

Původní

Návod k používání

Obsluha stroje je povinná si podrobně prostudovat tento návod k používání

Obecně bezpečnostní návod



ZAŘÍZENÍ (VÝROBEK) NÁZEV:		štěpkovač
TYP:		URBAN SMH70
VÝROBCE		
NÁZEV:	URBAN KOVO s.r.o.	
ADRESA:	Petra Bezruč 283/III, 503 51 Chlumec nad Cidlinou, CZ	
IČO:	28818415	
DIČ:	CZ28818415	
TEL.:	+420 731 166 374 , +420 732 761 594	
E-MAIL:	stepkovac@email.cz	
WWW:	www.stepkovac.com	

OBSAH:

1	ÚVOD	3
2	POPIS PŘEDPOKLÁDANÉHO POUŽITÍ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ.....	4
3	OBECNÝ POPIS STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ.....	4
4	POPIS STANOVIŠŤ, KTERÁ MAJÍ BÝT OBSAZENA OBSLUHOU.....	5
5	KONTROLA ZAŘÍZENÍ PŘED SPUŠTĚNÍM.....	5
5.1	VÝSTRAHY TÝKAJÍCÍ SE ZAKÁZANÝCH ZPŮSOBŮ POUŽITÍ, KE KTERÝM MŮŽE PODLE ZKUŠENOSTÍ DOJÍT.....	5
6	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	6
6.1	BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OBSLUHU	6
7	POKYNY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH OPATŘENÍ, KTERÁ MUSÍ PŘIJMOUT UŽIVATEL, VČETNĚ OSOBNÍCH OCHRANNÝCH POMŮCEK, KTERÉ MUSÍ BÝT POSKYTNUTY.....	7
8	PODMÍNKY, ZA NICHŽ STROJNÍ ZAŘÍZENÍ SPLŇUJE POŽADAVKY NA STABILITU BĚHEM POUŽÍVÁNÍ, DOPRAVY, MONTÁŽE, DEMONTÁŽE V DOBĚ MIMO PROVOZ, ZKOUŠENÍ NEBO V PŘÍPADĚ PŘEDVÍDATELNÝCH PORUCH	7
9	POKYNY PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ DOPRAVY, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ S UVEDENÍM HMOTNOSTI STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ A JEHO RŮZNÝCH ČÁSTÍ, POKUD SE TYTO PRAVIDELNĚ PŘEPRAVUJÍ SAMOSTATNĚ	7
10	POPIS OPERACÍ PŘI SEŘIZOVÁNÍ A ÚDRŽBĚ, KTERÉ PROVÁDÍ UŽIVATEL, A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ K ÚDRŽBĚ, KTERÁ BY SE MĚLA DODRŽOVAT	8
10.1	UPOZORNĚNÍ PRO ÚDRŽBU	8
10.2	PŘÍPRAVY	8
10.3	OPATŘENÍ PŘED OPĚTOVNÝM SPUŠTĚNÍM	8
10.4	MAZÁNÍ.....	8
10.5	SEŘÍZENÍ ŠTĚPKOVACÍHO ÚSTROJÍ.....	9
10.5.1	<i>Podložení štěpkovacích nožů (bez jejich broušení)</i>	<i>9</i>
10.5.2	<i>Broušení štěpkovacích nožů.....</i>	<i>9</i>
10.5.3	<i>Seřízení vzájemného natočení hřídelí.....</i>	<i>11</i>
10.6	PŘEVOD KLÍNOVÝMI ŘEMENY A OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ	12
11	LIKVIDACE VÝROBKU A JEHO ČÁSTÍ	12
12	ÚDAJE O DALŠÍCH RIZICÍCH, KTERÁ ZŮSTANOU I NAVZDORY PŘIJATÝM OPATŘENÍM K ZAJIŠŤOVÁNÍ BEZPEČNOSTI PŘI NAVRHOVÁNÍ, BEZPEČNOSTNÍM OPATŘENÍM A DOPLŇJÍCÍM OCHRANNÝM OPATŘENÍM	12
13	ZÁRUKA.....	13

PŘÍLOHY:

- 1** PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
- 2** NÁVOD K OBSLUZE BENZÍNOVÉHO MOTORU

1 ÚVOD

Děkujeme Vám za Vaše rozhodnutí a volbu nákupu našeho stroje.

Předkládaný návod k obsluze obsahuje technická data stroje, údaje a pokyny pro jeho transport a připojení, informace týkající se obsluhy a uvedení stroje do chodu. Návod by však nesplnil své poslání, kdyby s jeho obsahem nebyli seznámeni ti, kteří budou stroj obsluhovat a udržovat.

Povinností uživatele a obsluhy je řádně se seznámit před zahájením práce s návodem k používání. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti práce, údržbě a je nutné ho považovat za součást zařízení, (co se týče obsluhy stroje nebo zařízení, provádí uživatel zaškolení, včetně pravidelného proškolení obsluhy). Bezporuchová a bezpečná práce se strojem a jeho životnost do značné míry závisí na jeho správné a pečlivé údržbě. Provozní zaměstnanci by měli kompletně rozumět a být seznámeni s informacemi obsaženými ve všech sekcích tohoto návodu. Důležitá jsou především bezpečnostní opatření u každé kapitoly a dále zde uvádíme všeobecná bezpečnostní opatření doporučovaná při provozu tohoto stroje. Jestliže Vám budou některé informace v návodu nesrozumitelné, obraťte se na výrobce stroje. Doporučujeme Vám vyhotovit si po doplnění údajů o koupi stroje kopii „Návodu k používání“ a originál si pečlivě uschovat pro případ ztráty nebo poškození.

Při práci se řiďte bezpečnostními pokyny, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby, osob v okolí nebo zničení hmotného majetku či poškození životního prostředí.

Firma URBAN KOVO s.r.o. nenese odpovědnost za škody vznikající nerespektováním tohoto návodu k používání a svévolným porušováním pokynů uvedených v tomto návodu k používání a porušováním základních pravidel bezpečnosti práce.

Stroj plní požadavky technických předpisů platných na území České republiky. Pokud chcete stroj provozovat na území jiného státu, seznámte se nejprve s právními a bezpečnostními předpisy vztahujícími se na tento druh strojů. Pokud toto seznámení neprovedete, je užívání a provozování stroje zakázáno.

Poznamenejte si prosím následující informace týkající se Vašeho stroje. Tyto informace je nutné znát při objednávání náhradních dílů (pro objednání náhradních nožů je nutné znát výrobní číslo stroje), při ztrátě nebo krádeži. Výrobní číslo je vyraženo na štěpkovací skříni dole pod krytem ozubených kol.

Výrobní číslo	
Datum dodání (prodeje)	
Dodavatel (prodejce)	
Adresa	
E-mail	
Telefon	

2 POPIS PŘEDPOKLÁDANÉHO POUŽITÍ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

Štěpkovač je určen ke zpracování odpadního dřeva po těžbě (větví) s následujícími maximálními rozměry:

- průměr tvrdého suchého dřeva (dub) do 50 mm
- průměr tvrdého čerstvého dřeva (dub) do 65 mm
- průměr měkkého čerstvého dřeva (borovice) do 80 mm

Uvedené průměry platí při vkládání větví po jedné. Do štěpkovače vkládejte pouze takové průměry větví nebo takový počet větví o menším průměru, aby nedocházelo k jeho přetížení a zastavení.



Použití jakýmkoliv jiným způsobem než uvádí výrobce je v rozporu s určením stroje! Tento stroj musí být provozován pouze osobami, jež dobře znají jeho vlastnosti a jsou obeznámeny s příslušnými předpisy jeho provozu. Jakékoliv svévolné změny provedené na tomto stroji bez svolení, zbavují výrobce zodpovědnosti za následné škody nebo zranění!

Pokud charakter stroje umožňuje jeho použití i k jiným účelům, které nejsou vyjmenovány v jeho určení nebo zakázaných činnostech, je uživatel povinen (pokud chce tuto činnost provádět) toto konání konzultovat s výrobcem.

Při práci se řiďte bezpečnostními pokyny, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby nebo osob v okolí.

Tyto pokyny jsou v návodu k používání označeny tímto výstražným bezpečnostním symbolem:



Když uvidíte v návodu tento symbol, pečlivě si přečtěte následující sdělení.

3 OBEČNÝ POPIS STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

Zařízení se skládá z ocelové konstrukce, spalovacího motoru, mechanických převodů, štěpkovacího ústrojí, vkládacího ústí a zařízení na výstupu.

Na výstupu musí být namontováno jedno z následujících zařízení:

- dvojitý pytlavač na rašlové pytle (pytle se používají rašlové o velikosti 57 x 104 cm, objem pytle je 0,08 m³, 13 pytlů = 1 m³)
- pásový dopravník délky 2,1 m nebo 2,6 m

Na konec pásového dopravníku může být namontována skluzavka nebo dvojitý pytlavač na rašlové pytle s opěrnou nohou (při přepravě musí být oboje odmontováno).

Technické parametry:

Rozměry: (délka x šířka x výška, hmotnost)	
s dvojitým pytlavačem na rašlové pytle:	2050 x 1075 x 1050 mm, 300 kg
s pásovým dopravníkem délky 2,1 m:	2030 x 1075 x 2450 mm, 375 kg
s pásovým dopravníkem délky 2,6 m:	2030 x 1075 x 2950 mm, 385 kg
* rozměry a hmotnost jsou uvedeny bez podvozku	
* u strojů s dopravníkem jsou uvedeny rozměry v přepravní poloze, rozměry v pracovní poloze závisí na poloze dopravníku	
Vstupní otvor násypky	700 x 400 mm
Otvor ke štěpkovacímu ústrojí	200 x 200 mm
Max. výkon motoru	7,5 kW (10 hp)
Palivo	Natural 95 (bez oleje)
Objem palivové nádrže	4 L
Maximální otáčky štěpkovacího ústrojí	200 / min
Počet štěpkovacích noží	6
Maximální výkonnost	4 m ³ / h (závisí na přísunu větví a typu pytlavače nebo dopravníku)
Délka štěrky	6 až 13 cm (není nastavitelná)
Hladina akustického výkonu	114,5 ± 3 dB
Hladina akustického tlaku na stanovišti obsluhy	103 ± 2,5 dB

4 **POPIS STANOVIŠŤ, KTERÁ MAJÍ BÝT OBSAZENA OBSLUHOU**

Obsluha je u vkládacího ústí, kde vkládá zpracovávaný materiál a pokud je zařízení vybaveno dvojitém pytlavačem na rašlové pytle, tak také u pytlovacího zařízení, kde vyměňuje plné pytle za prázdné. Pokud je štěpkovač vybaven dvojitém pytlavačem na rašlové pytle, pak po naplnění prvního pytle není třeba přerušovat práci kvůli plnému pytli, neboť stačí pouze překlopit klapku a štěrky dále padají do druhého prázdného pytle. V průběhu plnění druhého pytle může obsluha vyměnit plný pytel za prázdný.

Vkládání větví a obsluha pytlavače se provádí pouze pokud je zařízení zajištěné proti pohybu.

Stanovená obsluha stroje je jedna osoba, respektive dvě osoby v případě použití dvojitého pytlavače na rašlové pytle. Obsluha musí být vybavena ochrannými štíty zraku a sluchátky proti hluku. U vkládacího ústí může být maximálně jedna osoba obsluhy a u dvojitého pytlavače na rašlové pytle také maximálně jedna osoba obsluhy.

5 **KONTROLA ZAŘÍZENÍ PŘED SPUŠTĚNÍM**



- obsluha je povinná před zahájením práce zkontrolovat zařízení zda nevykazuje známky poškození či jiné vlastnosti, které by mohly vést k ohrožení zdraví nebo majetku
- v případě zjištění takového nedostatku nesmí obsluha stroj spustit či jinak na něm pokračovat v činnosti (nahlásit odpovědnému pracovníkovi)

5.1 **Výstrahy týkající se zakázaných způsobů použití, ke kterým může podle zkušeností dojít.**



- je zakázáno provozovat zařízení s jakoukoliv poruchou v konstrukci či mechanismu stroje a bez bezpečnostních prvků stroje
- je zakázáno pracovat na stroji pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které mohou snižovat schopnost reakce a pozornost
- je zakázáno u stroje jíst a pít
- je zakázáno vkládat materiál, pokud se zařízení pohybuje (přemísťuje)
- je zakázáno odstraňovat za chodu zařízení odpad z nebezpečných míst
- je zakázáno dotýkat se pohybujících se částí stroje tělem, nebo předměty a nářadím
- je zakázáno za chodu zařízení sahat a naklánět se do vkládacího ústí (pro popostrčení krátkých kusů větví ve vkládacím ústí použijte další dlouhou větev)
- je zakázáno za chodu zařízení sahat pod ochranné kryty, do štěpkovacího ústrojí, na pohyblivé části dopravníku, dovnitř do pytlovacího zařízení a do pytlů (pro případné stlačení štěrky v pytli použijte vhodný kus dřeva)
- je zakázáno opustit místo obsluhy, je-li zařízení v chodu
- je zakázáno a nesmí být nikdy vyřazeny z činnosti nebo odstraněny nebo znemožněny funkce bezpečnostních zařízení
- je zakázáno provozovat stroj bez krytů
- je zakázáno používat stroj, pokud je vzdálenost mezi ostřím dvou protilehlých přiblížených nožů větší než 1mm (měřeno ve směru, ve kterém je vzdálenost největší) – nebezpečí vtažení
- je zakázáno vkládat do stroje jiný materiál než dřevo
- je zakázáno vkládat do stroje materiál kde nelze zjistit zda se v něm nenachází kovy, kameny, beton, šterk apod.
- je zakázáno vkládat do stroje provazy, lanka, pásy a podobně – nebezpečí navinutí a vtažení
- je zakázáno vkládat materiál, pokud je zařízení na výstupu zaplněno štěpkou (například je plný pytel)
- je zakázáno spustit zařízení, pokud je ve štěpkovacím ústrojí vložen materiál
- je zakázáno provádět údržbu, čištění a opravy za chodu zařízení a není - li zařízení zabezpečeno proti náhodnému nebo automatickému spuštění
- je zakázáno stroj provozovat v rozporu s požadavky na zajištění bezpečnosti práce - viz. bezpečnostní pokyny
- je zakázáno spustit zařízení, pokud není řádně připevněno k pomocné konstrukci - viz. kapitola 8
- je zakázáno zařízení přepravovat nebo s ním manipulovat, pokud pásový dopravník není zvednutý do svislé polohy a v této poloze zajištěný závlačkou. Při přepravě nesmí být na konci dopravníku namontována skluzavka ani dvojitý pytlavač.
- je zakázáno zvedat pásový dopravník, pokud je na jeho konci namontovaný dvojitý pytlavač na rašlové pytle. Při práci musí být pytlavač vždy opřený o pomocnou nohu. Před zvednutím pásového dopravníku a před přepravou je nutné pytlavač vždy odmontovat.

6 **BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**



Montáž, uvedení do provozu a rovněž i údržby a opravy může provádět jen kvalifikovaný, proškolený personál při dodržování:

- Ustanovení tohoto návodu k používání
- Aktuálně platných předpisů týkajících se bezpečnosti práce a úrazové prevence.

6.1 **Bezpečnostní pokyny pro obsluhu**

- Poškozený stroj nesmí být nikdy uveden do provozu.
- Dříve než začnete jakkoliv obsluhovat stroj, pečlivě si přečtete tento návod k používání včetně ostatních návodů od dílčích zařízení (benzínového motoru, ...).
- Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k používání.
- Stroj smějí obsluhovat pouze pracovníci starší 18ti let, duševně a tělesně způsobilí, prokazatelně proškolení a pověřeni obsluhou stroje.
- Obsluha stroje je povinná dbát na to, aby se v nebezpečné blízkosti stroje a vkládaných větví nepohybovaly jiné osoby, při jejich přítomnosti musí obsluha přerušit práci a zastavit stroj.
- Pracovníci provádějící obsluhu a údržbu stroje musí být prokazatelně seznámeni s tímto návodem k používání.
- Seřizování, údržbu, čištění stroje a uvolňování zaseknutých větví provádějte pouze za klidu stroje po odpojení kabelu od zapalovací svíčky motoru. Pokud je motor vybaven elektrickým startérem tak zároveň po vyjmutí klíčku ze zapalování a vymontování pojistky na kladném pólu za akumulátorem.
- Nespouštějte stroj bez krytů a nevstupujte do pracovního prostoru stroje a pod pásový dopravník.
- Bezpečnostní značení na stroji udržíte v čitelném stavu.
- Ztrácí-li stroj mazivo, musí být okamžitě odstraněno a úniku se musí zabránit. Mazivo na podlaze značně zvyšuje nebezpečí nehody obsluhy.
- Pokud je na pracovním místě překročen stanovený přípustný limit hluku, daný příslušným předpisem, musí se obsluha chránit příslušnými ochrannými prostředky – sluchátky nebo ucpávkami (určí uživatel).
- Pracujte pouze za dobrých světelných podmínek (zákaz práce za tmy).
- Přesvědčte se vždy o tom, že jsou namontovány všechna ochranná zařízení a že bezchybně fungují. Před každým použitím otestujte především správnou funkci vypínacího rámu na násypce – při jeho stlačení musí dojít k zastavení štěpkovacího ústrojí.
- Nepracujte nikdy se strojem, když se cítíte jak fyzicky tak psychicky unaveni.
- Výměnu poškozených dílů stroje svěřte odborníkovi. Smějí být vyměňovány pouze originální díly.
- Jestliže se začne zařízení neobvykle silně chvět, vykazuje stoupající hlučnost či jiné příznaky, které nejsou při jeho činnosti obvyklé – vypněte stroj a zajistěte okamžitou kontrolu.
- Dbejte na to, aby matky a šrouby byly dotaženy, čepy zajištěny proti vysunutí a aby stroj byl vždy v technickém stavu odpovídajícím bezpečnému provozu.
- Dbejte při práci vždy na bezpečný postoj ve stroje.
- Větve do štěpkovače vkládejte vždy silnějším koncem napřed.
- Při vkládání větví nikdy nestůjte přímo proti vkládacímu ústí, ale stůjte vždy z boku a po vložení větve od ní odstupte, tak aby vás větev nezachytila nebo nepraštila.
- V případě nebezpečí nebo havárie zařízení ihned vypněte červenou páčkou na motoru nebo vypínacím rámem na násypce!

7 POKYNY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANNÝCH OPATŘENÍ, KTERÁ MUSÍ PŘIJMOUT UŽIVATEL, VČETNĚ OSOBNÍCH OCHRANNÝCH POMŮCEK, KTERÉ MUSÍ BÝT POSKYTNUTY

Obsluha stroje je povinna používat následující ochranné prostředky:

- Ochranný štít zraku
- Sluchátka proti hluku v oblasti 110 dB(A)

Obsluha je povinna se domluvit na způsobu dorozumívání pro případ, že bude třeba přerušit vkládání větví (například budou naplněny oba pytle).

8 PODMÍNKY, ZA NICHŽ STROJNÍ ZAŘÍZENÍ SPLŇUJE POŽADAVKY NA STABILITU BĚHEM POUŽÍVÁNÍ, DOPRAVY, MONTÁŽE, DEMONTÁŽE V DOBĚ MIMO PROVOZ, ZKOUŠENÍ NEBO V PŘÍPADĚ PŘEDVÍDATELNÝCH PORUCH

Se zařízením manipulujte na rovném zpevněném povrchu o sklonu do 2 stupňů.

Zařízení je určeno k montáži na pomocnou konstrukci (ocelový rám, podvozek, přívěs a podobně).

Pomocná konstrukce musí mít výšku 500 až 550 mm, aby byla zajištěna optimální výška zařízení od země.

Pro upevnění zařízení k pomocné konstrukci slouží 5 otvorů pro šrouby v patkách rámu. Používejte šrouby M12 pevnostní třídy 8.8. Utahovací moment pro tyto šrouby je 84 Nm. Pomocná konstrukce musí být dostatečně dimenzovaná a stabilní vzhledem ke hmotnosti, velikosti a způsobu upevnění zařízení.

9 POKYNY PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ DOPRAVY, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ S UVEDENÍM HMOTNOSTI STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ A JEHO RŮZNÝCH ČÁSTÍ, POKUD SE TYTO PRAVIDELNĚ PŘEPRAVUJÍ SAMOSTATNĚ

Pro manipulaci se zařízením slouží dvě závěsná oka v jeho horní části, vázací prostředky uchyťte vždy za obě oka současně a zajistěte jejich shodnou délku. Zdvihací zařízení a vázací prostředky určené pro manipulaci se zařízením musí mít svoji nosnost minimálně shodnou s hmotností manipulovaného zařízení. Po uchycení (zavěšení), v místech k tomu určených, je zakázáno pohybovat se v prostoru možného dosahu manipulovaného zařízení.

Při převozu zařízení vždy pečlivě zajistěte, aby nemohlo dojít k jeho posunutí či převrácení. Hmotnost zařízení je dle typu a výbavy 300 až 385 kg (hmotnost je uvedena bez podvozku).

10 **POPIS OPERACÍ PŘI SEŘIZOVÁNÍ A ÚDRŽBĚ, KTERÉ PROVÁDÍ UŽIVATEL, A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ K ÚDRŽBĚ, KTERÁ BY SE MĚLA DODRŽOVAT**



Dbát na dodržování předpisů o zabránění nehodám!

Celé pracoviště je nutné udržovat v čistotě, aby vlivem nečistot nemohlo dojít k poruše funkce pohyblivých částí, ap. Kontrolu čistoty, případné očištění, je nutné provádět po každé pracovní směně nebo podle potřeby i v průběhu.

- Údržbu mohou provádět jen pověřené osoby pro opravárenské a údržbářské práce, pouze za klidu stroje po odpojení kabelu od zapalovací svíčky motoru. Pokud je motor vybaven elektrickým startérem tak zároveň po vyjmutí klíčku ze zapalování a vymontování pojistky na kladném pólu za akumulátorem. Dbát na dodržování pravidelné údržby.

10.1 Upozornění pro údržbu

Pravidelná a řádná údržba stejně jako důsledné udržování čistoty v pracovním prostoru je z bezpečnostních důvodů nevyhnutelná!

10.2 Přípravy

- údržbu provádět pouze s odborným personálem.
- stroj zajistit proti neočekávanému znovuspuštění.
- zajistit oblast, které se bude dotýkat údržba.
- informovat obslužný personál, jmenovat osoby zodpovědné za dohled.
- připravit dostatečné dílenské vybavení.
- připravit technické podklady (návod k obsluze, plán zapojení)
- obeznámit zúčastněné s umístěním a obsluhou hasicích přístrojů a umístěním požárních hlásičů.

10.3 Opatření před opětovným spuštěním

- Přezkoušet bezpečnostní opatření
- Přezkoušet funkčnost procesu

10.4 Mazání

Je nutné pravidelné mazání štěpkovacího ústrojí plastickými mazivy a dále pravidelná kontrola hladiny a výměna olejových náplní motoru a převodovky. Řiďte se následujícími pokyny:

Mazání ozubených kol a ložisek provádějte po každých 40 m³ vyrobené štěpky = 500 rašlových pytlů. Mazání se provádí po sejmutí obou bočních krytů štěpkovacího ústrojí. Pod krytem na straně u převodovky jsou umístěna dvě ložiska a pod druhým krytem dvě ložiska a převod ozubenými koly. Mazání ložisek je nutno provádět plastickým mazivem určeným pro valivá ložiska (např. MOGUL LV 2 EP) prostřednictvím mazničky na každém ložisku. Mazání ozubených kol je nutno provádět plastickým mazivem určeným pro mazání převodovek (např. MOGUL PZO-P).

Pro kontrolu hladiny oleje v převodovce slouží zátká umístěná na jejím boku směrem ke vkladacímu ústí (nad nádrží motoru). První výměnu převodového oleje proveďte po 100 hodinách provozu a další výměny vždy po 300 hodinách provozu nebo každé 2 roky. Používejte převodový olej SAE 80W.

První výměnu oleje v motoru proveďte maximálně po 5 hodinách provozu a další výměny nejdéle po 50 hodinách provozu nebo jednou za rok. Používejte olej pro čtyřdobé motory SAE 10W-30 nebo SAE 5W-30. Olej musí splňovat nebo převyšovat parametry API třídy minimálně SF, SG, SH, SJ nebo ekvivalentní. Podrobnější informace najdete v návodu k obsluze motoru, který je přílohou tohoto návodu.

Pokud je štěpkovač vybaven pásovým dopravníkem, je nutné mazat ložiska pásového dopravníku (celkem 6 ks ložisek) plastickým mazivem určeným pro valivá ložiska (např. MOGUL LV 2 EP) prostřednictvím mazničky po každých 40 m³ vyrobené štěpky.

U všech používaných mazacích prostředků musí být zaručena odolnost proti stárnutí. Doplňujte pouze značkové mazací látky stejného druhu jakosti a kvality. Zabránit smíchání různých mazacích látek. Pokud zařízení nebude delší dobu používáno, doporučujeme namazat štěpkovací nože tenkou vrstvou oleje nebo vazelíny, aby nedocházelo k jejich korozi (především pokud bude zařízení skladováno venku).

10.5 Seřízení štěpkovacího ústrojí

Není důležité, aby nože byly úplně ostré, důležitá je co nejmenší mezera mezi ostřím nožů. Nože do sebe ale nikdy nesmí narážet!

Pokud štěpkovač nedosekává tenké větvičky, je to způsobeno jednou z následujících dvou příčin:

1) Mezera mezi ostřím dvou protilehlých nožů je větší než cca 0,3 - 0,5 mm (ke zvětšení mezery došlo otupením nožů). U velmi tenkých a čerstvých větvíček nesmí být mezera větší než 0,3 mm, naopak tlusté a suché větve štěpkovač přeseke i s větší mezerou. V tomto případě je třeba provést podložení štěpkovacích nožů dle bodu 10.5.1 nebo jejich nabroušení dle bodu 10.5.2.

2) Ostří dvou protilehlých štěpkovacích nožů se nesetkávají přesně proti sobě (k vzájemnému pootočení hřídelí může dojít při velkém přetížení stroje, kdy vlivem setrvačných sil velmi naroste kroutící moment). V tomto případě je třeba provést seřízení vzájemného natočení hřídelí dle bodu 10.5.3.

10.5.1 Podložení štěpkovacích nožů (bez jejich broušení)

V případě že jsou nože pouze mírně a rovnoměrně otupené (na ostří nejsou zuby), je možné nože na jedné z hřídelí pouze podložit podložkami odpovídající tloušťky (bez broušení nožů). Každý nůž je možné bez jeho broušení podložit maximálně o 0,4 mm (to odpovídá podložení o 0,8 mm na jedné z hřídelí).

Postup při podkládání je následující:

1) Odšroubovat pytlavač od štěpkovacího ústrojí (u strojů vybavených dopravníkem je naopak jednodušší odšroubovat násypku), aby byl k nožům dobrý přístup.

2) Natočit hřídele tak aby nože byly co nejbližší u sebe a spárovou měrkou změřit mezeru mezi noži. Mezeru je třeba změřit v místě kde je největší, tedy uprostřed nože, kde je největší opotřebení. Měření zopakovat na všech 3 párech nožů.

3) Vymontovat nože z jedné z hřídelí. Každý nůž je zasunutý do drážky v hřídeli a je uchycen pomocí dvou šroubů M10. Tyto šrouby nejprve vyšroubujte přibližně o 5 mm a poklepáním do hlav šroubů nůž částečně vysuňte z drážky. Poté šrouby vyšroubujte úplně a nůž opatrně vyklepněte přes kulatinu průměr 6 mm zasunutou do otvorů pro šrouby.

4) Nože i drážky důkladně vyčistit a namazat tenkou vrstvou vazelíny (aby se zabránilo korozi v drážce).

5) Na dno drážek vložit podložky, jejichž tloušťka přibližně odpovídá největší naměřené mezeře uprostřed nože. Obvykle se nože při tomto seřizování podkládají o 0,3 – 0,8 mm. Podložky použité pro podložení nožů musí být vždy přes celou plochu paty nože, rovné a bez otrepů, jinak hrozí prasknutí nože.

6) Namontovat nože zpět. Nůž je do drážky nutné naklepnout přes dřevěný hranol opřený o ostří. Utahovací moment pro šrouby M10x65 pevnostní třídy 10.9, které jsou použity pro uchycení štěpkovacích nožů, je 65 Nm.

7) Po namontování každého nože je třeba zkontrolovat, zda do sebe nože nenarážejí. Pokud do sebe nože v některých místech narážejí (obvykle na stranách, kde nejsou tolik opotřebované), je nutné nože v těchto místech brusným papírem zkrátit (ztupit), tak aby do sebe nikde nenarážely. Ideální je otočit stroj násypkou proti světlu nebo do ní posvítit (u strojů s dopravníkem posvítit ze strany od dopravníku) – poté je z opačné strany velice dobře vidět, zda do sebe nože někde narážejí či nikoliv.

8) Pytlavač (respektive násypku) namontovat zpět.

10.5.2 Broušení štěpkovacích nožů

V případě většího otupení nebo zubů na ostří je nutné provést nabroušení nožů. Broušení štěpkovacích nožů se provádí pouze po jejich vyjmutí ze zařízení. Broušení štěpkovacích nožů může provádět pouze odborný pracovník na speciálním stroji – rovinné brusce (vybavené úhlovým světlákem nebo naklápacím stolem). Při broušení musí být zajištěno intenzivní chlazení emulzí, jinak dojde k přehřátí broušeného nože a k jeho poškození (popraskání). Nikdy broušení neprovádějte jiným způsobem (například ručně úhlovou bruskou).

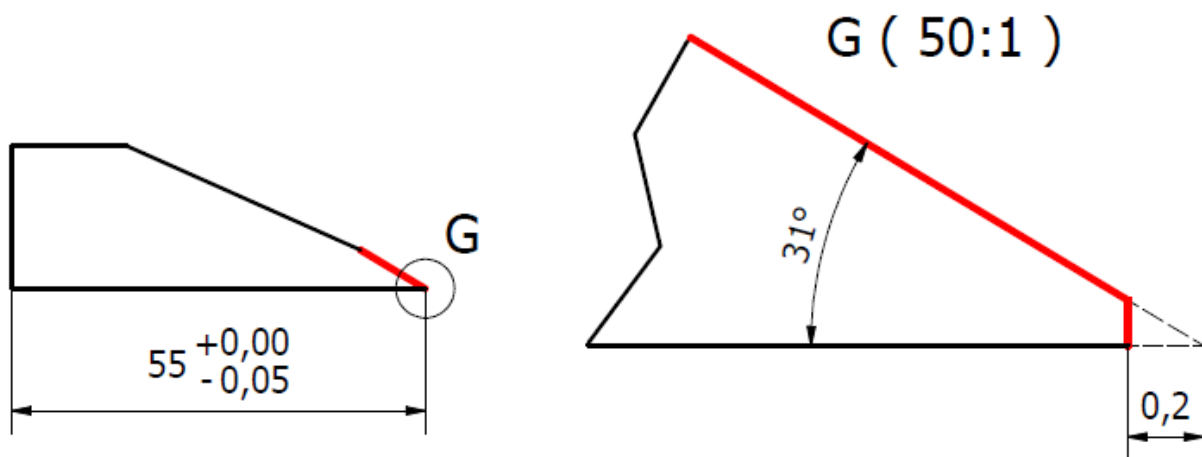
Postup při broušení nožů je následující:

1) Odšroubovat pytlavač od štěpkovacího ústrojí (u strojů vybavených dopravníkem je naopak jednodušší odšroubovat násypku), aby byl k nožům dobrý přístup.

2) Vymontovat nože z obou z hřídelí (před vymontováním si označte které nože jsou z vrchní hřídele a které ze spodní, abyste je poté vrátili na stejné místo). Každý nůž je zasunutý do drážky v hřídeli a je uchycen pomocí dvou šroubů M10. Tyto šrouby nejprve vyšroubujte přibližně o 5 mm a poklepáním do hlav šroubů nůž částečně vysuňte z drážky. Poté šrouby vyšroubujte úplně a nůž opatrně vyklepněte přes kulatinu průměr 6 mm zasunutou do otvorů pro šrouby.

3) Nabrousit nože na rovinné brusce. Nůž se brousí pouze z jedné strany – a to na užší šikmé straně ostří skloněné pod úhlem 31° (vyznačeno červeně). Po nabroušení musí být výška nože na obou koncích stejná a ideální je, když je výška všech 6 nožů stejná. **Každý nůž je možné broušením zkrátit maximálně o 4 mm** (délka nože minimálně 51 mm), poté je třeba ho vyměnit za nový.

4) Po nabroušení je vhodné ostří nože mírně ztupit. Vytvořením plošky na ostří nůž zkrátíte cca o 0,2 mm proti ostrému stavu. Takto otupené ostří má vyšší životnost a mezera mezi noži se nezvětšuje tak rychle jako u ostrých nožů.

Rozměry nového nože

5) Změřit výšku nabroušených nožů a spočítat potřebnou tloušťku podložek. Výška nového nože je vždy 55 mm. Pokud je tedy výška nože po nabroušení například 54 mm, musí se podložit o 1 mm. Je možné nože podložit na jedné hřídeli trochu více a na druhé naopak trochu méně. Například pokud je výška všech nožů 53,75 mm, použijí se na jednu hřídel podložky 1,5 mm a na druhou 1 mm.

6) Nože i drážky důkladně vyčistit a namazat tenkou vrstvou vazelíny (aby se zabránilo korozi v drážce).

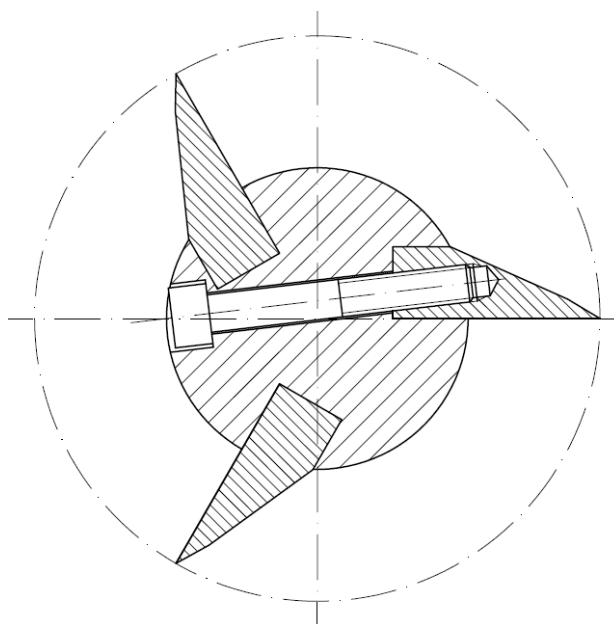
7) Na dno drážek vložit podložky vypočítané tloušťky. Podložky použité pro podložení nožů musí být vždy přes celou plochu paty nože, rovné a bez ořepů, jinak hrozí prasknutí nože.

8) Namontovat nože zpět. Nůž je do drážky nutné naklepnout přes dřevěný hranol opřený o ostří. Uťahovací moment pro šrouby M10x65 pevnostní třídy 10.9, které jsou použity pro uchycení štěpkovacích nožů, je 65 Nm.

9) Po namontování každého nože je třeba zkontrolovat, zda do sebe nože nenarážejí (**tuto kontrolu je nutné provést i po namontování nových nožů**). Pokud do sebe nože v některých místech narážejí, je nutné nože v těchto místech brusným papírem zkrátit (ztupit), tak aby do sebe nikde nenarážely. Ideální je otočit stroj násypkou proti světlu nebo do ní posvítit (u strojů s dopravníkem posvítit ze strany od dopravníku) – poté je z opačné strany velice dobře vidět, zda do sebe nože někde narážejí či nikoliv.

10) Pytlavač (respektive násypku) namontovat zpět.

Řez hřídelí s noži



10.5.3 Seřízení vzájemného natočení hřídelí

Pokud se ostří dvou protilehlých štěpkovacích nožů nesetkávají přesně proti sobě, je třeba provést seřízení vzájemným pootočením hřídelí. To se provádí po sejmutí zadního krytu štěpkovacího ústrojí, pod kterým jsou ozubená kola. Ozubená kola jsou na hřídelích upevněna upínacími kuželovými pouzdry RCK 70 – 50x80. Pro seřízení je nutné jedno z těchto pouzder povolit a ozubeným kolem na hřídeli pootočit.

Postup při seřízení je následující:

- 1) Odšroubovat pytlavač od štěpkovacího ústrojí (u strojů vybavených dopravníkem je naopak jednodušší odšroubovat násypku), aby byl k nožům dobrý přístup a odšroubovat kryt ozubených kol.
- 2) Na upínacím pouzdru je 6 šroubů M8 (pevnostní třída 12.9), které se musí povolit a 3 z nich použít jako vytlačovací k uvolnění pouzdra.
- 3) Vyčistit celé upínací pouzdro, hřídel a otvor v ozubeném kole.
- 4) Namazat kuželovou plochu v upínacím pouzdru velmi malým množstvím oleje.
- 5) Odmastit lihem vnější a vnitřní plochu upínacího pouzdra, hřídel a otvor v ozubeném kole.
- 6) Namontovat pouzdro a ozubené kolo na hřídel a nastavit nože přesně proti sobě.
- 7) Lehce poklepat upínací pouzdro v axiálním směru (na plochu mezi hlavami šroubů).
- 8) Zkontrolovat vzájemné natočení nožů – ve chvíli kdy je vůle v ozubených kolech vymezena do záběru musí být nože přesně proti sobě, případně může hnaná hřídel lehce předbíhat hnací (max. o 0,2 mm). Natočení je v tuto chvíli možné měnit poklepáním do nožů přes dřevěný hranol.
- 9) Momentovým klíčem utáhnout šrouby upínacího pouzdra. Šrouby je nutné utahovat křížem a utahovací moment zvyšovat postupně. Nejprve všechny šrouby lehce dotáhnout malým utahovacím momentem, potom moment mírně zvýšit a opět tímto momentem dotáhnout všechny šrouby. A takto postupovat až k dosažení utahovacího momentu **40 Nm** (je nutné obejít všechny šrouby přibližně 20 x dokola).
- 10) Poté je nutné **poklepat upínací pouzdro v axiálním směru** (na plochu mezi hlavami šroubů) a znovu utáhnout šrouby na 40 Nm. **Poklepání a utažení je třeba 3x zopakovat.**
- 11) Pytlavač (respektive násypku) a kryt ozubených kol namontovat zpět.

10.6 Převod klínovými řemeny a ochrana proti přetížení

Převod mezi motorem a převodovkou je zajištěn pomocí 2 ks klínových řemenů SPA 1557 Lw, 1575 La. Při vložení příliš silné větve do štěpkovače dojde ke krátkému prokluzu řemenů a k zastavení motoru. Tímto je štěpkovač chráněn proti přetížení. Pokud k tomuto dojde, zůstanou obvykle nože štěpkovače zakousnuté ve větvi tak, že ji nelze vytáhnout ven. V takovém případě stroj zajistěte proti neočekávanému znovuspuštění, z krytu řemenů odšroubujte krytku s pákou a pomocí páky otáčejte s řemenicí ve směru hodinových ručiček, dokud se větev neuvolní. Po vyjmutí větve, vyjmutí páky, kontrole řemenů a zpětné montáži krytky je možno pokračovat v práci.

Pravidelně kontrolujte napnutí klínových řemenů. Klínové řemeny by měly být napnuté tak, aby bylo možné je uprostřed stlačit cca o 2 cm. Napínání provádějte po sejmutí krytu řemenů. Postup napínání je následující:

1. povolit nejprve horní i spodní kontramatici na napínacím šroubu
2. povolit spodní matici
3. utahováním horní matice docílit správného napnutí řemenů
4. spodní matici lehce dotáhnout zpět k pevnému dorazu
5. přitáhnout pevně horní i spodní kontramatici

11 LIKVIDACE VÝROBKU A JEHO ČÁSTÍ

Chraňte životní prostředí!



Při závěrečném vyřazení z provozu stroje (po skončení jeho životnosti), mějte na paměti zájem a hledisko ochrany životního prostředí a recyklační možnosti: vypusťte obsah tekutin do speciálně k tomu určených kontejnerů – a to takové kapaliny jako motorový olej, převodový olej, chladicí a čistící tekutiny, a odešlete je do specializovaných zařízení. Zlikvidujte toxické odpady (např. baterie, elektronika) podle předpisů. Oddělte plastické materiály a nabídněte je pro recyklaci. Oddělte kovové části podle typu pro šrotování. Dbejte platných ekologických předpisů!

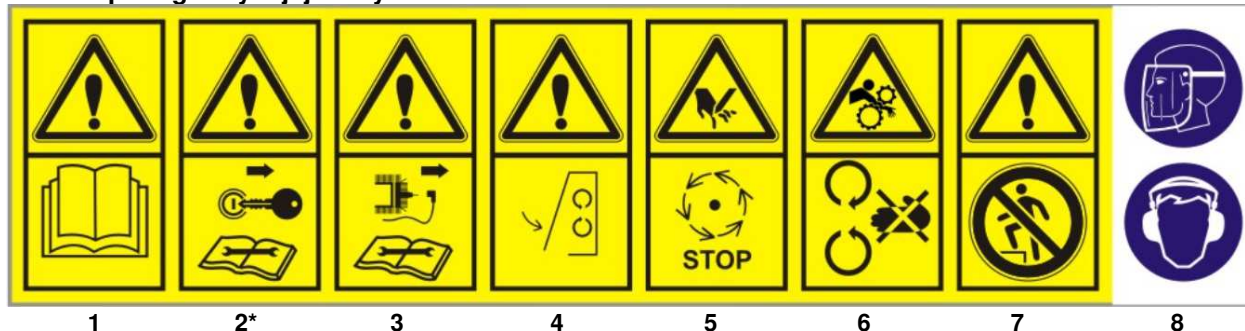
12 ÚDAJE O DALŠÍCH RIZICÍCH, KTERÁ ZŮSTANOU I NAVZDORY PŘIJATÝM OPATŘENÍM K ZAJIŠŤOVÁNÍ BEZPEČNOSTI PŘI NAVRHOVÁNÍ, BEZPEČNOSTNÍM OPATŘENÍM A DOPLŇUJÍCÍM OCHRANNÝM OPATŘENÍM

Zbytková rizika jsou řešena bezpečnostními piktogramy na stroji a upozorněním v návodu k používání.



Uživatel je povinen udržovat piktogramy v čitelném stavu a v případě jejich poškození zajistit jejich výměnu. Piktogramy připevněte na stroj na viditelná místa z přístupových směrů.

Použité piktogramy a jejich význam:



- 1 - Obsluha je povinna si prostudovat návod k používání
- 2 - Před prováděním seřizování, údržby a oprav vyndejte klíček ze spínací skřínky zapalování*
- 3 - Před prováděním seřizování, údržby a oprav odpojte kabel od zapalovací svíčky motoru
- 4 - Před spuštěním uzavřete všechny kryty.
- 6 - Veškeré seřizování, údržbu a opravy provádějte, až se zařízení uvede do klidové polohy. Nebezpeční pořezání.
- 6 - Nesahej do těchto míst kde vlivem funkčnosti jsou pohybující se části. Nebezpeční vtažení.
- 7 - Nevstupujte do násypky štěpkovače.
- 8 - Při provozu používejte ochranný štít zraku a sluchátka proti hluku.

*- platí pouze u verze s elektrickým startérem

13 ZÁRUKA

Doba trvání záruky je 24 měsíců pro spotřebitele nebo 12 měsíců při nákupu na IČ (podnikatel). Záruka začíná plynout při předání výrobku zákazníkovi.

Záruka se vztahuje na závady způsobené chybou nebo vadou materiálu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené nedodržováním tohoto návodu k používání, poškozením stroje při nevhodné manipulaci, špatnou údržbou, přetěžováním, použitím stroje nepovolanou osobou, použitím neoriginálních náhradních dílů či dílů určených pro jiné modely, neoprávněnými změnami, zásahy či opravami stroje. Záruka se nevztahuje na závady, které mají původ v poškození výrobku uživatelem a na části podléhající běžnému opotřebení. Záruka zaniká neodbornou opravou nebo zásahem do konstrukce. Reklamáce se uplatňuje u prodejce. K opravě musí být dodán očištěný stroj. Pro uplatnění záruky musí být předložen doklad o koupi stroje – faktura.