínání stroje	29		
Systém vzduchové filtrace	31		
Seřizování karburátoru	32		
Zapalovací svíčka	33		
Výměna žebrovaného klínového řemenu	34		
Vodící vozík	35		
Skládání stroje	36		
Pokyny pro údržbu a ošetřování	37		
Jak minimalizovat opotřebení a jak zabránit poškození	39		
Důležité konstrukční prvky	40		
Technická data	41		
Pokyny pro opravu	42		
Likvidace stroje	43		

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 stroje, obraťte se laskavě buď na Vašeho obchodníka či přímo na naši distribuční společnost.

Váš



Dr. Nikolas Stihl

STIHL

Tento návod k použití je chráněn autorským zákonem. Veškerá práva zůstávají vyhrazena, zejména právo reprodukce, překladu a zpracování elektronickými systémy.

Vysvětlivky k tomuto návodu k použití

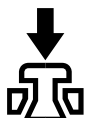
Obrázkové symboly

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

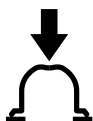
V závislosti na stroji a jeho vybavení mohou být na stroji zobrazeny níže uvedené obrázkové symboly.



Palivová nádržka; palivová směs z benzínu a motorového oleje



Aktivace dekompresního ventilu



Aktivace ručního čerpadla paliva



Vodní přípojka, uzávěrný ventil



Napínací matice řemenu



Vytáhnout za startovací rukojeť

Označení jednotlivých textových pasáží



VAROVÁNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

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

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 k použití nemohou být proto odvozovány žádné nároky.

Bezpečnostní pokyny a pracovní technika



Při práci s rozbrušovacím strojem jsou nezbytná dodatečná bezpečnostní opatření, protože se pracuje s rozbrušovacím kotoučem otáčejícím se velkou rychlostí.



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

Dodržujte specifické bezpečnostní předpisy země, např. příslušných oborových sdružení, úřadů pro bezpečnost práce apod.

Pro zaměstnavatele v Evropské unii je závazná směrnice 2009/104/EC – Bezpečnost a ochrana zdraví při používání strojů a přístrojů zaměstnanci při práci.

Pokyn pro každého, kdo bude se strojem pracovat poprvé: Buď si nechte od prodáváče nebo jiné osoby znalé práce se strojem ukázat, 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 nepouštějte do blízkosti stroje.

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

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

Stroj předávejte či zapůjčujte pouze těm osobám, které jsou s tímto modelem a jeho obsluhou obeznámeny – a vždy jim zároveň předejte i návod k použití.

Práce s motorovými stroji produkujícími hluk může být národními či lokálními předpisy časově omezena.

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

Osoby, které se ze zdravotních důvodů nesmějí namáhat, by se měly předem informovat u lékaře, zda s tímto strojem smějí pracovat.

Pouze pro nositele kardiostimulátoru („budičku“): Zapalování tohoto stroje vytváří velmi nízké elektromagnetické pole. Vliv na jednotlivé typy kardiostimulátoru nemůže být zcela vyloučen. Pro vyloučení zdravotních rizik doporučuje STIHL konzultovat toto téma s ošetřujícím lékařem a výrobcem kardiostimulátoru.

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

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

Stroj je určen pouze k rozbrušování. Není vhodný pro rozřezávání dřeva nebo dřevěných předmětů.

Azbestový prach je zdravotně vysoce závadný – **azbest nikdy nerozřezávejte!**

Použití stroje k jiným účelům není dovoleno a může vést k úrazům nebo k poškození stroje.

Na stroji neprovádějte žádné změny – mohlo by to vést k ohrožení bezpečnosti. Za osobní a věcné škody, které by vznikly z důvodů použití nedovolených adaptérů, vylučuje STIHL jakoukoliv zodpovědnost.

Používejte pouze takové rozbrušovací kotouče či příslušenství, které jsou firmou STIHL pro tento stroj povoleny, či technicky adekvátní díly. V případě dotazů k tomuto tématu kontaktujte odborného prodejce. Používejte pouze vysokojakostní rozbrušovací kotouče či příslušenství. V opačném případě může hrozit nebezpečí úrazu či poškození stroje.

STIHL doporučuje používat originální rozbrušovací kotouče a příslušenství značky STIHL. Jsou svými vlastnostmi optimálně přizpůsobeny jak výrobku samotnému, tak i požadavkům uživatele.

K čištění stroje nikdy nepoužívejte vysokotlaké čističe. Prudký proud vody by mohl poškodit jednotlivé díly stroje.

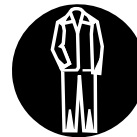
Stroj nikdy neostříkujte vodou.



Nikdy nepoužívejte pilové kotouče, ozubené nástroje z tvrdokovu, ozubené nástroje pro záchranné práce, na řezání dřeva ani žádné jiné ozubené nástroje jakéhokoli jiného druhu – **hrozí nebezpečí smrtelných úrazů!** Na rozdíl od stejnoměrného sbrušování částeczek při práci s rozbrušovacími kotouči se mohou zuby pilového kotouče při řezání do materiálu zaseknout. Následkem je agresivní chování stroje při řezání a může to vést ke vzniku nekontrolovatelných, extrémně nebezpečných reakčních sil stroje (stroj se vymrští nahoru).

Oblečení a výstroj

Noste předpisové oblečení a výstroj.



Oblečení musí být účelné a nesmí překážet v pohybu. Těsně přiléhající oděv – pracovní overal, v žádném případě pracovní plášť.

Při rozbrušování ocele noste zásadně oblečení z těžko zápalných materiálů (např. z kůže či z bavlny upravené proti vznícení) – žádný textil ze syntetických vláken – **hrozí nebezpečí požáru v důsledku létajících jisker!**

Na oděvu se nesmějí nacházet žádné vznětlivé usazeniny (jako např. piliny, palivo, olej atd.).

Nikdy nenose oděvy, které by se mohly zachytit v pohyblivých částech stroje – žádné šály, kravaty, šperky či ozdoby. Dlouhé vlasy svažte a zajistěte tak, aby se nacházely nad rameny.



Noste bezpečnostní vysoké boty s hrubou, neklouzavou podrážkou a se špičkou vyztuženou ocelí.

! VAROVÁNÍ



Ke snížení nebezpečí očních úrazů noste těsně přiléhající ochranné brýle podle normy EN 166. Dbejte na správné a přiléhavé nasazení brýlí.

Noste ochranu obličej a dbejte na správné a přiléhavé nasazení. Ochrana obličej není dostatečnou ochranou očí.

Noste ochrannou přilbu, pokud hrozí nebezpečí shora padajících předmětů.

Během práce může dojít ke vzniku prachu (např. krystalického materiálu z rozbrušovaného předmětu), výparů a kouře – **hrozí škody na zdraví!**

V případě vzniku prachu je nutno vždy používat **ochrannou masku proti prachu.**

Dá-li se očekávat, že dojde ke vzniku výparů či kouře (např. při rozbrušování kompozitních materiálů), **noste ochrannou dýchací masku.**

Noste osobní **ochranu sluchu** – např. ochranné kapsle do uší.



Noste robustní pracovní rukavice z odolného materiálu (například kůže).

STIHL nabízí rozsáhlý program osobního ochranného vybavení.

Při přepravě stroje

Vždy vypněte motor.

Stroj noste jenom za trubkovou rukojeť – s rozbrušovacím kotoučem směřujícím dozadu – s horkým tlumičem výfuku odvráceným od těla.

Nikdy se nedotýkejte horkých dílů stroje, zejména povrchu tlumiče výfuku – **hrozí nebezpečí popálení!**

Stroj nikdy nepřeppravujte s namontovaným rozbrušovacím kotoučem – **hrozí jeho zlomení!**

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

Tankování paliva



Benzín je extrémně snadno vznětlivý – zachovávejte odstup od otevřeného ohně – palivo nerozlijte – nekuřte.

Před tankováním **motor vypněte.**

Nikdy netankujte, pokud je motor stále ještě horký – palivo by mohlo přetéct – **hrozí nebezpečí požáru!**

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

Palivo tankujte jen na dobře provětrávaných místech. Pokud došlo k rozlité paliva, stroj okamžitě očistěte – palivo se nesmí dostat na oděv – jinak se okamžitě převlečte.

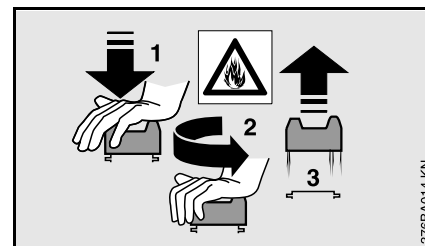
Na motorovém bloku se může nashromáždit prach, zejména v pásnu karburátoru. Dojde-li k prosáknutí prašné vrstvy benzínem, hrozí nebezpečí požáru. Proto prach z motorového bloku pravidelně odstraňujte.



Dbejte na netěsnosti! Pokud palivo vytéká, motor nestartujte – **hrozí životu nebezpečné úrazy popálením!**

Rozbrušovací stroje mohou být dle různých typů vybaveny různými uzávěry nádržky:

Bajonetový uzávěr palivové nádržky



Nikdy neotvírejte ani nezavírejte bajonetový uzávěr nádržky. Mohlo by přitom dojít k poškození uzávěru a vytečení paliva.

Bajonetový uzávěr nádržky po natankování pečlivě pevně uzavřete.

Uzávěr palivové nádrčky se závitem



Po natankování uzávěr palivové nádrčky se závittem zašroubujte a co nejpevněji utáhněte.

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

Rozbrušovací stroj, uložení vřetena

Správné uložení vřetena zaručuje přesnost vystředěného běhu a pohybu v rovině diamantového rozbrušovacího kotouče – příp. nechte provést kontrolu u odborného prodejce.

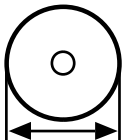
Rozbrušovací kotouče

Volba rozbrušovacího kotouče

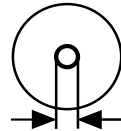
Rozbrušovací kotouče musejí být přípustné pro ruční rozbrušování. Nikdy nepoužívejte jiná brusná tělesa a přídavná zařízení – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Rozbrušovací kotouče jsou vhodné pro různé materiály: dbejte na označení rozbrušovacích kotoučů.

STIHL doporučuje zásadně řezání a rozbrušování za mokra.



Dbejte na vnější průměr rozbrušovacího kotouče.



Průměr otvoru v rozbrušovacím kotouči pro vřeteno a hřídel rozbrušovačky spolu musejí souhlasit.

Zkontrolujte, není-li otvor pro vřeteno poškozen. Nikdy nepoužívejte rozbrušovací kotouč, jehož otvor je poškozen – **hrozí nebezpečí úrazu!**



Přípustné otáčky rozbrušovacího kotouče musejí být stejné nebo ještě vyšší než jmenovité otáčky vřetena rozbrušovacího stroje! – Viz kapitola „Technická data“.

U použitých rozbrušovacích kotoučů zkontrolujte před montáží jejich stav: nesmějí být prasklé, vylomené, tvarově zdeformované, jádro nesmí být vyběhané ani opotřebené, segmenty nesmí být ani poškozené, ani odpadlé, nesmí vykazovat žádné znaky přehřátí (změna zabarvení) a otvor pro vřeteno musí být nepoškozený.

Nikdy nepoužívejte prasklé, vylomené nebo tvarově zdeformované rozbrušovací kotouče.

Podřadné, resp. nepovolené diamantové kotouče mohou během rozbrušování začít kmitat do stran. Takové kmitání může vést k tomu, že se tyto diamantové rozbrušovací kotouče v řezu silně zbrzdí, resp. budou sevřeny – **hrozí nebezpečí zpětného rázu! Zpětný ráz může vést ke smrtelným úrazům!** Diamantové rozbrušovací kotouče, které neustále nebo jen občas kmitají do stran, okamžitě vyměňte.

Diamantové rozbrušovací kotouče nikdy nevyrovňujte.

Nikdy nepoužívejte rozbrušovací kotouč, který spadl na zem – poškozené rozbrušovací kotouče se mohou rozlomit – **hrozí nebezpečí úrazu!**

U rozbrušovacích kotoučů pojených syntetickou pryskyřicí dbejte na datum propadnutí použitelnosti.

Montáž rozbrušovacích kotoučů

Zkontrolujte vřeteno rozbrušovacího stroje, nikdy nepoužívejte rozbrušovací stroje s poškozeným vřetenem – **hrozí nebezpečí úrazu!**

U diamantových rozbrušovacích kotoučů dbejte na směr označený šipkami.

Správně umístěte přední přítlačný kotouč – upínací šroub pevně utáhněte – rozbrušovacím kotoučem rukou otočte, přitom proveďte kontrolu vystředěného běhu a pohybu v rovině.

Skladování rozbrušovacích kotoučů

Rozbrušovací kotouče skladujte v suchu a vždy při teplotě nad bodem mrazu, na rovné ploše, při konstantní teplotě – **hrozí nebezpečí rozlomení či popraskání!**

Rozbrušovací kotouč stále chraňte před nárazovým kontaktem se zemí či předměty.

Před nastartováním

Proveďte kontrolu provozní bezpečnosti rozbrušovacího stroje – dbejte přitom na patřičné kapitoly v návodu k použití:

- Zkontrolujte těsnost palivového systému, zvláště viditelných dílů, jako jsou například uzávěr palivové nádržky, hadicové spoje, ruční palivové čerpadlo (jen u strojů s ručním palivovým čerpadlem). Při netěsnostech nebo poškození motor nespustíte – **hrozí nebezpečí požáru!** Stroj nechejte před uvedením do provozu opravit odborným prodejcem.
- Zkontrolujte, zda je rozbrušovací kotouč vhodný pro materiál určený k rozřezání, jeho stav nezavadný a montáž správně provedena (směr otáčení, správné upevnění).
- Zkontrolujte pevné usazení ochranného krytu – v případě uvolněného ochranného krytu se obraťte na odborného prodejce.
- Lehký chod plynové páčky a pojistky plynové páčky – plynová páčka se musí samovolně vrátit do polohy volnoběhu.
- Kombinovaný ovladač / zastavovací spínač jsou lehké přestavitelné do polohy **STOP**, resp. **0**.
- Zkontrolujte pevné usazení nástrčky zapalovacího vedení – v případě uvolněného usazení nástrčky může dojít k úletu jisker, které mohou zapálit vytékající směs paliva a vzduchu – **hrozí nebezpečí požáru!**

- Na ovládacích a bezpečnostních zařízeních neprovádějte žádné změny.
- Rukojeti musejí být čisté a suché – beze stop oleje či nečistot. Je to důležité pro bezpečné vedení rozbrušovacího stroje.
- Pro práci za mokra si připravte dostatečné množství vody.

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

Startování motoru

Startujte nejméně 3 metry od místa natankování stroje a nikdy nespustíte v uzavřených prostorách.

Startujte jenom na rovném podkladu, dbejte na pevný a bezpečný postoj, stroj bezpečně držte – rozbrušovací kotouč se nesmí dotýkat ani země, ani žádných předmětů a nesmí se nacházet v řezu.

Rozbrušovací kotouč se může po nastartování okamžitě rozběhnout.

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

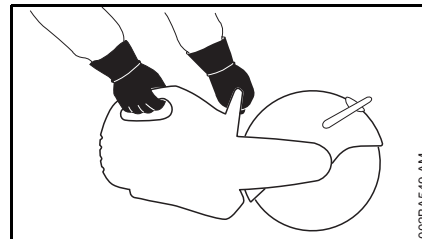
Motor nikdy nespustíte z ruky – startujte pouze tak, jak je to popsáno v návodu k použití.

Po puštění plynové páčky běží rozbrušovací kotouč svou setrvačností ještě krátce dále – **hrozí nebezpečí úrazu v důsledku setrvačnosti!**

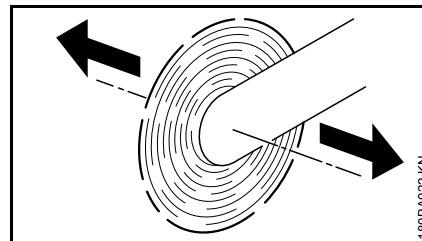
Jak stroj držet a vést

Rozbrušovací stroj používejte pouze pro ruční rozbrušování nebo na vodicím vozíku STIHL.

Ruční rozbrušování



Stroj držte při práci vždy **oběma rukama**: pravá ruka je na zadní rukojeti – to platí i pro leváky. Za účelem bezpečného vedení pevně obemkněte palci jak trubkovou rukojet', tak i ovládací rukojet'.



Pohybuje-li se rozbrušovací stroj s rotujícím rozbrušovacím kotoučem ve směru výše uvedených šipek, dochází ke vzniku síly, která se snaží stroj vyklopit stranou.

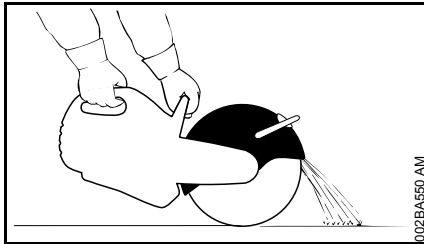
Předmět, který má být opracován, musí pevně ležet, stroj ved'te vždy směrem k opracovávanému kusu – nikdy ne opačným směrem.

Vodící vozík

Rozbrušovací stroje STIHL mohou být montovány na vodící vozík STIHL.

Ochranný kryt

Seřizovací pásmo ochranného krytu je definováno dorazovým čepem. Nikdy netlačte kryt přes dorazový čep.



Nastavte správně ochranný kryt rozbrušovacího kotouče: sbrušované částičky materiálu se odvádí stranou od uživatele stroje a stroje samotného.

Dbejte na směr letu sbrušovaných částiček materiálu.

Při práci

V případě hrozícího nebezpečí, resp. v nouzovém případě motor okamžitě vypněte – přesuňte kombinovanou ovládací páčku / zastavovací spínač na **STOP**, resp. **0**.

Dbejte na správné seřízení volnoběhu, aby rozbrušovací kotouč nebyl po puštění plynové páčky již dále poháněn a aby se zastavil.

Pravidelně kontrolujte, resp. korigujte seřízení volnoběhu. Pokud se rozbrušovací kotouč přesto ve volnoběhu otáčí, nechte provést opravu u odborného prodejce.

Vykliďte pracovní prostor – dávejte pozor na překážky, díry a jámy.

Pozor při náledí, v mokru, na sněhu, na svazích nebo na nerovném terénu atd. – **hrozí nebezpečí uklouznutí!**

Nikdy nepracujte na žebříku – na nestabilních místech – nad výškou ramen – jednou rukou – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Dbejte vždy na pevný a bezpečný postoj.

Nikdy nepracujte o samotě – dodržujte vždy jen takovou vzdálenost od jiných lidí, aby v nouzovém případě slyšeli volání a mohli pomoci.

Nedovolte dalším osobám, aby se pohybovaly v pracovním prostoru – zachovávejte dostatečně velký odstup od dalších osob, aby nebyly vystaveny hluku a nebyly ohrožovány odmršťovanými částičkami.

Při práci s ochranou sluchu je třeba zvýšená pozornost a opatnost – schopnost vnímání zvuků ohlašujících nebezpečí (křik, zvukové signály apod.) je omezena.

Práci včas přerušujte přestávkami.

Pracujte klidně a s rozvahou – pouze za dobrých světelných podmínek a při dobré viditelnosti. Pracujte pozorně a předvídavě, neohrožujte jiné osoby.



Jakmile se motor rozběhne, produkuje stroj jedovaté spaliny. Tyto spaliny mohou být neviditelné, nemusejí být cítit a mohou obsahovat nespálené uhlovodíky a benzol. Nikdy se strojem nepracujte v uzavřených či špatně větraných prostorech – ani se stroji s katalyzátory.

Při práci v hlubokých příkopech, v prohlubních nebo v podobných poměrech neustále dbejte na dostatečnou cirkulaci vzduchu – **hrozí životu nebezpečná otrava!**

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

Nekuřte při práci se strojem ani v jeho přímé blízkosti – **hrozí nebezpečí požáru!**

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“. Zkontrolujte zejména těsnost palivového systému a funkčnost bezpečnostních zařízení. Stroje, jejichž funkční bezpečnost již není zaručena, nesmějí být v žádném případě dále používány. V nejasných případech vyhledejte odborného prodejce.

Nikdy nepracujte s nastavením na startovací plyn – otáčky motoru nejsou v této poloze plynové páčky regulovatelné.

Nikdy se nedotýkejte běžícího rozbrušovacího kotouče rukou či jinou částí těla.

Zkontrolujte pracovní lokalitu. Vyhněte se jakémukoli nebezpečí poškození potrubí a elektrického vedení.

Se strojem se nesmí pracovat v blízkosti vznětlivých látek a hořlavých plynů.

Nikdy nerozřezávejte trubky, plechové sudy či jiné nádoby, pokud není jisté, že neobsahují nějaké tekavé či vznětlivé substance.

Nikdy nenechávejte běžící motor bez dozoru. Před opuštěním stroje (např. v pracovních přestávkách) motor vždy vypněte.

Než se rozbrušovací stroj odstaví na zem:

- Vypněte motor.
- Počkejte, až se rozbrušovací kotouč zastaví, nebo jej opatrným kontaktem s nějakým tvrdým povrchem (např. betonovou deskou) zbrzdíte tak, aby se zcela zastavil.



Rozbrušovací kotouč často kontrolujte – projeví-li se na něm praskliny, vypoukliny či jiné vady (např. přehřátí), okamžitě ho vyměňte – **hrozí nebezpečí úrazu** v důsledku prasknutí kotouče!

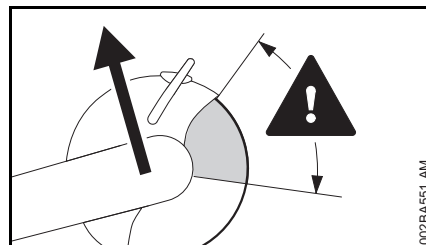
Při zratelných změnách v chování stroje při řezání (např. při zvýšených vibracích, redukovaném řezném výkonu) přerušte práci a odstraňte příčinu změn.

Reakční síly

Nejčastěji se vyskytujícími reakčními silami jsou zpětný ráz a vtažení stroje.



Nebezpečí zpětného rázu – **zpětný ráz může vést ke smrtelným úrazům.**



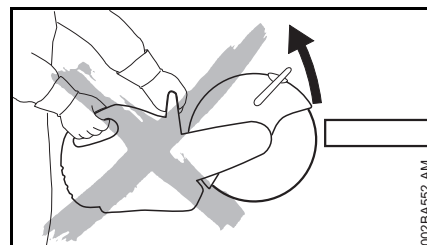
Při zpětném rázu (kickback) dochází k náhlému a nekontrolovatelnému vymrštění rozbrušovačky směrem k uživateli.

Ke zpětnému rázu dochází, když se rozbrušovací kotouč např.

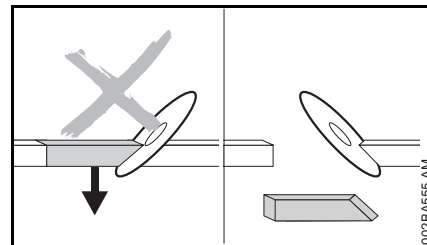
- zaklesne – především ve své vrchní čtvrtině
- tře o nějaký pevný předmět, a tím dojde k jeho silnému zbrzdění

Jak snížit nebezpečí zpětného rázu

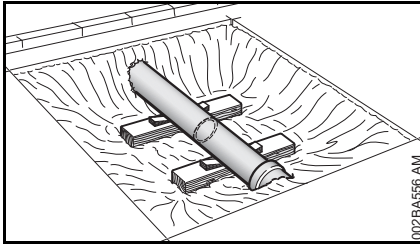
- Pracujte správně a s rozvahou.
- Rozbrušovací stroj držte pevně a jistě oběma rukama.



- Pokud možno neřezejte horní čtvrtinou rozbrušovacího kotouče. Rozbrušovací kotouč vsazujte do řezu jen s maximální opatrností, nezkrťte ho ani ho do řezu prudce nevrážejte.

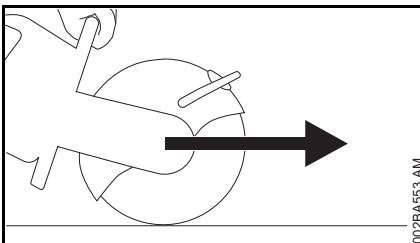


- Vyhněte se klínovému účinku, oddělovaný díl nesmí rozbrušovací kotouč brzdít.
- Vždy počítejte s pohybem rozřezávaného předmětu nebo s jinými příčinami, které by mohly vést k sevření řezu a mohly by způsobit zaklesnutí rozbrušovacího kotouče.
- Předmět řezání bezpečně upevněte a podepřete tak, aby řez zůstal jak během procesu řezání, tak i po jeho ukončení rozevřen.
- Rozbrušované předměty proto nesmějí ležet volně bez pevného podkladu a musejí být zajištěny proti odvalení, sklouznutí do stran a vibracím.



- Volné trubky stabilně a zatížitelně podložte, případně použijte klíny – dbejte vždy na podpěrné podložení a podklad – materiál by se mohl oddrolit.
- Při použití diamantových řezných kotoučů rozbrušujte za mokra.
- Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic jsou podle provedení vhodné jen pro řezání za sucha nebo jen pro řezání za mokra. S rozbrušovacími kotouči s pojivem na bázi syntetických pryskyřic, které jsou vhodné jenom pro řezání za mokra, řežte a rozbrušujte za mokra.

Odtahení



Rozbrušovací stroj táhne od uživatele směrem dopředu, když se rozbrušovací kotouč dotkne rozřezávaného předmětu shora.

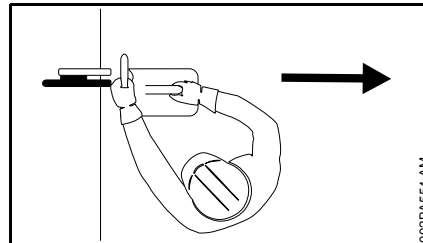
Pracovní proces – rozbrušování



Rozbrušovací kotouč veďte v řezné spáře rovně, nevzpříčujte ho a nevystavujte ho žádnému bočnímu zatížení.



Nebruste bokem ani nerubujte.



Žádná část těla se nesmí nacházet v prodlouženém akčním směru rozbrušovacího kotouče. Dbejte na dostatečně volný prostor, zejména ve stavebních jámách zajistěte dostatečný prostor pro uživatele a pro pád oddělovaného kusu.

Nikdy nepracujte v přílišném předklonu a nikdy se nesklánějte přímo nad rozbrušovací kotouč, zejména je-li ochranný kryt odklopen směrem nahoru.

Nikdy se strojem nepracujte nad výši ramen.

Rozbrušovací stroj používejte pouze k dělení materiálů. Není určen k hrubování nebo odsunování předmětů.

Nikdy na rozbrušovací stroj netlačte.

Nejdříve určete směr dělení materiálu, potom nasadte rozbrušovací stroj. Směr dělení materiálu pak již neměňte. Nikdy stroj do dělicí spáry nevrážejte, nevsazujte ho do spáry úderem – nenechte stroj do dělicí spáry vpadnout – **hrozí nebezpečí zlomení!**

Diamantové rozbrušovací kotouče: při snižujícím se řezném výkonu je třeba zkontrolovat stav naostření diamantového kotouče, příp. ho doostřit. K tomu kotouč krátce zařizněte do abrazivního materiálu, jakým je např. písek, pískovec, plynobeton nebo asfalt.

Na konci řezu již není rozbrušovací stroj podpírán v řezu rozbrušovacím kotoučem. Uživatel musí sám převzít a nést hmotnost stroje – **hrozí nebezpečí ztráty kontroly nad strojem!**



Při dělení ocele: **hrozí nebezpečí požáru** rozžhavenými částicemi materiálu!

Kabely vedoucí elektrický proud se nesmějí dostat do blízkosti vody či bláta – **hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Rozbrušovací kotouč do opracovávaného kusu vtáhněte – nikdy ho do něj nevsunujte. Provedené dělicí řezy nikdy rozbrušovacím strojem nekorigujte. Neprovádějte dodatečné rozbrušení – ponechané můstky nebo zlomové lišty vylomte (např. kladivem).

Při aplikaci diamantových rozbrušovacích kotoučů dělte materiál za mokra – použijte např. vodní přípojku STIHL.

Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic jsou podle provedení vhodné jen pro řezání za sucha nebo jen pro řezání za mokra.

Při použití rozbrušovacích kotoučů s pojivem na bázi syntetických pryskyřic, které jsou vhodné jenom pro řezání za mokra, řežte za mokra – použijte např. vodní přípojku STIHL.

Při použití rozbrušovacích kotoučů s pojivem na bázi syntetických pryskyřic, které jsou vhodné jenom pro řezání za sucha, řežte za sucha. Pokud by přeci jen došlo k namočení těchto rozbrušovacích kotoučů s pojivem na bázi syntetických pryskyřic, ztrácejí tím svůj řezný výkon a otupí se. Pokud se takové rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic během práce namočí (např. kvůli loužím či zbytkům vody v trubkách) – nezvyšujte tlak v řezu, nýbrž ho zachovejte – **hrozí nebezpečí zlomení!** Takové rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic okamžitě spotřebujte.

Vodící vozík

Zbavte dráhu pro vodící vozík překážek. Pokud by se vodící vozík přesunoval přes nějaké předměty, mohl by se rozbrušovací kotouč zaklesnout v řezu – **hrozí nebezpečí zlomení!**

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 prodejcem výrobků STIHL

jsou pravidelně nabízena odborná školení a k jejich dispozici jsou dodávány Technické informace.

Používat pouze vysokojakostní náhradní díly. Jinak hrozí eventuelní 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! – Vyjímka: jemné doseřizení karburátoru a volnoběžných otáček.

Motor se staženou nástrčkou zapalovacího vedení nebo při vyšroubované zapalovací svíčce nahazovat startovacím zařízením pouze tehdy, když je kombinovaný ovladač / kombinovaná ovládací páčka / 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!**

Zkontrolovat pryžové tlumiče na spodní straně stroje – těleso stroje se nesmí odírat o zem – **hrozí nebezpečí poškození!**

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

Příklady použití

S diamantovými rozbrušovacími kotouči provádět dělení materiálů jen za mokra.

Zvýšení životnosti a rychlosti dělení materiálů

Na rozbrušovací kotouč zásadně vždy přivádět vodu.

Vázání prachu

Na rozbrušovací kotouč přivádět nejméně 0,6 l/min vody.

Vodní přípojka

- vodní přípojka na stroji pro všechny druhy napájení vodou
- tlaková nádržka na vodu o objemu 10 l k vázání prachu
- vodní nádržka použitelná k montáži na vodící vozík k vázání prachu

S rozbrušovacími kotouči s pojivem na bázi syntetických pryskyřic řezat a rozbrušovat za sucha resp. za mokra – volba závisí od provedení.

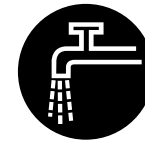
Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic jsou podle jejich provedení vhodné jen pro řezání za sucha resp. jen pro řezání za mokra.

Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic vhodné jenom pro rozbrušování a dělení za sucha

Při rozbrušování za sucha nosit zásadně vhodnou ochrannou masku proti prachu.

Dá-li se očekávat, že dojde ke vzniku výparů či kouře (např. při rozbrušování kompozitních materiálů), nosit **ochrannou dýchací masku.**

Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic vhodné jenom pro rozbrušování a dělení za mokra



Rozbrušovací kotouč používat pouze s vodou.

Aby se dosáhlo vázání prachu, je třeba na rozbrušovací kotouč přivést vodu v množství nejméně 1 l/min. Aby nedošlo ke snížení rezného výkonu, nesmí být na rozbrušovací kotouč přiváděno větší množství vody než 4 l/min.

Po skončení práce nechat rozbrušovací kotouč běžet v provozních otáčkách ještě cca. 3 až 6 vteřin bez vody, odstředí se tím na kotouči ulpívající voda.

- vodní přípojka na stroji pro všechny druhy napájení vodou
- tlaková nádržka na vodu o objemu 10 l k vázání prachu
- vodní nádržka použitelná k montáži na vodící vozík k vázání prachu

Na co dbát při práci s diamantovými rozbrušovacími kotouči a rozbrušovacími kotouči s pojivem na bázi syntetických pryskyřic

K rozbrušování určené předměty

- musejí celou plochou přiléhat k podkladu, žádná část nesmí být ve vzduchu, nepodložena
- musejí být zajištěny proti odvalení resp. sklouznutí do stran
- musejí být zajištěny proti vibracím

Odříznuté kusy materiálu

U prořezávání otvorů, tvorbě vybrání a pod. je důležité, v jakém pořadí se dělicí řezy provádějí. Poslední dělicí řez je třeba vždy provést tak, aby nemohlo dojít k sevření rozbrušovacího kotouče, a aby oddělený nebo vyříznutý materiál nemohl ohrozit pracovníka.

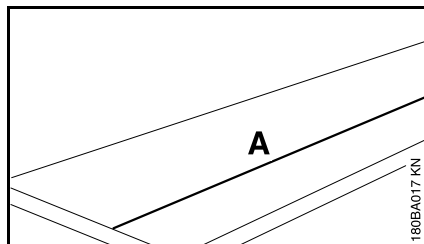
Případně ponechat v děleném materiálu malé můstky, které patřičný kus děleného materiálu udrží v jeho původní poloze. Můstky pak později zlomit.

Před konečným oddělením patřičného kusu určit:

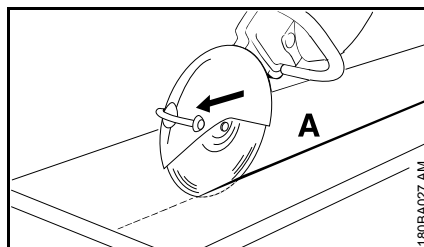
- jak těžký tento kus je
- jakým směrem se po jeho plném oddělení může pohnout
- je-li pod napětím

Při vylamování daného kusu dbát na to, aby pomocný personál nebyl ohrožen.

Materiál dělit v několika pracovních operacích



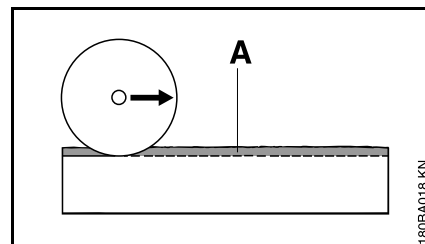
- Zakreslit dělicí čáru (A).



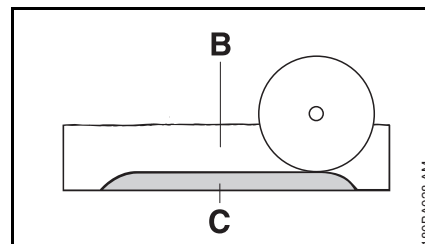
- Pracovat podél dělicí čáry. Při korekturách rozbrušovací kotouč nesešikmovat, nýbrž vždy znovu kolmo nově nasadit – řezná hloubka má být při jedné pracovní operaci maximálně 5 až 6 cm. Silnější materiál dělit ve vícero pracovních operacích.

Rozbrušování dlaždic

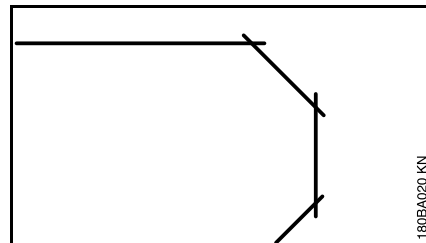
- Dlaždice zajistit (např. na neklouzavém podkladu, písčité ploše).



- Naříznout si vodící drážku (A) podél zakreslené čáry.



- Dělicí spáru (B) prohloubit.
- Můstek (C) nechat stát.
- Dlaždice zcela proříznout nejdříve na obou koncích řezu, tím se zabrání vylomení materiálu.
- Dlaždice poté zlomit.

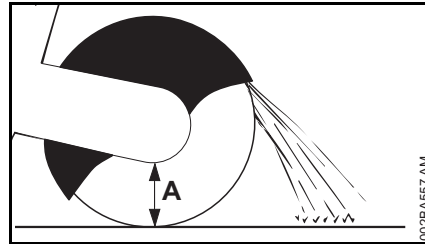


- Zakřivené obrysy vytvářet ve vícero pracovních operacích – dbát na to, aby se rozbrušovací kotouč nesešikmil a nezasekl.

Rozbrušování trubek, kulatých a dutých těles

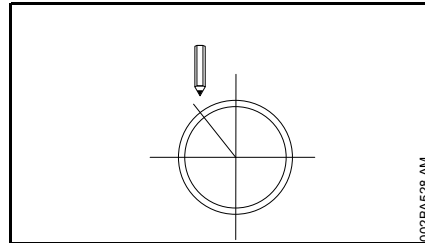
- Trubky, kulatá a dutá tělesa zajistit proti vibracím, sklouznutí a odvalení.
- Dbát na pád a hmotnost odřezávaného dílu.
- Určit a zakreslit dělicí čáru, přitom se vyhnout armování zejména ve směru dělicího řezu.
- Určit pořadí dělicích řezů.
- Podél zakreslené dělicí čáry zaříznout vodící drážku.
- Řeznou spáru prohlubte podél vodící drážky –dodržte doporučenou hloubku řezu na pracovní průchod – k provedení malých směrových oprav rozbrušovací kotouč nenaklápějte, ale znovu nasadte do řezu – popřípadě ponechejte malé můstky, které oddělovanou část udrží v její původní poloze. Tyto můstky po posledním plánovaném dělicím řezu zlomit.

Rozřezávání betonové trubky



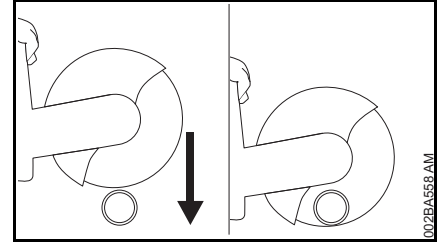
Pracovní postup je závislý na vnějším průměru trubky a na maximálně možné hloubce řezu rozbrušovacího kotouče (A).

- Trubku zajistit proti vibracím, sklouznutí a odvalení.
- Dbát na hmotnost, napětí a pád odřezávaného kusu.



- Určit a zakreslit průběh řezání.
- Určit pořadí řezů.

Vnější průměr je menší než maximální řezná hloubka.

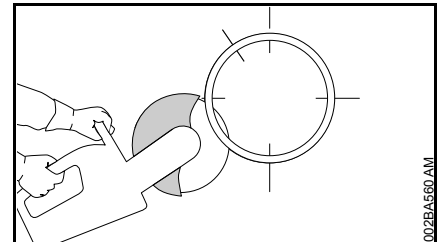


- Proveďte **jeden** dělicí řez shora dolů.

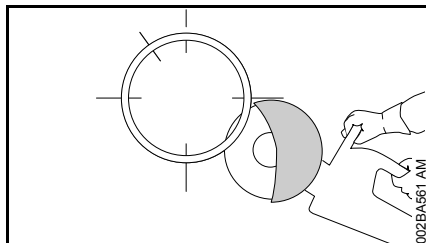
Vnější průměr je větší než maximální řezná hloubka.

Nejdříve vše naplánovat, potom řezat. Pokud je zapotřebí **vícero** dělicích řezů – důležité je správné pořadí.

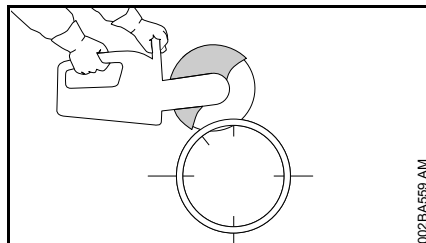
- Ochranný kryt otočit na zadní doraz.



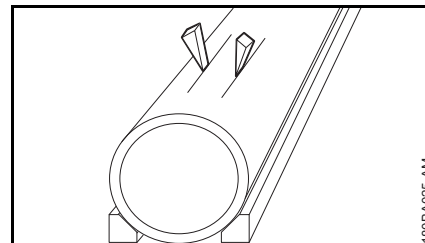
- Začít vždy dole, pracovat vrchní čtvrtinou rozbrušovacího kotouče.



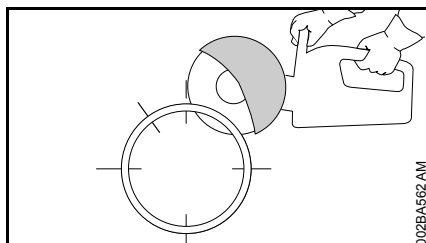
- Oproti ležící dolní stranu řezat vrchní čtvrtinou rozbrušovacího kotouče.



- Poslední řez vždy provádět zeshora (cca. 15 % obvodu trubky).



- Použít klíny a/nebo nechat stát můstky, které budou po provedených řezech zlomeny.

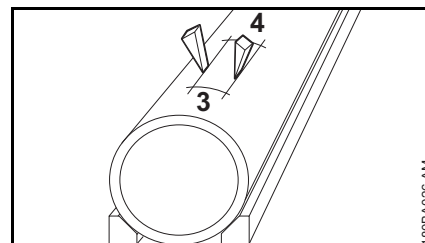


- První boční řez na vrchní polovině trubky.

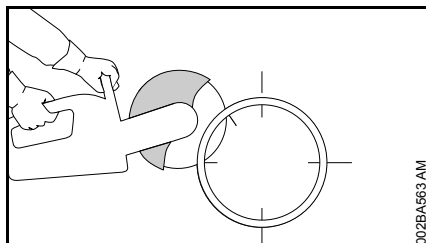
Betonová trubka – vyřezávání vybrání

Důležité je pořadí dělicích řezů (1 až 4):

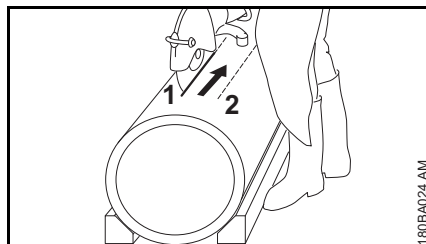
- Nejdříve oddělit těžce přístupná pásma.



- Když po provedených řezích zůstane oddělená část ve vybrání kvůli použitým klínům, můstkům), neprovádět žádné další řezy – oddělenou část vylomit.



- Druhý boční řez v označeném pásmu – nikdy nezařezávat do pásma posledního řezu, je tím tak zajištěna bezpečná pevná pozice oddělovaného kusu trubky.



- Dělicí řezy provést vždy tak, aby nedošlo k sevření rozbrušovacího kotouče.

Teprve když byly provedeny všechny spodní a boční řezy, provést poslední vrchní řez.

Rozbrušovací kotouče

Rozbrušovací kotouče jsou obzvláště při rozbrušování rukou vystaveny velkému namáhání.

Proto používat jenom pro použití na rukou vedených strojích podle EN 13236 (diamant) nebo EN 12413 (syntetická pryskyřice) dovolené a patřičně označené rozbrušovací kotouče. Dbát na přípustné maximální otáčky – **hrozí nebezpečí úrazu!**

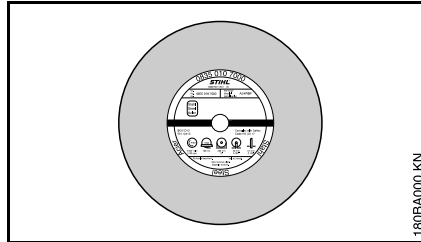
Rozbrušovací kotouče, které STIHL vyvinul společně se známými výrobci rozbrušovacích kotoučů, jsou vysoce jakostní a jsou přizpůsobeny přesně patřičnému účelu použití jakož i motorové výkonnosti rozbrušovacích strojů.

Vyznačují se neměnicí se vynikající kvalitou.

Přeprava a skladování

- Při přepravě a skladování nikdy rozbrušovací kotouče nevystavovat přímému slunečnímu záření či jiné tepelné zátěži.
- Vyhnout se nárazům a úderům.
- Rozbrušovací kotouče skladovat uložené na rovné ploše na sobě v originálním balení, v suchém prostředí a pokud možno za konstantní teploty.
- Rozbrušovací kotouče neskladovat v blízkosti agresivních kapalin.
- Rozbrušovací kotouče skladovat uložené v prostorách s teplotami nad bod mrazu.

Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic



Typy:

- pro použití za sucha
- pro použití s vodou

Správná volba a použití rozbrušovacích kotoučů s pojivem na bázi syntetické pryskyřice zajišťuje hospodárné využití a zabraňuje rychlému opotřebení. Při volbě kotouče slouží jako pomůcka zkratkové označení na

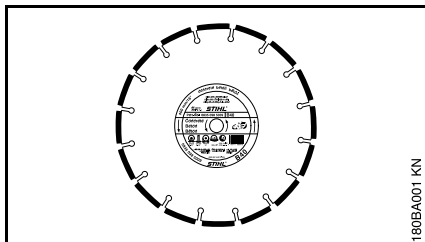
- etiketě
- na balení (tabulka s doporučeným použitím)

Rozbrušovací kotouče STIHL s pojivem na bázi syntetické pryskyřice jsou vhodné – vždy podle druhu provedení – k řezání níže uvedených materiálů:

- asfaltu
- betonu
- kamene
- duktilních litinových rour
- ocele; rozbrušovací kotouče STIHL s pojivem na bázi syntetické pryskyřice nejsou vhodné k rozřezávání železničních kolejnic

Nikdy nerozbrušovat jiné materiály – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Diamantové rozbrušovací kotouče



180BA001 KN

Pro použití za mokra.

Správná volba a použití diamantových rozbrušovacích kotoučů zajišťuje hospodárné využití a zabraňuje rychlému opotřebení. Při volbě kotouče slouží jako pomůcka zkratkové označení na

- etiketě
- na balení (tabulka s doporučeným použitím)

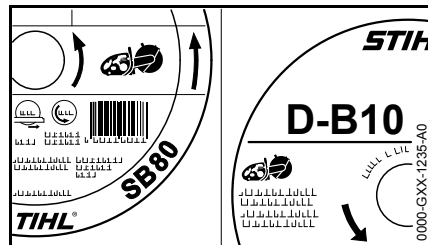
Diamantové rozbrušovací kotouče STIHL jsou vhodné, podle druhu provedení, k řezání níže uvedených materiálů:

- asfaltu
- betonu
- kamene (tvrdé horniny)
- abrazivního betonu
- čerstvého betonu
- keramických cihel
- keramických trubek
- litinových trubek

Nikdy nerozbrušujte jiné materiály – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Nikdy nepoužívejte diamantové rozbrušovací kotouče s bočním povlakem, protože by se mohly v řezu zaklesnout a mohly by způsobit extrémní zpětný ráz – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Zkratkové označení



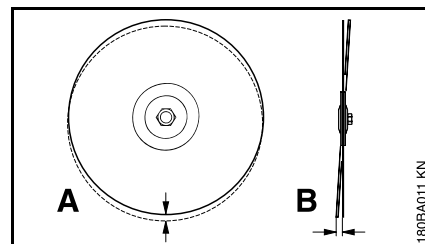
Zkratkové označení je až čtyřmístná kombinace písmen a číslic:

- Písmena udávají hlavní oblast použití rozbrušovacího kotouče.
- Číslice označují výkonnostní třídu diamantového rozbrušovacího kotouče STIHL.

Přesnost vystředěného běhu a pohybu v rovině

Pro dlouhou životnost a efektivní funkci diamantového rozbrušovacího kotouče je bezpodmínečně nutné dokonalé uložení vřetena rozbrušovacího stroje.

Provoz rozbrušovacího kotouče na rozbrušovacím stroji se závadným uložením vřetena může vést k odchylkám v přesnosti vystředěného běhu a pohybu v rovině.

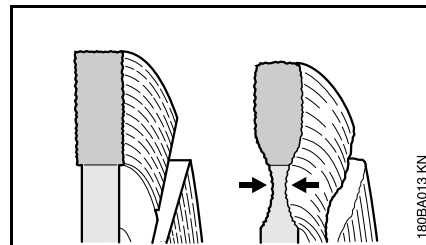


180BA011 KN

Příliš velká odchylka v přesnosti vystředěného běhu (A) přetíží jednotlivé diamantové segmenty, které se přitom silně zahřejí. V důsledku toho může dojít ke vzniku trhlinek způsobených napětím v kmenovém listu kotouče nebo k vypražení jednotlivých segmentů.

Odchylky v pohybu v rovině (B) způsobují vyšší tepelnou zátěž a širší řezné spáry.

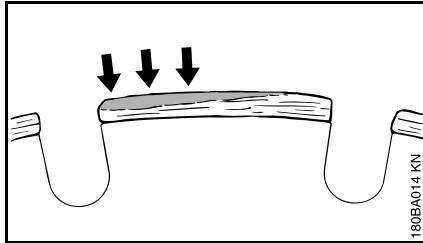
Opotřebenění jádra



180BA013 KN

Při řezání povrchu vozovek nikdy nepronikněte do nosné vrstvy (často je tím šterk) – řezání ve šterku lze poznat podle světlého prachu – může přitom dojít k nadměrnému opotřebenění jádra – **hrozí nebezpečí prasknutí!**

Nárůstky, ostření



Tyto nárůstky se tvoří jako světle šedý povlak na vrchních stranách diamantových segmentů. Tento povlak narušuje diamanty v segmentech a segmenty otupuje.

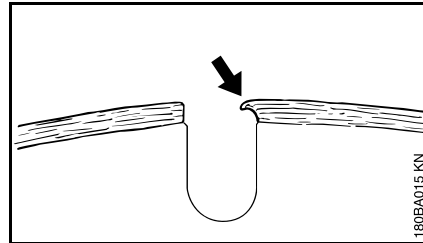
Nárůstky se mohou vytvářet:

- při extrémně tvrdém řezaném materiálu, např. žule
- při nesprávné manipulaci, např. při příliš velké posuvné síle vpřed

Nárůstky zesilují vibrace, snižují řezný výkon a způsobují tvorbu jisker.

Při prvních náznacích nárůstků diamantový rozbrušovací kotouč okamžitě "naostřete" – za tím účelem proveďte krátkodobé řezání v abrazivním materiálu jako např. v pískovci, v plynobetonu nebo v asfaltu.

Přívodem vody se zabráňuje tvorbě nárůstků.



Pokud by se v práci pokračovalo s tupými segmenty, mohou tyto segmenty vlivem vývoje vysokých teplot změkknout – dojde k vypražení kmenového listu, čímž ztratí svou pevnost – v důsledku toho dochází k deformacím nadměrným napětím, které jsou zřetelně viditelné na házivém pohybu rozbrušovacího kotouče. Rozbrušovací kotouč dále nepoužívejte – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Odstranění provozních závad**Rozbrušovací kotouč**

Chyba	Příčina	Odstranění závady
otřepané, nečisté hrany nebo řezné plochy, řez ujíždí	odchylky v přesnosti vystředěného běhu a pohybu v rovině	Vyhledejte odborného prodejce ¹⁾
silné opotřebení na bocích segmentů	rozbrušovací kotouč hází do stran	použijte nový rozbrušovací kotouč
otřepané, nečisté hrany, řez ujíždí, žádný řezný výkon, tvorba jisker	rozbrušovací kotouč je tupý; nárůstky u rozbrušovacích kotoučů na kámen	rozbrušovací kotouč na kámen naostřete krátkým řezáním v abrazivním materiálu; rozbrušovací kotouč na asfalt nahradte novým
špatný řezný výkon, vysoké opotřebení segmentů	řezný kotouč se točí nesprávným směrem	rozbrušovací kotouč namontujte tak, aby měl správný směr otáčení
výlomky či praskliny v kmenovém listu a segmentu	přetížení	použijte nový rozbrušovací kotouč
opotřebení jádra	řezání nesprávného materiálu	použijte nový rozbrušovací kotouč; dbejte na dělicí vrstvy různých materiálů

1) STIHL doporučuje odborného prodejce výrobků STIHL

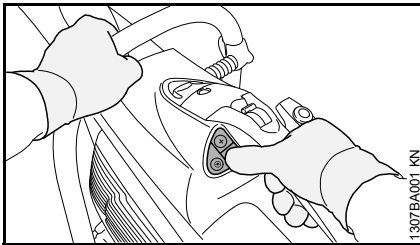
Elektronické řízení přívodu vody

Rozbrušovací stroje STIHL mohou být vybaveny elektronickým řízením přívodu vody.

Elektronické řízení přívodu vody umožňuje přivádět na rozbrušovací kotouč optimální množství vody. Ve volnoběhu není přiváděna žádná voda.

Před započítím práce

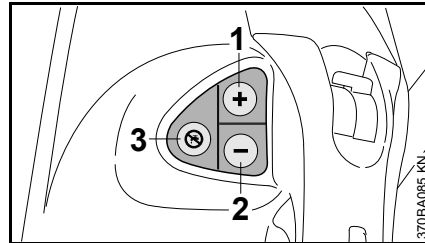
- se při vypnutém motoru obeznámit s pohybovým postupem



- palcem pravé ruky mohou být aktivována všechna tlačítka ovládacího pole – pravá ruka přitom stále zůstává na zadní rukojeti
- levá ruka zůstává stále na trubkové přední rukojeti

Ovládací pole

Když motor běží, může být elektronické řízení přívodu vody zapínáno resp. vypínáno a může být nastavováno množství vody.



- 1 Tlačítko (+):
zapnout elektronické řízení přívodu vody resp. přivést na rozbrušovací kotouč více vody
- 2 Tlačítko (-):
zapnout elektronické řízení přívodu vody resp. přivést na rozbrušovací kotouč méně vody
- 3 vypnout elektronické řízení přívodu vody, na rozbrušovací kotouč není přiváděna žádná voda

Práce s elektronickým řízením přívodu vody

- Nastartovat motor, viz "Startování/vypnutí motoru"
- Tlačítko (+) nebo tlačítko (-) krátce stisknout palcem pravé ruky – pravá ruka přitom zůstává stále na zadní rukojeti, levá ruka zůstává stále na trubkové přední rukojeti – na rozbrušovací kotouč není za volnoběhu ještě přiváděna žádná voda.

Při práci je na rozbrušovací kotouč přiváděno nastavené množství vody.

- Případně množství vody přizpůsobit – k tomu ťukat na tlačítko (+) nebo tlačítko (-) palcem pravé ruky tak dlouho, až se dosáhne správného

množství vody – pravá ruka přitom zůstává stále na zadní rukojeti, levá ruka zůstává stále na trubkové přední rukojeti.

Když se rozbrušovačka po skončené práci nachází ve volnoběhu, není na rozbrušovací kotouč přiváděna žádná voda – elektronické řízení přívodu vody však zůstává zapnuté. Jakmile se v práci pokračuje, je na rozbrušovací kotouč automaticky opět přiváděno naposledy nastavené množství vody.

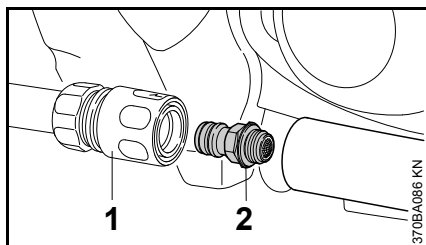
V případě vypnutí a opětného nastartování motoru se elektronické řízení přívodu vody vypne.

Nasazení na vodící vozík STIHL FW 20

Je-li rozbrušovačka nasazena na vodícím vozíku STIHL FW 20 v kombinaci s vodní nádrží, přivádějte maximální množství vody.

Údržba a ošetřování

Pokud je během práce na rozbrušovací kotouč přiváděno příliš málo vody nebo žádná voda, i když je elektronické řízení přívodu vody zapnuté, pak:



- stáhnout spojovací objímku (1)
- vyšroubovat "vodní přípojku se sítkem" (2) a vyčistit ji proudem tekoucí vody – sítko přitom zůstává na vodní přípojce

Pokud by přes vyčištěné sítko bylo na rozbrušovací kotouč přiváděno příliš málo vody nebo vůbec žádná voda, je třeba vyhledat odborného prodejce.

Montáž nastavce s krytem

Z továrny se stroj dodává s "nastavcem s krytem" namontovaným na vnitřní straně.

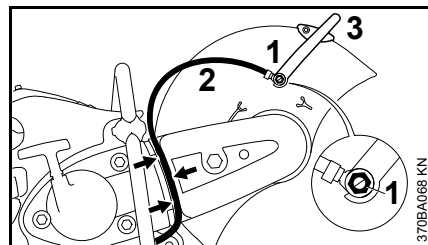
Nastavec s krytem může být podle pracovních požadavků upevněn také z vnější strany.

Pro řez rukou se kvůli výhodnější poloze těžiště doporučuje jeho nastavba z vnitřní strany.

Nastavba z vnější strany

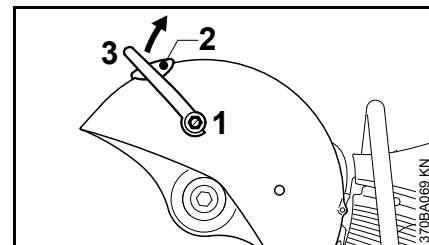
- Demontovat rozbrušovací kotouč (viz "Nasazení / výměna rozbrušovacího kotouče").

Demontovat vodní přípojku.



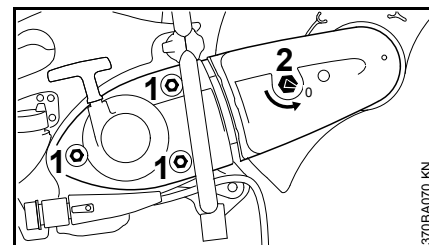
- Dutý šroub (1) vyšroubovat kombiklíčem – přitom vyjmout čtyřhrannou matici z vodítka na vnitřní straně krytu.
- Sejmout vodní hadici (2) s nátrubkem z přestavovací rukojeti (3).
- Vodní hadici (2) vytáhnout z vodítka (šipky) krytu řemenu.

Demontovat přestavovací rukojeť.



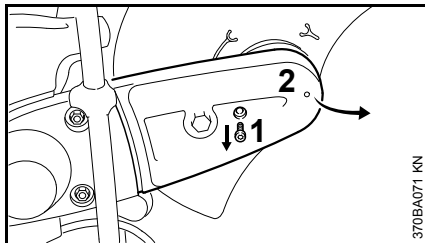
- Dutý šroub (1) vyšroubovat kombiklíčem a společně s těsněním ho sejmout – přitom vyjmout čtyřhrannou matici z vodítka na vnitřní straně krytu.
- Šroub (2) vyšroubovat.
- Přestavovací rukojeť (3) otočit směrem nahoru a sejmout ji.

Povolení žebrovaného klínového řemenu

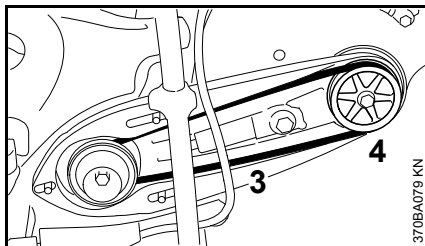


- Povolit matice (1) – ale neodšroubovávat je.
- Napínací maticí (2) otáčet kombiklíčem v protisměru chodu hodinových ručiček – cca. 1/4 otáčky, až na doraz = 0.

Montáž krytu řemenu

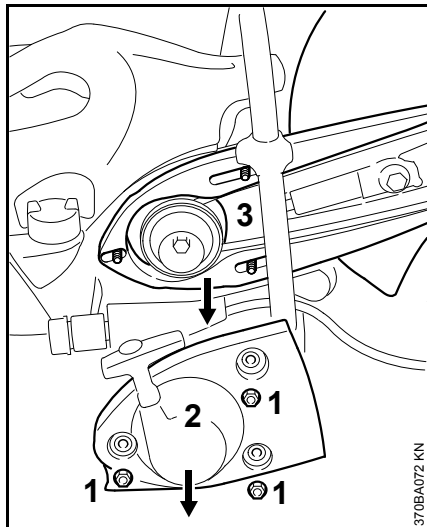


- Šroub (1) vyšroubovat.
- Kryt řemenu (2) mírně nadzdvihnout a směrem dopředu sejmout.



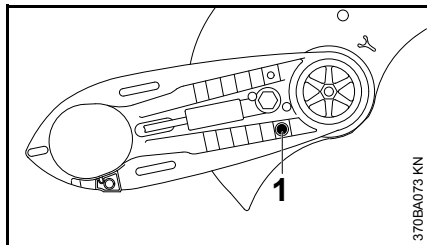
- Žebrovaný klínový řemen (3) sejmout z přední řemenice (4).

Demontáž "nástavce s krytem"

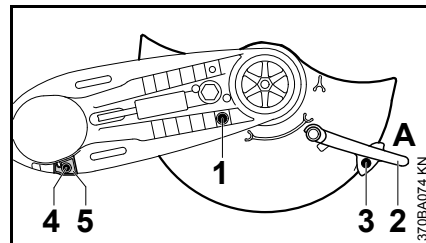


- Matice (1) vyšroubovat.
- Sejmout "víko startéru se startovacím zařízením" (2).
- "Nástavec s krytem" (3) sejmout ze závrtných šroubů.

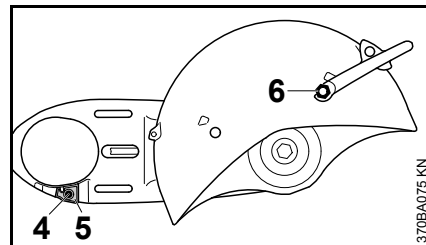
Příprava "nástavce s ochranným krytem" pro nastavbu z vnější strany



- Dorazový čep (1) vyšroubovat.



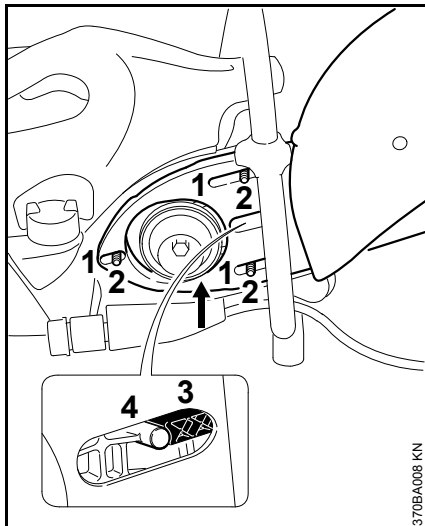
- Kryt otočit do znázorněné polohy (viz obrázek).
- Dorazový čep (1) zašroubovat a pevně utáhnout.
- Přestavovací rukojeť (2) uvést do polohy A.
- Šroub (3) zašroubovat a pevně utáhnout.
- Vyšroubovat šroub (4) dorazu (5).
- Stáhnout doraz (5).



- "Nástavec s krytem" otočit tak, aby se kryt nacházel na vnější straně.
- Nasadit doraz (5) – otvor v dorazu musí lícovat s otvorem v nástavci.
- Šroub (4) zašroubovat a pevně utáhnout.

- Čtyřhrannou matici vsunout do vodička krytu a pevně ji přidržet.
- Kratší dutý šroub (6) s těsněním zašroubovat do přestavovací rukojeti a kombikličem ho pevně utáhnout.

Nástavba "nástavce s krytem" – kryt se nachází na vnější straně

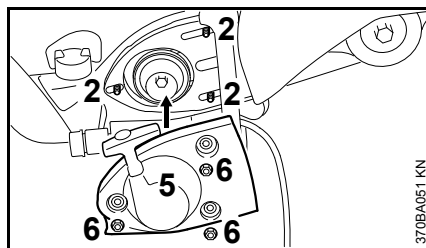


- Podlouhlé otvory (1) "nástavce s krytem" nasunout na závrtné šrouby (2) – přitom vést žebrovaný klínový řemen přes přední řemenici.

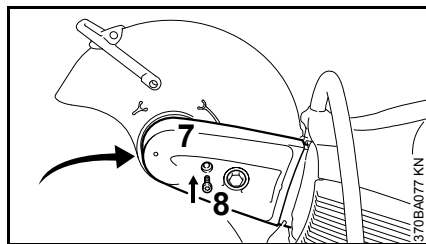
UPOZORNĚNÍ

Posun řemenu musí probíhat velice lehce.

- Napínací zařízení (3) musí přiléhat k čepu (4).

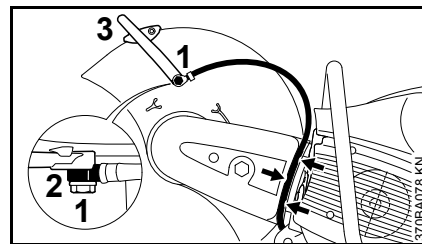


- "Víko strateru se startovacím zařízením (5) nasadit na závrtné šrouby (2).
- Matice (6) rukou pevně utáhnout.



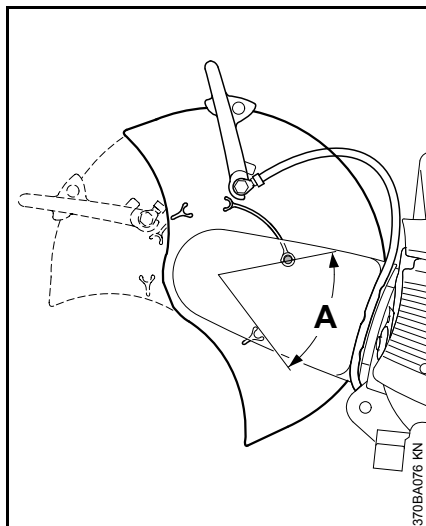
- Kryt řemenu (7) nasunout.
- Šroub (8) zašroubovat a pevně utáhnout.

Montáž vodní přípojky



- Delší dutý šroub (1) prostrčit nátrubkem (2) na vodní hadici – dbát na polohu nátrubku.
- Čtyřhrannou matici vsunout do vodička krytu a pevně ji přidržet.
- Nátrubek nasadit s delším dutým šroubem na přestavovací rukojet' (3) – dutý šroub zašroubovat a kombikličem pevně utáhnout.
- Vodní hadičku vložit do vodička v krytu řemenu (šipky) od uzavěrného kohoutku směrem ke krytu – nevytvářet žádné ostré záhyby.

Kontrola přestavného pásma krytu



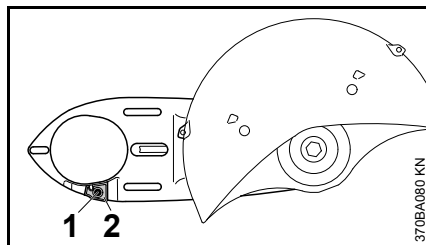
- Krytem otočit tak dalece jak možno dopředu a dozadu – přestavné pásmo (A) musí být omezeno dorazovým čepem.

Dále viz "Napínání žebrovaného klínového řemenu".

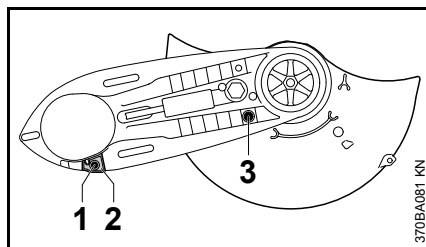
Nástavba z vnitřní strany

- Demontovat rozbrušovací kotouč (viz "Nasazení / výměna rozbrušovacího kotouče").
- Demontovat vodní přípojku.
- Demontovat přestavovací rukojeť.
- Povolení žebrovaného klínového řemenu
- Montáž krytu řemenu
- Demontáž "nástavce s krytem"

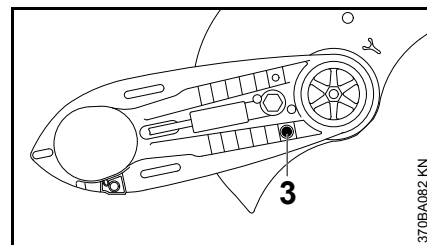
Příprava "nástavce s ochranným krytem" pro nastavbu z vnitřní strany



- Vyšroubovat šroub (1) dorazu (2).
- Stáhnout doraz (2).

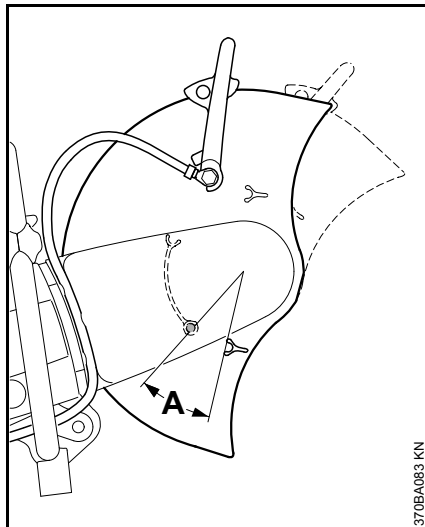


- "Nástavec s krytem" otočit tak, aby se kryt nacházel na vnitřní straně.
- Vsadit doraz (2) – otvor v dorazu nastavit tak, aby se kryl s otvorem v nástavci.
- Šroub (1) zašroubovat a pevně utáhnout.
- Vyšroubovat dorazový čep (3).



- Kryt otočit do znázorněné polohy (viz obrázek).
- Dorazový šroub (3) zašroubovat a pevně utáhnout.
- Namontovat přestavovací rukojeť.
- Namontovat "Nástavec s krytem" – kryt je na vnitřní straně.
- Namontovat kryt řemenu.
- Montáž vodní přípojky

Kontrola přestavného pásma krytu

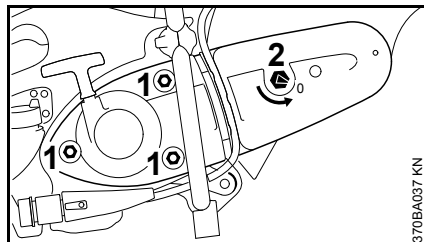


- Krytem otočit tak dalece jak možno dopředu a dozadu – přestavné pásmo (A) musí být omezeno dorazovým čepem.

Dále viz "Napínání žebrovaného klínového řemenu".

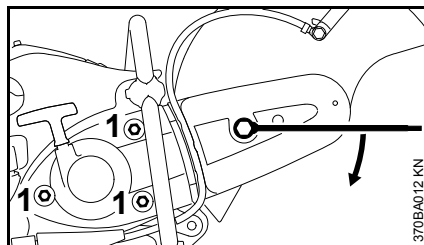
Napínání žebrovaného klínového řemenu

Tento stroj je vybaven automatickým, pruživou silou působícím zařízením pro napínání řemenu.



Před napínáním žebrovaného klínového řemenu musejí být matice (1) povoleny a šipka na napínací matici (2) musí směřovat k 0.

- Pokud tomu tak není, matice (1) povolit a napínací matici (2) pootočit kombikličem v protisměru chodu hodinových ručiček – cca. 1/4 otáčky, až na doraz = 0



- Pro napnutí žebrovaného klínového řemenu nasadit kombiklič na napínací matici tak, jak je znázorněno na obrázku.

 **VAROVÁNÍ**

Napínací matice je zatížena pružinou – kombiklič je třeba pevně držet.

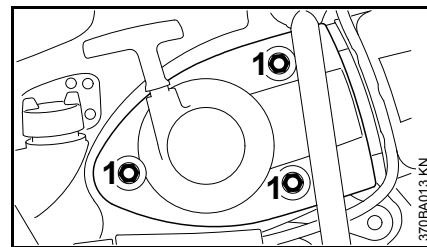
- Napínací maticí otáčet ve směru chodu hodinových ručiček cca. 1/8 otáčky – na napínací matici začne působit pruživá síla.
- Napínací maticí otáčet ve směru chodu hodinových ručiček o cca. 1/8 otáčky dále – až na doraz.

**UPOZORNĚNÍ**

Nikdy neotáčet kombikličem silou dál.

V této poloze bude žebrovaný klínový řemen samovolně pruživou silou napínán.

- Kombiklič potom z napínací matice sejmut.
- Matice (1) pevně utáhnout.

Dodatečné napínání žebrovaného klínového řemenu


Dodatečné napínání se provádí bez aktivace napínací matice.

- Matice (1) povolit.

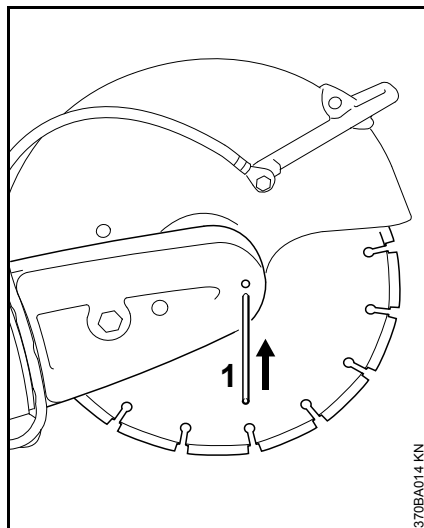
Žebrovaný klínový řemen se samovolně pruživou silou napne.

- Matice (1) opět pevně utáhnout.

Nasazení / výměna rozbrušovacího kotouče

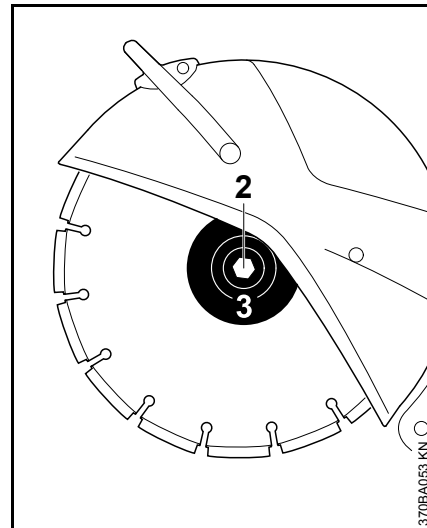
Nasazení resp. výměnu rozbrušovacího kotouče provádět pouze při vypnutém motoru – kombinovaný ovladač posunout do polohy **STOP** resp. **0**.

Zablokování hřídele

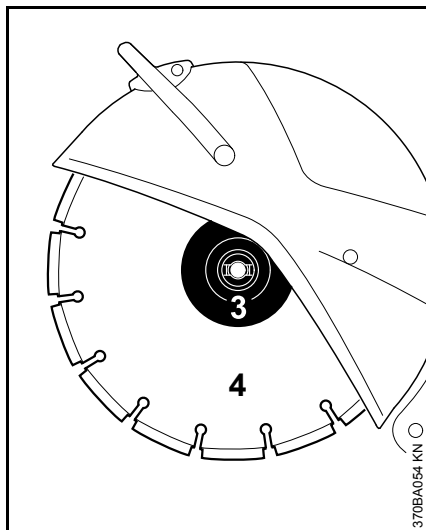


- Prostrčit blokovací čep (1) otvorem v krytu klínového řemenu.
- Pomocí kombiklíče otáčet hřídelem tak, až blokovací čep (1) zapadne do za hřídelem ležícího otvoru.

Demontáž rozbrušovacího kotouče



- Šroub s šestihrannou hlavou (2) povolit kombiklíčem a vyšroubovat ho.
- Ze hřídele pak sejmut přední přítlačný kotouč (3) a rozbrušovací kotouč.

Nasazení rozbrušovacího kotouče

- Nasadit rozbrušovací kotouč (4).

! VAROVÁNÍ

U diamantových rozbrušovacích kotoučů dbát na šipkami označený směr!

- Nasadit přední přitlačný kotouč (3) – aretační výstupky předního přitlačného kotouče (3) musejí zapadnout do drážek hřídele.
- Šroub s šestihrannou hlavou zašroubovat a kombiklíčem **pevně utáhnout** – při použití momentového klíče viz utahovací moment v kapitole "Technická data".
- Blokovací čep vytáhnout z krytu klínového řemenu.

! VAROVÁNÍ

Nikdy nepoužívat dva rozbrušovací kotouče zároveň – následkem nerovnoměrného opotřebení – **hrozí nebezpečí jejich zlomení a úrazu!**

Palivo

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

! VAROVÁNÍ

Vyvarovat se přímého kontaktu pokožky s benzínem, jakož i vdechování benzínových výparů.

STIHL MotoMix

STIHL doporučuje používat STIHL MotoMix. Toto již hotově namíchané palivo neobsahuje benzol a olovo se vyznačuje vysokým číslem OKT a zajišťuje vždy správný směšovací poměr.

STIHL MotoMix je namíchaný pro nejvyšší životnost motoru s olejem pro dvoudobé motory STIHL HP Ultra.

MotoMix není k dispozici na všech trzích.

Příprava palivové směsi

! UPOZORNĚNÍ

Nevhodné provozní látky či předpisům neodpovídající směšovací poměr mohou způsobit závažné poškození hnacího ústrojí. Méně jakostní benzín nebo motorový olej mohou způsobit poškození motoru, těsnících kroužků, vedení a palivové nádržky.

Benzín

Používat pouze **značkový benzín**, který má nejméně 90 OKT – bezolovnatý či s olovem.

Benzín s obsahem alkoholu vyšším než 10 % může u motorů s ručně přestavitelnými karburátory způsobit poruchy v jejich chodu a z tohoto důvodu nemá být pro provoz těchto motorů používán.

Motory s M-Tronic dodávají za použití benzínu s obsahem alkoholu až do 25 % (E25) plný výkon.

Motorový olej

Pokud bude směs připravována samotným uživatelem, může být používán jenom olej pro dvoudobé motory STIHL nebo jiný vysokovýkonný olej pro motory kategorií JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC nebo ISO-L-EGD.

STIHL předpisuje olej pro dvoudobé motory STIHL HP Ultra nebo stejně hodnotný vysokovýkonný motorový olej, aby mohly být zaručeny emisní mezní hodnoty po celou dobu životnosti stroje.

Směšovací poměr

u motorového oleje STIHL pro dvoudobé motory 1:50; 1:50 = 1 díl oleje + 50 dílů benzínu

Příklady

Množství benzínu	Olej STIHL pro dvoudobé motory 1:50	
Litry	Litry	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)

Množství benzínu	Olej STIHL pro dvoudobé motory 1:50	
Litry	Litry	(ml)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Do kanystru, který je povolen pro přechovávání pohonných hmot, nalít nejdříve motorový olej, potom benzín a směs důkladně promíchat.

Skladování palivové směsi

Skladovat zásadně jen v nádobách povolených pro pohonné hmoty na bezpečném, suchém a chladném místě, chránit před světlem a slunečním zářením.

Palivová směs stárne – dopředu smíchat pouze množství potřebné na několik týdnů. Palivovou směs neskladovat déle než 30 dnů. Světlo, sluneční záření, nízké či vysoké teploty mohou způsobit zkrácení doby použitelnosti palivové směsi.

STIHL MotoMix však může být bez problémů skladován až 2 roky.

- Kanystr s palivovou směsí před naplněním palivové nádržky silně protřást.

! VAROVÁNÍ

V kanystru se může vytvořit tlak – opatrně otvírat.

- Palivovou nádržku a kanystr čas od času důkladně vyčistit.

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

Tankování pohonných hmot



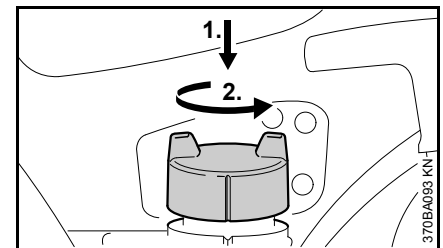
Příprava stroje

- Uzávěr palivové nádržky a okolí před naplněním pečlivě očistit, aby se do nádržky nedostala žádná nečistota.
- Stroj uvést do takové polohy, aby závěr palivové nádržky směřoval nahoru.

! VAROVÁNÍ

Bajonetový uzávěr palivové nádržky nikdy neotvírat náradím. Mohlo by přitom dojít k poškození uzávěru a vytečení paliva.

Uzávěr otevřít.

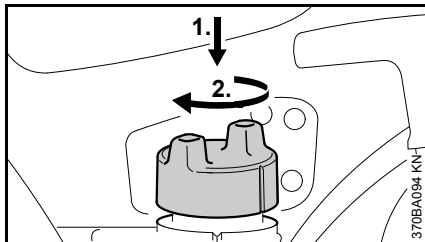


- Uzávěr rukou zatlačit dolů až na doraz, poté jím otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček (cca. 1/8 otáčky) a sejmout ho.

Tankování paliva

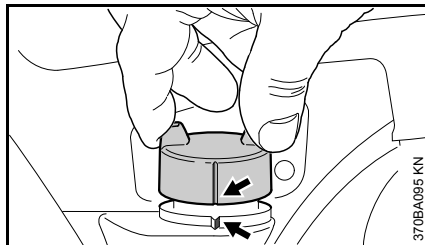
Při plnění palivo nerozlít a nádržku neplnit až po okraj. STIHL doporučuje použít plnicí systém STIHL pro plnění palivem (zvláštní příslušenství).

Uzávěr uzavřít.



- Uzávěr nádržky nasadit a otáčet jím tak, až zapadne do bajonetového vybrání.
- Uzávěr rukou zatlačit dolů až na doraz a poté jím otáčet ve směru chodu hodinových ručiček (cca. 1/8 otáčky) tak, až se zaaretuje.

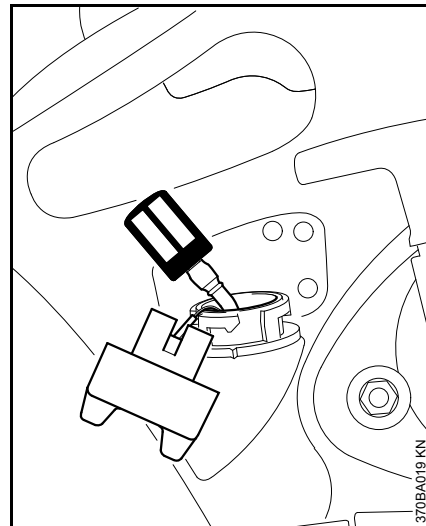
Kontrola aretace



- Uchopte uzávěr – uzávěr je správně zaaretován, když se nedá sejmout a značky (šipky) na uzávěru a palivové nádrži jsou nastaveny proti sobě

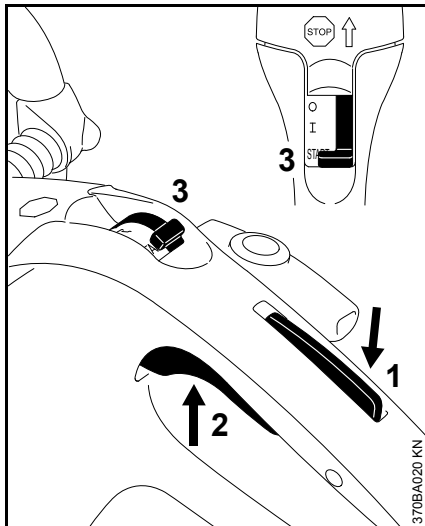
Pokud se uzávěr dá sejmout nebo značky nejsou nastaveny proti sobě, uzávěr znovu zavřete – viz odstavec "Zavření uzávěru" a odstavec "Kontrola uzávěru".

Každoroční výměna sací hlavy

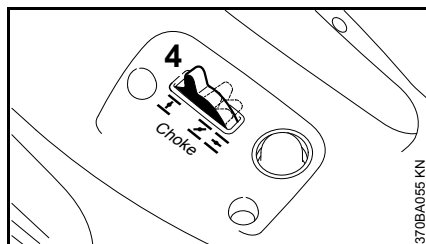


- Palivovou nádržku vyprázdnit.
- Sací hlavu paliva hákem vytáhnout z palivové nádržky a stáhnout ji z hadičky.
- Do hadičky vsunout novou sací hlavu.
- Sací hlavu vložit zpět do nádržky.

Startování / vypínání stroje



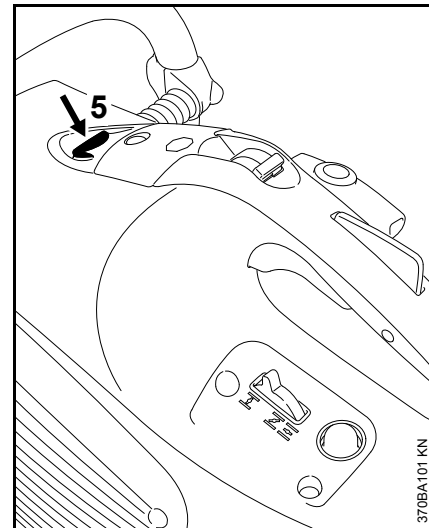
- Stisknout pojistku plynové páčky (1) a zároveň plynovou páčku (2).
- Obě páčky držet v zamáčklé poloze.
- Kombinovaný ovladač (3) posunout do polohy **START** a rovněž ho držet ve stisknuté poloze.
- Potom postupně plynovou páčku, kombinovaný ovladač a pojistku plynové páčky pustit – **poloha startovacího plynu**.



- Ovladač sytiče (4) nastavit patřičně dle teploty motoru.

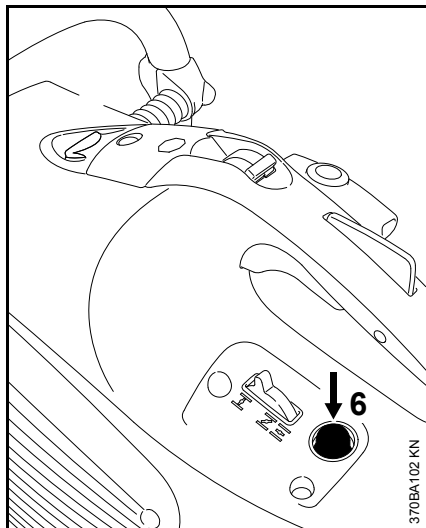
- ⊥ při **studeném** motoru
- ⊢ u **teplého** motoru (i když motor již bežel, ale je stále ještě studený nebo když byl horký motor vypnutý kratší dobu než 5 min.)
- ⌘ u **horkého** motoru (když byl horký motor vypnutý delší dobu než 5 min.)

Bei Ausführungen mit Dekompressionsventil



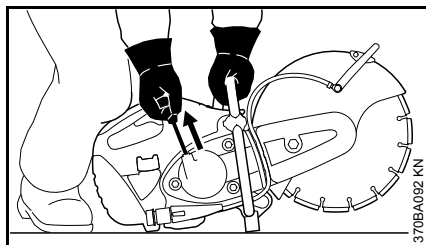
- Tlačítko (5) dekompresního ventilu stisknout vždy před každým startováním.

U všech provedení



- Měch (6) ručního palivového čerpadla stisknete 7-10 krát – i když je měch ještě naplněn palivem.

Startování



- Rozbrušovací stroj postavit bezpečně na zem – rozbrušovací kotouč se nesmí dotýkat ani země,

ani žádného předmětu – v akčním okruhu rozbrušovacího stroje se nesmí zdržovat žádná jiná osoba.

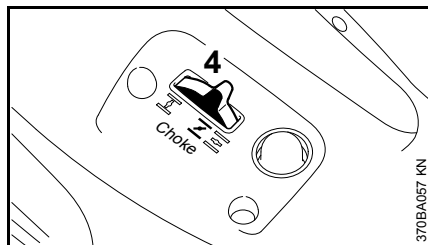
- Zaujmout bezpečný postoj.
- Rozbrušovací stroj držet levou rukou za přední rukojeť a přitlačovat ho pevně k zemi – přitom trubku rukojeti pevně obemknout palcem.
- Rozbrušovací stroj přitisknout pravým kolenem na krytu tělesa k zemi.
- Pravou rukou pomalu vytáhnout startovací rukojeť až na doraz – potom rychle a silně vytáhnout – startovací lanko však nevytahovat úplně.



UPOZORNĚNÍ

Startovací rukojeť nepustit rychle zpátky – **hrozí nebezpečí přetřetí!** Pomalu ji popouštět v protisměru vytažovacího pohybu zpět, aby se startovací lanko správně navinulo.

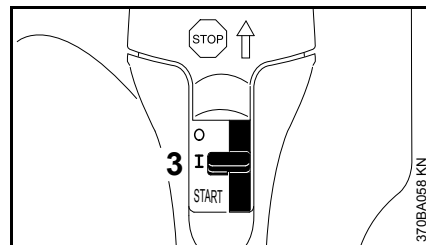
Po prvním zážehu



- Ovladač sytiče (4) nastavit na
- Stisknout tlačítko dekompresního ventilu (je-li jím stroj vybaven).
- Startovat dále.

Jakmile motor běží

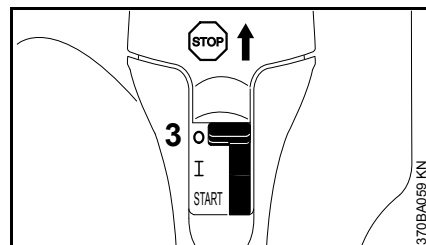
- Stisknout plynovou páčku a motor nechat cca. 30 vteřin za plného plynu zahřát.
- Po zahřívací fázi – ovladač sytiče nastavit na



- Kombinovaný ovladač (3) přeskočí při zaktivování plynové páčky do normální polohy I.

Při správně seřízeném karburátoru se rozbrušovací kotouč nesmí ve volnoběžných otáčkách motoru otáčet. Rozbrušovací stroj je nyní připraven k práci.


Vypnutí motoru




- Kombinovaný ovladač (3) nastavit na **STOP** resp. **0**

Další pokyny pro startování

Pokud motor nenaskočí

Po prvním zážehu nebyl ovladač sytiče včas přesunut do polohy .

- Kombinovaný ovladač na **START** = poloha startovacího plynu.
- Ovladač sytiče nastavit na  = teplý start – i u studeného motoru.
- Startovací lanko 10-20 za sebou vytáhnout – tím se provětrá spalovací prostor.
- Motor opět nastartovat.

Při úplném spotřebování paliva a opětném naplnění nádržky

- Tankování paliva
- Měch ručního palivového čerpadla stisknete 7-10 krát – i když je měch ještě naplněný palivem.
- Ovladač sytiče nastavit patřičně dle teploty motoru.
- Motor opět nastartovat.

Systém vzduchové filtrace

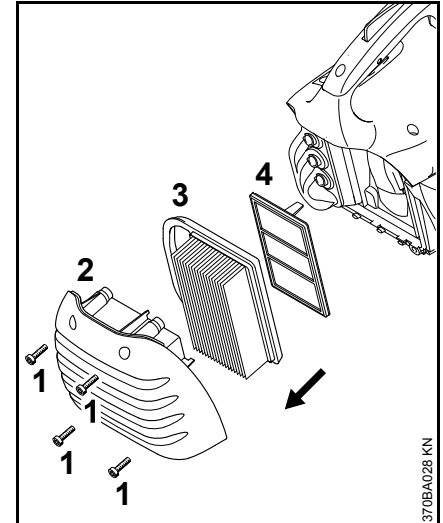
Základní informace


Doba životnosti filtru je v průměru delší než 1 rok. Víko filtru nedemontovat a vzduchový filtr nevyměňovat dokud se neprojeví žádný znatelný pokles výkonu motoru.

U dlouhodobých filtračních systémů s cyklónovým předodlučováním nečistot se nasává znečištěný vzduch a je zacíleně uváděn do rotačního pohybu – tím dochází k odmrštění větších a těžších, ve vzduchu obsažených částic a k jejich odvedení ven. Do systému vzduchové filtrace se dostává již jen předčištěný vzduch – tím je pak dána extrémně dlouhá životnost filtrů.

Výměna vzduchového filtru

Provádět ji pouze při znatelném poklesu výkonu motoru.



- Ovladač sytiče nastavit na .
- Šrouby (1) povolit.
- Víko filtru (2) sejmout a očistit je od nečistot.
- Hlavní filtr (3) sejmout.
- Přídavný filtr (4) stáhnout – do prostoru nasávání vzduchu se nesmí dostat žádné nečistoty.
- Prostor filtru vyčistit.
- Vsadit nový přídavný filtr a nový hlavní filtr.
- Nasadit víko filtru.
- Šrouby pevně utáhnout.

Používat pouze vysokojakostní vzduchové filtry, tím je motor chráněn před pronikáním abrazivního prachu.

STIHL doporučuje používat pouze originální vzduchové filtry značky STIHL. Vysoká úroveň kvality těchto dílů zajišťuje bezporuchový provoz, dlouhou životnost hnacího ústrojí a extrémně dlouhou životnost filtrů.

Seřizování karburátoru

Základní informace

Zapalování tohoto rozbrušovacího stroje je vybaveno elektronickým omezením otáček. Maximální otáčky nelze při seřizování nastavit nad pevně určenou maximální hodnotu.

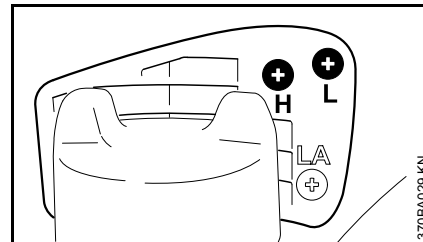
Karburátor se z továrny dodává se standardním seřízením.

Toto seřízení karburátoru je provedeno tak, že je do motoru za všech provozních podmínek přiváděna optimální směs paliva a vzduchu.

Příprava stroje

- Vypnutí motoru
- Zkontrolujte vzduchový filtr – v případě potřeby ho vyčistěte či vyměňte

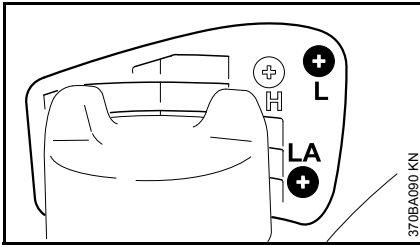
Standardní seřízení



- Hlavním seřizovacím šroubem (H) otočte proti směru hodinových ručiček až na doraz – max. 3/4 otáčky
- Seřizovacím šroubem volnoběhu (L) otočte ve směru chodu hodinových ručiček až na doraz – poté jím otočte 3/4 otáčky v protisměru chodu hodinových ručiček

Seřizování volnoběhu

- Provedení standardního seřízení
- Nastartujte motor a počkejte, až se zahřeje



Motor se ve volnoběhu zastavuje

- Dorazovým šroubem volnoběhu (LA) pootáčejte ve směru chodu hodinových ručiček tak, až se rozbrušovací kotouč rozběhne – potom jím o 1 otáčku pootočte zpět

Rozbrušovací kotouč ve volnoběhu běží

- Dorazovým šroubem volnoběhu (LA) pootáčejte v protisměru chodu hodinových ručiček tak, až se rozbrušovací kotouč zastaví – potom jím o 1 otáčku pootočte ve stejném směru dál

! VAROVÁNÍ

Pokud se rozbrušovací kotouč po provedeném seřízení ve volnoběhu nezastaví, je třeba nechat rozbrušovací stroj opravit u odborného prodejce.

Motor běží ve volnoběhu nepravidelně; špatná akcelerace (přes změnu seřízení LA)

Seřízení volnoběhu je příliš chudé.

- Šroubem volnoběžných otáček (L) pootáčejte s citem v protisměru chodu hodinových ručiček

cca 1/4 otáčky tak, až motor běží pravidelně a dobře akceleruje – max. až na doraz

Volnoběžné otáčky nelze pomocí dorazového šroubu volnoběhu (LA) seřídít na dostatečně vysoké otáčky, stroj se při přechodu z dílčího zatížení do volnoběhu zastavuje

Seřízení volnoběhu je příliš bohaté.

- Seřizovacím šroubem volnoběhu (L) pootočte cca 1/4 otáčky ve směru chodu hodinových ručiček

Po každé změně nastavení seřizovacího šroubu volnoběhu (L) je většinou nutná i změna nastavení dorazového šroubu volnoběhu (LA).

Úprava seřízení karburátoru při práci ve velké nadmořské výšce

Pokud není výkon motoru při práci uspokojivý, je eventuálně nutné provést malou změnu nastavení:

- Provedení standardního seřízení
- Nastartujte motor a nechte o zahřát
- Hlavním seřizovacím šroubem (H) mírně pootáčejte ve směru chodu hodinových ručiček (chudší směs) – max. až na doraz

⚙ UPOZORNĚNÍ

Po návratu z velké nadmořské výšky obnovte standardní seřízení karburátoru.

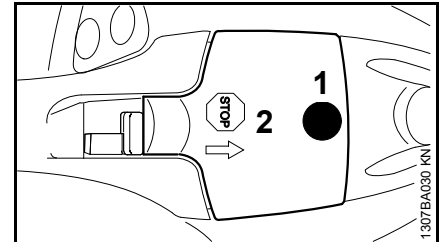
Při seřízení na příliš chudou směs hrozí nebezpečí poškození hnacího ústrojí nedostatečným mazáním a přehřátím.

Zapalovací svíčka

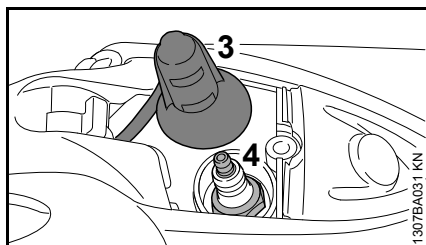
- Při neuspokojivém výkonu motoru, špatném startování nebo poruchách při volnoběhu je třeba zkontrolovat nejdříve zapalovací svíčku.
- Po cca. 100 provozních hodinách zapalovací svíčku vyměnit – při silně opálených elektrodách již dříve – používat pouze firmou STIHL povolené, odrušené zapalovací svíčky – viz "Technická data".

Demontáž zapalovací svíčky

- Motor vypnout – zastavovací spínač nastavit na **STOP** resp. **0**

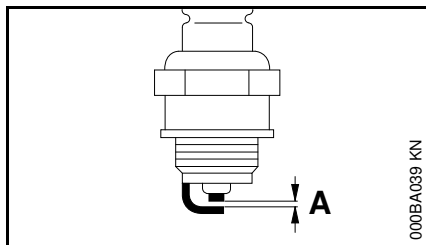


- Šroub (1) vyšroubovat a čepičku (2) sejmout – šroub (1) je protizráťově připevněn v čepičce (2).



- Nástrčku zapalovacího vedení (3) stáhnout.
- Zapalovací svíčku (4) vyšroubovat.

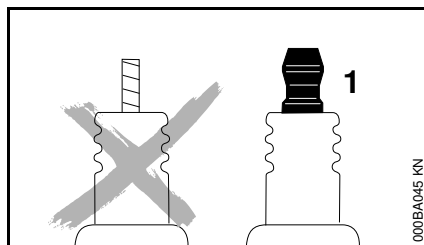
Zkontrolovat zapalovací svíčku.



- Znečištěnou zapalovací svíčku vyčistit.
- Zkontrolujte vzdálenost elektrod (A) popřípadě seřídte, hodnota vzdálenosti – viz "Technická data".
- Odstranit příčiny znečištění zapalovací svíčky.

Možné příčiny znečištění:

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



VAROVÁNÍ

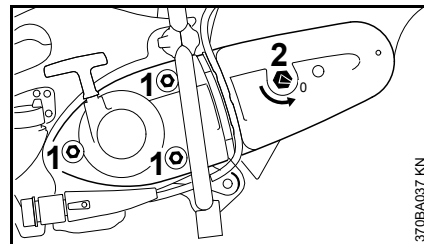
Při nedotažené nebo chybějící připojovací matici (1) mohou vznikat jiskry. Při práci ve snadno zápalném nebo hořlavém prostředí, může dojít k požáru nebo výbuchu. Může dojít k těžkým úrazům osob a k věcným škodám.

- použijte odrušené zapalovací svíčky s pevnou připojovací maticí

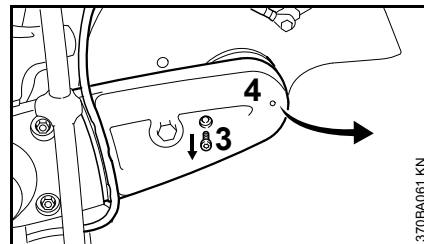
Montáž zapalovací svíčky

- Zapalovací svíčku rukou vsadit a zašroubovat.
- Zapalovací svíčku utáhnout kombiklíčem.
- Nástrčku zapalovací svíčky pevně namáčknout na zapalovací svíčku.
- Čepičku pro nástrčku zapalovacího vedení nasadit a pevně přišroubovat.

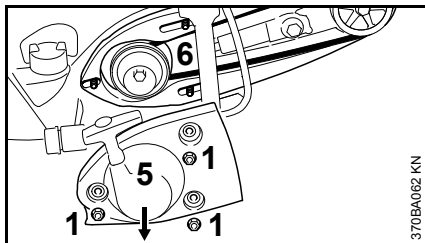
Výměna žebrovaného klínového řemenu



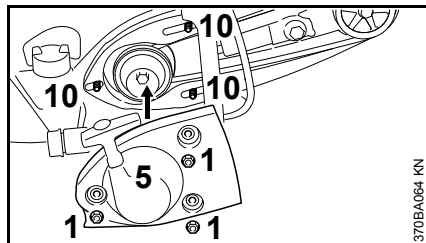
- Matici (1) povolit.
- Napínací maticí (2) otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček – cca. 1/4 otáčky, až na doraz = 0



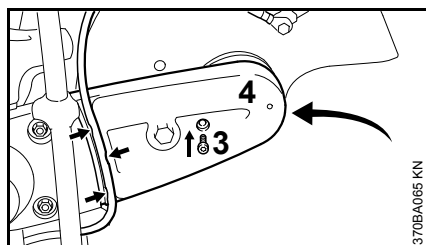
- Vodní hadičku vytáhnout z vodička v krytu řemenu.
- Šroub (3) vyšroubovat.
- Kryt řemenu (4) mírně nadzdvihnout a směrem dopředu stáhnout.
- Žebrovaný klínový řemen sejmout z přední řemenice.



- Matice (1) odšroubovat.
- Víko startéru (5) sejmout.
- "Nástavec s krytem" (6) nesnímat – rukou ho držet za závrtné šrouby – tak dlouho, až se víko startéru opět namontuje.
- Defektní žebrovaný klínový řemen vyjmout.

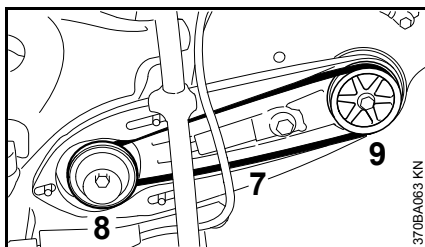


- Víko startéru (5) nasadit na závrtné šrouby (10).
- Matice (1) rukou utáhnout.



- Kryt řemenu (4) nasunout.
- Šroub (3) zašroubovat a pevně utáhnout.
- Vodní hadičku vložit do vodítka v krytu řemenu (šipky) od uzávěrného kohoutku směrem ke krytu – nevytvářet žádné ostré záhyby.

Dále viz "Napínání žebrovaného klínového řemenu".



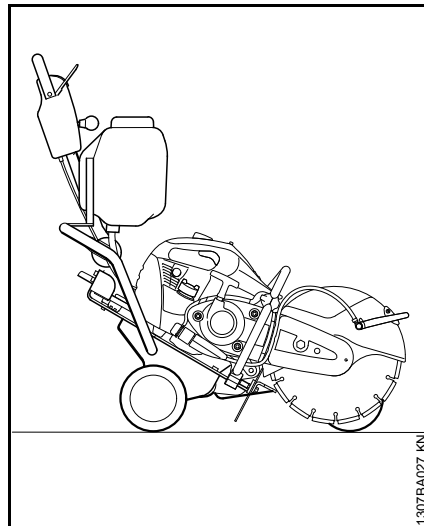
- Nový žebrovaný klínový řemen (7) pečlivě nasadit na řemenici (8) na hnacím ústrojí a na přední řemenici (9).



UPOZORNĚNÍ

Posun řemenu musí probíhat velice lehce.

Vodící vozík



Rozbrušovací stroj se dá několika málo úkony rukou namontovat na vodící vozík STIHL FW 20 (zvláštní příslušenství).

Vodící vozík zjednodušuje práci při

- opravách poškozených vozovek
- nanášení silničních značení
- řezání dilatačních spár

Skladování stroje

Při provozních přestávkách delších než cca. 3 měsíce

- Palivovou nádržku na dobře větraném místě vyprázdnit a vyčistit.
- Palivo předpisově a s ohledem na životní prostředí zlikvidovat.
- Karburátor vyjet do prázdna, jinak by mohlo dojít ke slepení membrán v karburátoru.
- Rozbrušovací kotouče sejmout.
- Stroj důkladně vyčistit.
- Stroj uskladnit na suchém a bezpečném místě. Chránit před použitím nepovolanými osobami (např. dětmi).

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Následující údaje se vztahují na běžné pracovní podmínky. Při ztížených podmínkách (velký výskyt prachu atd.) a v případě delší denní pracovní doby se musejí uvedené intervaly odpovídajícím způsobem zkrátit.		před započítáním 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							
Ovládací prvky	funkční kontrola	X		X						
Ruční palivové čerpadlo (pokud je na stroji)	zkontrolovat	X								
	nechat opravit u odborného prodejce ¹⁾								X	
Sací hlava v palivové nádržce	zkontrolovat							X		
	vyměnit						X		X	X
Palivová nádržka	vyčistit					X				
Žebrovaný klínový řemen	vyčistit/napnout					X				X
	vyměnit								X	X
Vzduchový filtr (všechny složky filtru)	vyměnit	pouze když výkon motoru znatelně poklesne								
Žebra nasávání chladícího vzduchu	vyčistit		X							
Žebra válce	nechat vyčistit u odborného prodejce ¹⁾						X			
Vodní přípojka	zkontrolovat	X						X		
	nechat opravit u odborného prodejce ¹⁾								X	
Karbúrátor	Zkontrolovat volnoběh – rozbrušovací kotouč nesmí běžet	X		X						
	doseřít volnoběh									X
Zapalovací svíčka	seřít vzdálenost mezi elektrodami							X		
	vyměnit po 100 provozních hodinách									
Přístupné šrouby a matice (mimo seřizovacích šroubů)	dotáhnout		X							X
Antivibrační prvky	zkontrolovat	X						X		X
	nechat provést výměnu odborným prodejcem ¹⁾								X	

Následující údaje se vztahují na běžné pracovní podmínky. Při ztížených podmínkách (velký výskyt prachu atd.) a v případě delší denní pracovní doby se musejí uvedené intervaly odpovídajícím způsobem zkrátit.		před započítáním práce	po ukončení práce resp. denně	po každém naplnění palivové nádržky	týdně	měsíčně	ročně	při poruše	při poškození	podle potřeby
Rozbrušovací kotouč	zkontrolovat	X		X						
	vyměnit								X	X
Podpěrka/pryžový tlumič (spodní strana stroje)	zkontrolovat		X							
	vyměnit								X	X
Bezpečnostní nálepka	vyměnit								X	

1) STIHL doporučuje odborného prodejce STIHL

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 popsáno v tomto návodu k použití.

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

- firmou STIHL nepovolené změny provedené na výrobku
- použití nástrojů nebo příslušenství, které nejsou pro stroj povoleny, nejsou vhodné nebo jsou provedeny v méněhodnotné kvalitě
- účelu stroje neodpovídajícímu použití
- použití stroje při sportovních a 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 jimi být pověřen odborný 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.

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

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

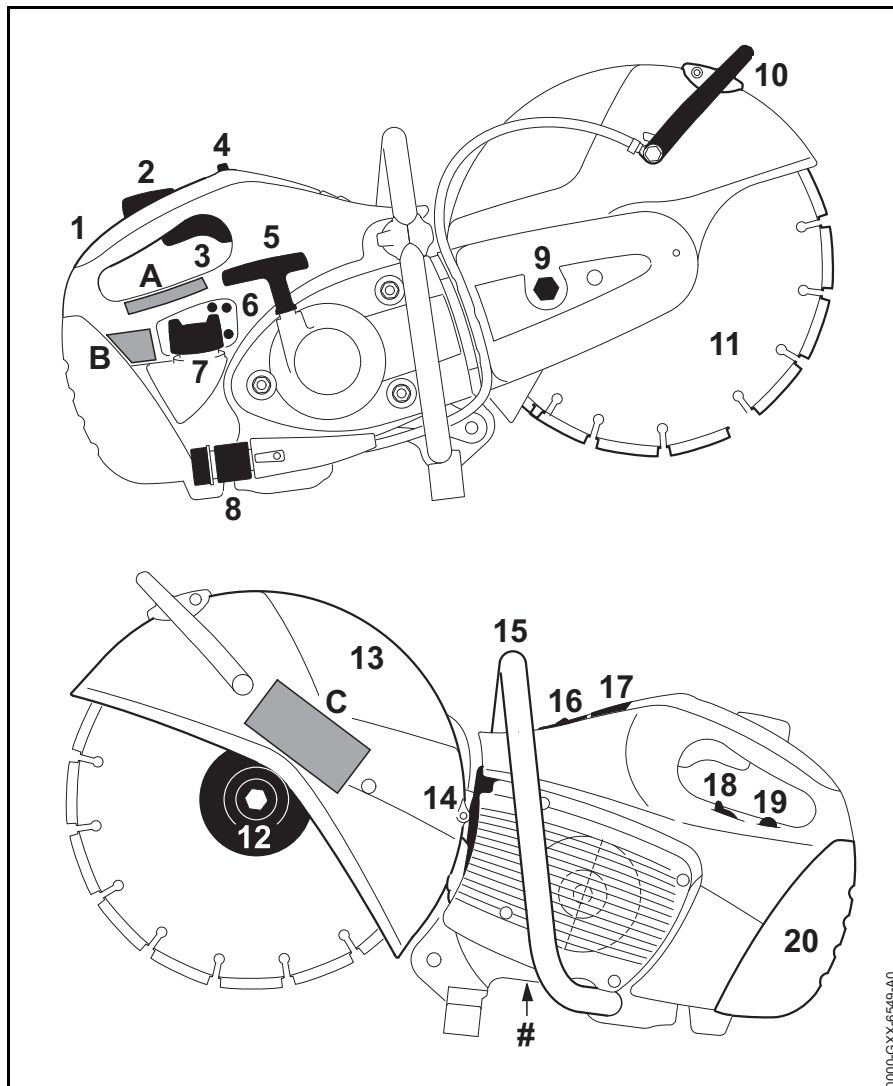
Součásti podléhající rychlému opotřebení

Některé díly stroje podléhají i při předpisům a určení odpovídajícímu používání přirozenému opotřebení a v závislosti na délce použití je třeba tyto díly včas vyměnit. Jedná se mimo jiné o:

- spojku, žebrovaný klínový řemen
- rozbrušovací kotouče (všech druhů)
- filtry (pro vzduch, palivo)
- startovací zařízení

- zapalovací svíčku
- tlumící prvky antivibračního systému

Důležité konstrukční prvky



- 1 Zadní rukojeť
- 2 Pojistka plynové páčky
- 3 Plynová páčka
- 4 Kombinovaný ovladač
- 5 Startovací rukojeť
- 6 Seřizovací šrouby karburátoru
- 7 Uzávěr palivové nádrčky
- 8 Vodní přípojka
- 9 Napínací matice
- 10 Přestavovací rukojeť
- 11 Rozbrušovací kotouč
- 12 Přední přítlačný kotouč
- 13 Ochranný kryt
- 14 Tlumič výfuku
- 15 Trubková rukojeť (přední)
- 16 Dekompresní ventil¹⁾
- 17 Čepička pro nástrčku zapalovací svíčky
- 18 Ovladač sytiče
- 19 Ruční čerpadlo paliva
- 20 Víko filtru
- # Výrobní číslo
- A Bezpečnostní nálepka
- B Bezpečnostní nálepka
- C Bezpečnostní nálepka

1) Podle vybavení

Technická data

Hnací ústrojí

Jednoválcový dvoudobý motor STIHL

TS 410

zdvihový objem:	66,7 cm ³
Vrtání válce:	50 mm
Zdvih pístu:	34 mm
Výkon podle ISO 7293:	3,2 kW (4,4 k) při 9000 1/min
Volnoběžné otáčky:	2500 1/min
Max. otáčky vřetena podle ISO 19432:	5080 1/min

TS 420

zdvihový objem:	66,7 cm ³
Vrtání válce:	50 mm
Zdvih pístu:	34 mm
Výkon podle ISO 7293:	3,2 kW (4,4 k) při 9000 1/min
Volnoběžné otáčky:	2500 1/min
Max. otáčky vřetena podle ISO 19432:	4880 1/min

Zapalování

Elektronicky řízené magneto

Zapalovací svíčka (odrušená):	Bosch WSR 6 F
Vzdálenost elektrod:	0,5 mm

Palivový systém

Na poloze nezávislý membránový karburátor s integrovaným čerpadlem paliva

Obsah palivové nádržky: 710 cm³ (0,71 l)

Vzduchový filtr

Hlavní filtr (papírový filtr) a posémišovaný přídavný filtr z drátěného pleťva

Hmotnost

s prázdnou nádržkou, bez rozbrušovacího kotouče, s vodní přípojkou

TS 410:	9,4 kg
TS 420:	9,6 kg

Bez pohonných hmot, bez rozbrušovacího kotouče, s elektronickým řízením přívodu vody

TS 410:	9,9 kg
TS 420:	10,1 kg

Rozbrušovací kotouče

Prokázané, maximálně přípustné provozní otáčky rozbrušovacího kotouče musejí být větší či stejné s maximálními otáčkami vřetena používané rozbrušovačky.

Rozbrušovací kotouče (TS 410)

Vnější průměr:	300 mm
Max. tloušťka:	4,8 mm
Průměr otvoru/průměr vřetena:	20 mm
Utahovací moment:	30 Nm

Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic

Minimální vnější průměr přítlačných kotoučů:	103 mm
Maximální hloubka řezu:	100 mm

Diamantové rozbrušovací kotouče

Minimální vnější průměr přítlačných kotoučů:	103 mm
Maximální hloubka řezu:	100 mm

Rozbrušovací kotouče (TS 420)

Vnější průměr:	350 mm
Max. tloušťka:	4,8 mm
Průměr otvoru/průměr vřetena:	20 mm
Utahovací moment:	30 Nm

Rozbrušovací kotouče s pojivem na bázi syntetických pryskyřic

Minimální vnější průměr přítlačných kotoučů: ^{1) 2)}	103 mm
Maximální hloubka řezu: ³⁾	125 mm

1) Pro Japonsko 118 mm

2) Pro Austrálii 118 mm

3) Při použití přítlačných kotoučů s vnějším průměrem 118 mm se redukuje maximální hloubka řezu na 116 mm.

Diamantové rozbrušovací kotouče

Minimální vnější průměr přítlačných kotoučů:¹⁾ 103 mm

Maximální hloubka řezu:³⁾ 125 mm

1) Pro Japonsko 118 mm

3) Při použití přítlačných kotoučů s vnějším průměrem 118 mm se redukuje maximální hloubka řezu na 116 mm.

Akustické a vibrační hodnoty

Podrobnější údaje ke splnění "Směrnice pro zaměstnavatele: Vibrace 2002/44/EG" viz www.stihl.com/vib.

Hladina akustického tlaku_{peq} L podle ISO 19432

TS 410: 98 dB(A)

TS 420: 98 dB(A)

Hladina akustického výkonu L_w podle ISO 19432

TS 410: 109 dB(A)

TS 420: 109 dB(A)

Vibrační hodnota a_{hv,eq} podle ISO 19432

	Rukojet' vlevo	Rukojet' vpravo
TS 410:	3,9 m/s ²	3,9 m/s ²
TS 420:	3,9 m/s ²	3,9 m/s ²

Pro hladinu akustického tlaku a hladinu akustického výkonu činí faktor-K podle RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); pro vibrační hodnotu činí faktor-K podle RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

REACH je názvem vyhlášky EG o registraci, klasifikaci a povolení chemikálií.

Informace ke splnění vyhlášky (EG) REACH č. 1907/2006 viz www.stihl.com/reach

Emisní hodnoty spalín

V typovém homologačním řízení EU naměřená hodnota CO₂ je uvedena pod www.stihl.com/co2 v pro výrobek specifických Technických datech.

Naměřená hodnota CO₂ byla zjištěna na reprezentativním motoru podle normovaného zkušebnímu procesu za laboratorních podmínek a není žádnou výslovnou nebo implikovanou zárukou výkonu určitého motoru.

Díky v tomto návodu k použití popsanému, účelu odpovídajícímu použití a údržbě jsou splněny požadavky na spalínové emise. Při změnách na motoru provozní povolení zaniká.


Pokyny pro opravu

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

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.

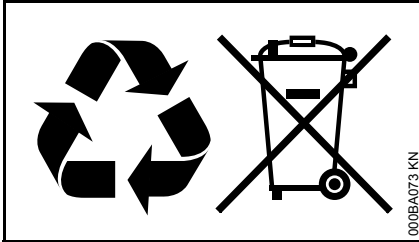
Při opravách do stroje montovat pouze firmou STIHL pro daný typ stroje povolené náhradní díly nebo technicky adekvátní díly. Používat pouze vysokokvalitní náhradní díly. Jinak hrozí eventuální nebezpečí úrazů nebo poškození stroje.

Firma 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  pro náhradní díly STIHL (na drobných součástkách může být také uveden pouze tento znak).

Likvidace stroje

Při likvidaci dbát na v dané zemi platné předpisy o likvidaci.



Výrobky STIHL nepatří do domácího odpadu. Výrobek STIHL, akumulátor, příslušenství a obal odevzdat do sběrný pro recyklaci zohledňující ochranu životního prostředí.

Aktuální informace o likvidaci jsou k dostání u odborného, autorizovaného prodejce výrobků STIHL.

Prohlášení o konformitě EU

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

Německo

na vlastní zodpovědnost prohlašuje, že výrobek

konstrukce: rozbrušovací stroj
tovární značka: STIHL
typ: TS 410

TS 410-A
TS 420
TS 420-A

sériová identifikace: 4238
zdvihový objem: 66,7 cm³

odpovídá předpisům ve znění směrnic 2011/65/EU, 2006/42/ES, 2014/30/EU a 2000/14/ES a je vyvinut a vyroben ve shodě s níže uvedenými normami ve verzích platných vždy k výrobnímu datu:

EN ISO 19432, EN 55012,
EN 61000-6-1

Ke zjištění naměřené a zaručené hladiny akustického výkonu se postupovalo dle směrnice 2000/14/ES, příloha V, za aplikace normy ISO 3744.

Naměřená hladina akustického výkonu

všechny TS 410: 114 dB(A)
všechny TS 420: 114 dB(A)

Zaručená hladina akustického výkonu

všechny TS 410: 116 dB(A)
všechny TS 420: 116 dB(A)

Technické podklady jsou uloženy u:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Rok výroby stroje a výrobní číslo jsou uvedeny na stroji.

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

v zast.

Dr. Jürgen Hoffmann

vedoucí oddělení dat, předpisů a homologace výrobků

Adresy

Hlavní sídlo firmy STIHL

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
71307 Waiblingen

Distribuční společnosti STIHL

NĚMECKO

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon: +49 6071 3055358

RAKOUSKO

STIHL Ges.m.b.H.
Fachmarktstraße 7
2334 Vösendorf
Telefon: +43 1 86596370

ŠVÝCARSKO

STIHL Vertriebs AG
Isenrietstraße 4
8617 Mönchaltorf
Telefon: +41 44 9493030

ČESKÁ REPUBLIKA

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

Dovozci firmy STIHL

BOSNA-HERCEGOVINA

UNIKOMERC d. o. o.
Bišće polje bb
88000 Mostar
Telefon: +387 36 352560
Fax: +387 36 350536

CHORVATSKO

UNIKOMERC – UVOZ d.o.o.
Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb

Prodaja:
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56,
10410 Velika Gorica

Telefon: +385 1 6370010
Fax: +385 1 6221569

TURECKO

SADAL TARIM MAKİNALARI DIŞ
TİCARET A.Ş.
Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel
34956 Tuzla, İstanbul
Telefon: +90 216 394 00 40
Fax: +90 216 394 00 44

0458-370-1021-F

tschechisch



www.stihl.com



0458-370-1021-F