

# ŠTĚPKOVAČ TRAKTOROVÝ MANUÁLNÍ TSM - 90



PŮVODNÍ **NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ**  
**Šálek s.r.o., Vrahovická 2527/5, 796 01 PROSTĚJOV**  
tel/fax: 582330407  
e-mail: [agroservispv@seznam.cz](mailto:agroservispv@seznam.cz)  
<http://www.agroservispv.cz>

## Úvod

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili právě náš manuální traktorový ŠTĚPKOVAČ .  
Naše firma se výrobou těchto zařízení zabývá již řadu let a má v této oblasti značné zkušenosti.

Účelem tohoto návodu je zajistit vlastníkovi a uživateli stroje jeho seznámení s výrobkem s bezpečnostními pokyny při práci, jakož i se zkušenostmi a názory z provozu. Seznámíte se jak provádět údržbu, opravy a servis stroje. Kdo může a jakým způsobem provádět zásahy do stroje.

Váš prodejce vám dává návod k obsluze a údržbě, když si převezmete dodávku vašeho nového stroje a ujistěte se, že jste plně porozuměl všemu, co potřebujete znát. Kdyby, jakkoliv jste se setkal s těžkostmi v porozumění v kterékoliv části této příručky, neváhejte a spojte se s vaším nejbližším prodejcem k nalezení vysvětlení. Je to pro vás základem plně porozumět a vyhovět všem pokynům v této příručce.

Firma nerespektuje a nenese odpovědnost za škody vznikající nedodržováním tohoto návodu k používání.

Tento návod k používání obsahuje na různých místech pokyny pro bezpečnou práci. Mimo kapitoly Bezpečnostní pokyny jsou pasáže obsahující bezpečnostní pokyny zdůrazněny následujícím symbolem



## Obsah

1.	Identifikace výrobku.....	5
2.	Bezpečnostní pokyny.....	6
2.1	Určení výrobku.....	6
2.2	Zakázané používání.....	6
2.3	Všeobecně.....	6
2.3.1	Bezpečnostní značení na stroji.....	10
2.4	Přeprava a dodání výrobku.....	12
2.5	Zvedání výrobku.....	12
2.6	Manipulace s výrobkem při dodání, požadavky na kloubový hřídel a hydraulický obvod traktoru.....	13
2.7	Bezpečnostní opatření v konstrukci stroje.....	13
2.8	Emise hluku.....	15
3.	Používání výrobku.....	15
3.1	Příprava výrobku k použití.....	15
3.2	Přeprava, manipulace a skladování.....	16
3.3	Kontrola stroje před uvedením do chodu.....	17
3.4	Uvedení do chodu, práce se strojem.....	19
3.5	Nouzové situace.....	20
4.	Popis stroje.....	20
Štěpkovač.....	20	
4.1	Technické parametry.....	20
5.	Údržba.....	21
5.1	Výměna nožů.....	22
Broušení nože.....	22	
Nastavení štěpkování.....	23	
6.	Poruchy.....	25
7.	Likvidace odpadu, likvidace stroje.....	25
8.	Záruka.....	26
9.	Údržbářské a servisní zásahy.....	27
10.	Náhradní díly.....	28
	Katalog náhradních dílů.....	28

# ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

vydané dle § 13 zákona č. 22/1997 Sb. ve znění p.p.

My výrobce: **Šálek s.r.o.**  
**Vrahovická 53/2527**  
**796 01 Prostějov**  
**IČO: 26277336**

prohlašujeme, že výrobek  
- název: **Štěpkovač traktorový manuální**  
- typ : **TSM - 90**  
výrobní číslo:

Zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětných předpisů  
Evropských společenství

**č. 176/2008 Sb. (2006/42/EC – machinery)**

Seznam technických norem a  
specifikací, harmonizovaných  
norem použitých při  
posouzení shody

**ČSN EN 13525+A2, ČSN EN ISO  
12100, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN  
13478+A1, ČSN EN ISO 13857, ČSN  
EN ISO 4254-1, ISO 11 684**

Základní technické parametry

Parametr	jednotka	Hodnota
Délka	mm	2077
Šířka	mm	1530
Výška	mm	1794
Štěpkovaný průměr	mm	90
Počet nožů	-	4
Hmotnost	kg	280
Otáčky přívodového hřídele	min <sup>-1</sup>	1000

Osoba pověřená kompletací  
technické dokumentace

**Vít Horák**  
**Pavel Šálek - Agroservis**  
**Na Vyhliďce 344/8**  
**796 04 Prostějov**

V Prostějově dne 6.3.2016

.....  
Pavel Šálek, majitel

## 1. Identifikace výrobku

Náš výrobek je označen výrobním číslem vyraženým na výrobním štítku stroje a vyražen na rámu stroje. Doporučujeme Vám po převzetí výrobku od prodejce doplnit do následující tabulky údaje o výrobku a Vašem prodejci.

Typ výrobku .....  
Výrobní číslo výrobku .....  
Adresa prodejce .....  
Adresa servisní opravny .....  
Datum dodání .....  
Datum konce záruky .....  
Přerušení záruční doby .....

Výrobní štítek je umístěn na rámu stroje.

Výrobní štítek obsahuje:

- název a adresa výrobce
- název výrobku
- typ
- výrobní číslo
- rok výroby
- hmotnost stroje v kg
- označení výrobku značkou CE

<b>Šálek s.r.o.</b>		PROSTĚJOV MADE IN CZECH REPUBLIC	<b>CE</b>
TYP	<input type="text"/>	Název	<input type="text"/>
Výrob. číslo	<input type="text"/>	Hmotnost	<input type="text"/>
Rok výr.	<input type="text"/>	OTK	<input type="text"/>

Dále je na stroji uvedeno označení :

- jmenovité otáčky a směr otáčení kloubového hřídele

## 2. Bezpečnostní pokyny

### 2.1 Určení výrobku

Výrobek je určen k štěpkování a výrobě štěpky z dřeva a dřevnatých částí rostlin do průměru 90 mm.

Štěpkovačem je možné zpracovávat výše uvedené materiály do kruhového průměru 90 mm, nebo plochých materiálů o max. tloušťce 50 mm

Zpracovávané dřevo musí být prosté kovových, skleněných, železných a jiných nežádoucích příměsí.

Štěpkovač je určen pro obsluhu až dvěma pracovníky, kteří střídavě vkládají do podávacího žlabu materiál k štěpkování a tlačí materiál do řezu.

Štěpkovač je určen pro pohon kloubovým hřídelem traktoru při max. otáčkách 1000 min<sup>-1</sup>.

Přeprava štěpkovače je prováděna dopravním prostředkem – traktorem, připojeným do tříbodového závěsu kat. 1.

### 2.2 Zakázané používání

Štěpkovač je zakázáno používat k likvidaci výše uvedených materiálů, ve kterých je železo jako např. vazací pásy, železné výztuhy, sklo, kameny, keramické příměsí atd.

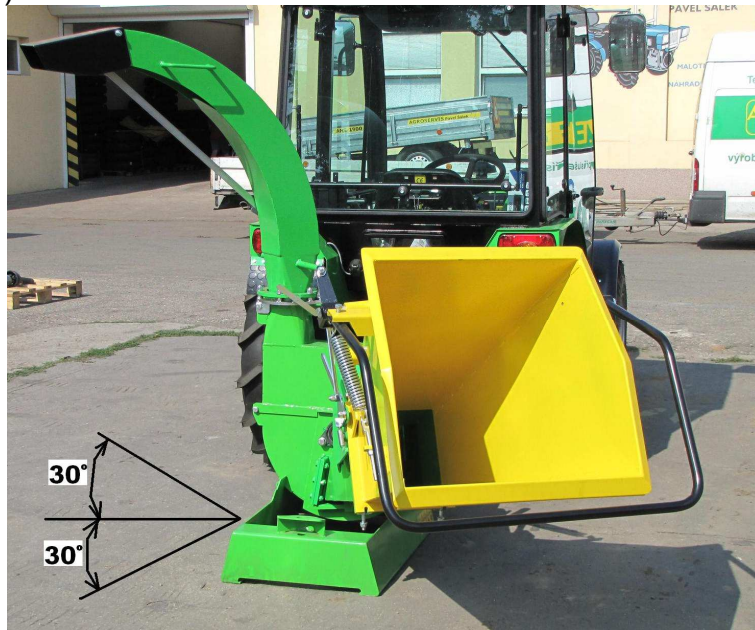
Štěpkovač je dále zakázáno používat v místech výskytu osob, kde by odváděcí žlab byl nasměrován do prostor pravděpodobného výskytu těchto osob nebo vlivem činnosti štěpkovače mohlo dojít k ohrožení zdraví těchto osob, např. dlouho trvajícím hlukem ze štěpkování v bytových zástavbách.

Je zakázáno štěpkování na rovné ploše nebo na svahu s nezajištěným štěpkovačem proti pohybu

### 2.3 Všeobecně

- Výrobek může obsluhovat pouze obsluha starší 18 let, duševně, psychicky a fyzicky zdatná, prokazatelně zaškolená a seznámena s používáním výrobku, vlastníčí řídičský průkaz skupiny B nebo T (sk. B postačuje, pokud hmotnost soupravy nepřekročí 3500 kg okamžité hmotnosti)
- Součástí zaškolení obsluhy musí být i praktická zkouška pod dohledem zkušené osoby, příp. dodavatele, seznámení s bezpečnými pracovními postupy vyplývajícími z předpokládaného užívání
- Výrobek není určen pro provoz na pozemních komunikacích
- Za výrobkem je zakázáno tahat dopravní prostředky s výjimkou aretace dopravního prostředku při štěpkování. Pozor, při pojíždění je možná pouze jízda vpřed
- Obsluha nesmí být pod vlivem alkoholu a návykových látek
- Nedovolte aby výrobek používaly děti a neoprávněné osoby
- Obsluha stroje je odpovědná za škody způsobené třetím osobám v rozsahu činnosti stroje
- Než začnete pracovat ze strojem seznámete se s funkcemi a prací stroje
- Při použití výrobku v obytných zónách, jej provozujte v souladu s místními předpisy, zejména aby jste neobtěžovali hlukem a odletujícím materiálem okolí a neohrožovali bezpečnost svoji a ostatních.

- Obsluha je povinná používat pevnou pracovní obuv, pracovní oděv řádně oblečený a upnutý, v případě, že má dlouhé vlasy také pokrývku hlavy
- Obsluha je povinná používat ochranné pomůcky - ochranu sluchu, ochranu zraku, kožené rukavice
- Jakákoliv demontáž ochranných prvků ze stroje a jeho další provoz je přísně zakázán
- Při štěpkování je zakázáno vstupovat do prostoru kam je metána štěpka
- Otáčení koncovky odváděcího žlabu při štěpkování je možné pouze v úhlu  $\pm 30^\circ$  od kolmého nastavení k ose stroje a traktoru na uvedeném na obrázku (horní otočné části).

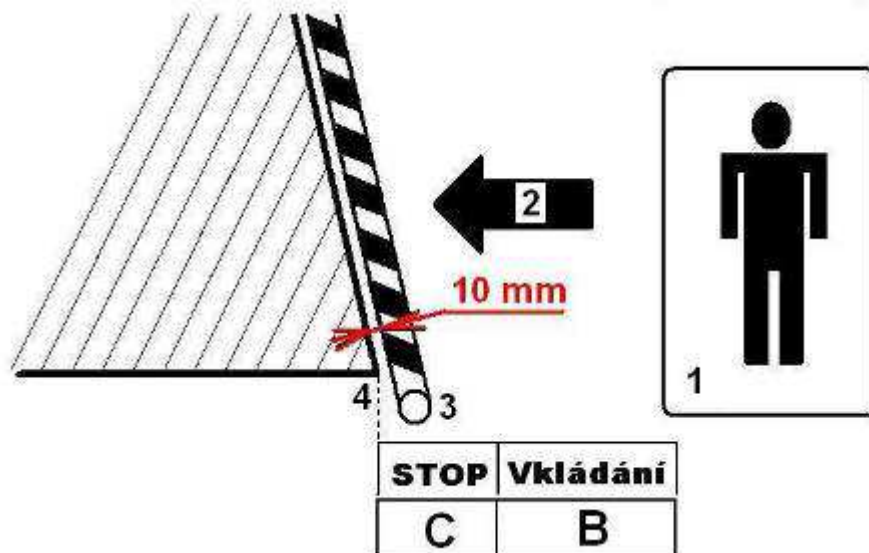


- **Odváděcí žlab nesmí zasahovat do prostorů vyhrazených pro obsluhu!!**



- Při používání musí být štěpkovač spuštěn na zem.
- Stroj neodkládejte na svahu větším než  $10^\circ$ .

- Je přísně zakázáno, aby štěpkovač byl po dobu štěpkování postaven pouze na zemi a nepřipojen do tříbodového závěsu traktoru.
- Nedovolte aby výrobek používaly a obsluhovaly děti a neoprávněné osoby
- Při štěpkování sledujte okolí, zejména prostor kam je metána štěpka, pokud není použito kontejneru nebo jiného uzavřené nádoby.
- V případě použití uzavřených nádob je přísně zakázáno nahlížení do těchto nádob a vstupovat do nich za provozu štěpkovače
- Nenechávejte klíček ve spínací skříňce traktoru při odstavení nebo přerušení práce, zejména při vzdálení obsluhy od stroje. Je-li traktor vybaven kabunou, zajistěte vstup do kabiny
- Obsluha stroje je odpovědná za škody způsobené třetím osobám v rozsahu činnosti stroje
- Při použití výrobku v obytných zónách, jej provozujte v souladu s místními předpisy, zejména neobtěžujte hlukem a odletujícími předměty okolí.
- Pozor !!! metané částice mají značnou kinetickou energii kterou postupně ztrácejí. Pokud jsou v štěpkovaném materiálu nežádoucí materiály kov, štěrk, sklo, atd. mohou tyto předměty doletět do vzdálenosti, delší než dřevo. Proto sklopnou koncovkou odváděcího žlabu omezujte úlet materiálu jejím sklopením zejména při metání na volné hromady.
- Před použitím výrobku musí obsluha stroje (1) provést kontrolu funkčnosti bezpečnostních zařízení: tj. funkčnost bezpečnostního rámu. Ovladač (3) musí při zatlačení ve směru vstupu materiálu (2) zastavit pohyb materiálu. **Rám ovladače v poloze vkládání musí být předsunut před hranu části sklopného podávacího žlabu tak, aby obsluha zastavila nebezpečný pohyb při zatlačení jakoukoliv jinou částí těla a také rukou (např. nohou, bokem, částí těla) v poloze „C“**



- Rám ovladače je přísně zakázáno upravovat nebo nastavit tak, aby poloha STOP (C) byla skryta pod hranou sklopného podávacího žlabu

#### **Při používání štěpkovače je obsluha povinna :**












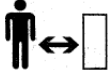
- používat pouze štěpkovač nepoškozený předcházejícím provozem, skladováním nebo přepravou
- před uvedením do provozu vyzkoušet funkčnost ovladačů zejména zastavení, kterými jsou ovladače traktoru



- dbát aby při provozování štěpkovače nebyly zhoršovány životní podmínky ostatních obyvatel, nebyly zatěžovány nadměrným hlukem, kouřem z výfuku nebo odletujícím materiálem, příp. štěpkovaný mat. rozfoukáván větrem
- při štěpkování na veřejných komunikacích respektovat místní předpisy a předpisy pro provoz motorových vozidel po veřejných komunikacích
- dojde-li při provozu k ucpání odváděcího žlabu je možné provádět čištění **pouze za klidu stroje a vypnutém motoru traktoru**. Při čištění doporučujeme použít vhodné háčky nebo tyče, které vsuneme do otvorů na konci žlabu a uvolníme stlačený materiál dovnitř štěpkovacího ústrojí. Po opětovném uvedení do chodu ponecháme chvíli běžet stroj naprázdno při zapnutém štěpkování za účelem vyprázdnění. Vyžaduje-li stroj ruční vyčištění a odklopení krytů, je toto možno provést za klidu stroje po vyjmutí klíčku ze spínací skříňky
- Při práci se štěpkovačem je přísně zakázáno naklánět se do vkládacího žlabu a zasunovat štěpkované dřevo do vkládacích válců rukou nebo nohou. Pro takovýto případ si připravte např. dřevěnou tyč (dále tlačnou tyč), vhodnou větev kterou tyto krátké části do vkládacích válců zasunete
- Obsluha musí používat pracovní oděv řádně upnutý, bez volných částí jako jsou kravaty, šály, opasky atd. Pokud má obsluha dlouhé vlasy, musí používat pokrývku hlavy a vlasy pod tuto pokrývku schovat. V opačném případě je obsluha stroje takovouto osobou zakázána.
- Při práci u stroje musí obsluha používat ochranné pracovní pomůcky –ochranu sluchu, očí (štít nebo brýle), rukavice s těsně přiléhajícím zápěstím.
- Obsluhují-li stroj dvě osoby musí se předem domluvit na signálech a gestech kterými se budou dorozumívat a stanovit pracovníka, který bude vedoucí a bude řídit práci u stroje
- Pokud dojde např. k stržení ochranné pomůcky vkládaným materiálem nebo spadnutí této pomůcky do prostoru vkládacího žlabu, nesnažte se ji zachraňovat zasahováním rukou do tohoto žlabu, příp. zachycením tlačných tyčí, nesnažte se je vytahovat z vkládacích válců. Může to ohrozit Vaše zdraví a bezpečnost u stroje.
  - Nepoškozovat obrysové osvětlení a bezpečnostní značení na štěpkovači
  - Při štěpkování dbát zvýšené pozornosti a pokud se objeví ve vysávaném materiálu nežádoucí předměty, vkládání přerušit
  - V tomto manuálu jsou uvedeny a popsány potíže a poruchy, které se mohou na výrobku vyskytnout a které si může uživatel opravit za pomoci náležitě vyškoleného pracovníka. Ostatní problémy a poruchy nahlaste přímo výrobcí, který je Vám kdykoliv k dispozici.
  - Je zakázáno provádět na stroji jakékoliv zásahy či modifikace , jež nejsou uvedeny v tomto manuálu a nejsou povolené výrobcem. Stroj nesprávně zapojený/kompletovaný může fungovat bez sebemenší chyby, ale v budoucnosti může nadělat spoustu škody. Pozornost věnujte i řádnému dotažení spojovacích šroubů.
  - Neodkládejte na výrobek žádné předměty, klíče
  - Výrobce neodpovídá za škody způsobené osobám nebo blízkému okolí, jejichž příčinou je nedodržování návodu k používání.
  - V případě předávání výrobku jinému pracovníkovi se přesvědčte, zda výrobek obsahuje veškeré prvky pro bezpečnou práci (kryty, ovládání atd.)
  - Nikdy neodstraňujte z výrobku kryty a ostatní bezpečnostní prvky a zařízení. Jsou na výrobku pro vaši bezpečnost
  - Údržbu a kontrolu dotažení šroubových spojů provádějte v pravidelných intervalech

- Výrobek uchovávejte čistý, po ukončení práce proveďte jeho vyčištění ometením. Věnujte náležitou pozornost zejména nežádoucímu úniku ropných produktů. Při potřísnění olejem nebo mazacím tukem řádně dotčená místa očistěte a odmastěte.
- Při používání zamezte usazování hořlavé vrstvy štěpkovaného materiálu zejména na částech stroje, které se zahřívají. Práci přerušete, pokud výška vrstvy překročí 1 mm a stroj vyčistěte.
- Veškeré práce na výrobku je dovoleno provádět za klidu stroje, při odpojené kloubové hřídeli
- Nepoužívejte benzín jako čisticí prostředek
- Nevystavujte, neskladujte výrobek v blízkosti otevřeného ohně
- Části které se vlivem provozu stroje zahřívají, jako jsou rotační prvky, řemenice a řemeny se nedotýkejte za provozu stroje a bezprostředně po jeho odstavení
- Neponechávejte běžet bezdůvodně stroj ve vysokých otáčkách naprázdno
- Vyvarujte se používání stroje v uzavřených špatně větratelných prostorách
- Nepoužívejte stroj při špatných světelných podmínkách, zejména za mlhy na veřejných komunikacích
- Nepoužívejte stroj pokud jste si neosvědčili používání stroje
- Neprovádějte opravy u nichž si výrobce vyhrazuje zásah SERVISní opravy
- Neprovádějte opravy které jsou nad Vaše možnosti
- Je přísně zakázáno používat stroj s poškozeným štěpkovacím zařízením (nevyváženým, při provozu se objevují vibrace)
- Při pracech na štěpkovacím zařízení musí být toto zajištěno proti pohybu
- Při zapřahování za tažný prostředek stůjte mimo tříbodový závěs a tažný prostředek. Nevstupujte za couvající tažný prostředek. Pro připojení si vyžádejte asistenci další osoby, která Vás bude navádět.
- Je zakázáno používat stroj na pozemcích, kde se vyskytují nežádoucí předměty nebo materiál, které mohou být strojem vymrštěny do okolí
- Je zakázáno pracovat se strojem, pokud drtící nože zasahují svojí částí do protiostrží

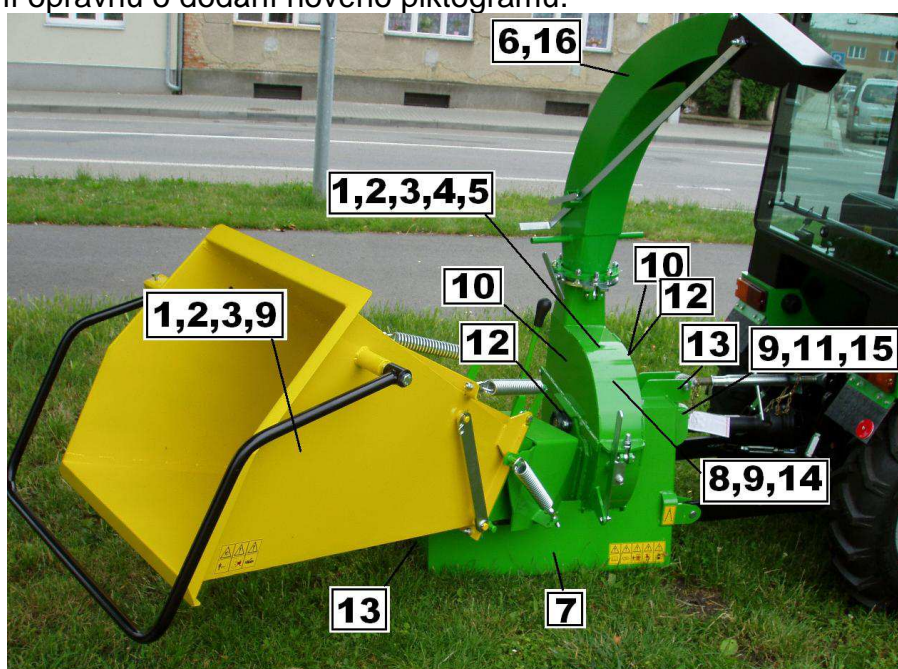
### 2.3.1 Bezpečnostní značení na stroji

					
					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Před použitím prostuduj návod k používání	Při práci používej pracovní ochranné pomůcky (při agregaci s traktorem bez ochranné kabiny)	Při provádění údržby, oprav a zásahů do stroje postupuj podle návodu k používání	Práce na svahu povolena do max. 11°, při práci respektuj max. svahovou dostupnost traktoru	Zákaz přepravy osob na stroji	Dodržujte bezpečný odstup od stroje, nebezpečí zásahu letícím předmětem

7	8	9	10	11	12
Pozor, nebezpečí stlačení dolních končetin při spuštění na zem	Pozor, nebezpečí zásahu horních končetin	Pozor, rotor dobíhá	Pozor, riziko stříhu	Pozor, nebezpečí zachycení a namotání	Pozor, nebezpečí popálení

		1000 min <sup>-1</sup> 	ODSTUP 25 m
13	14	15	16
Místa pro zavěšení úvazků	Riziko seknutí, pořežání štěpkovacím nožem	Směr otáčení PTO a frekvence otáčení	Výstraha upozorňující na bezpečný odstup za strojem

- V tomto odstavci je zobrazeno bezpečnostní značení (piktogramy) použité na výrobku a vysvětlen jejich význam. Pod zobrazeným značením je uvedeno číslo pozice na stroji. Bezpečnostní značení upozorňuje obsluhu na rizika spojená s užíváním výrobku. Respektování jejich významu předpokládá bezpečné použití výrobku.
- Uživatel je povinen bezpečnostní značení udržovat čitelné a nepoškozené. V případě ztráty čitelnosti nebo poškození, požádejte Vašeho prodejce nebo servisní opravnu o dodání nového piktogramu.



## 2.4 Přeprava a dodání výrobku

- Výrobek je od výrobce dodáván kompletní, upevněný na dřevěné paletě. Pro přepravu použijte vysokozdvizný vozík event. zvedací prostředek. Pro zvedání je možno použít jeřábu apod. (úvazku) se zavěšením do míst označených symbolem řetězu nebo na manipulačním vozíku.



- Od výrobce je výrobek zabalen do ochranné folie, která chrání výrobek během transportu před nepřízní počasí, folie v žádném případě nechrání před mechanickým poškozením, pádem výrobku apod. Folie je recyklovatelná, ukládejte ji podle předpisů v zemi provozování.
- Při přepravě event. při odstavení při přepravě doporučujeme umístit výrobek pod přístřešek.
- Při ukládání výrobku pokládejte výrobek na rovný pevný a přiměřeně únosný podklad.
- Je přísně zakázáno ukládat výrobek na vratké podklady.
- Je přísně zakázáno ukládat na výrobek další výrobky

## 2.5 Zvedání výrobku

- Pro zvedání je možno použít jeřábu apod. (úvazku) se zavěšením do míst označených symbolem řetězu.
- Nosné lano/úvazek upevněte za čepy tříbodového závěsu a zadního závěsu. Při zvedání musí být stroj zavěšen na třech bodech
- Ke zvedání je zapotřebí použít zvedací techniku a úvazky o min. nosnosti 500 kg
- Je zakázáno zvedat výrobek jiným způsobem než výše popsáním



- Pozor, zvedat lze pouze štěpkovač složený, viz obr. bezpečnostního značení, s upevněním do vyznačených bodů.
- Při zvedání musí být složený plnicí žlab zajištěn proti pádu.

## 2.6 Manipulace s výrobkem při dodání, požadavky na kloubový hřídel a hydraulický obvod traktoru

Po dodání výrobku na místo určení proveďte jeho sejmutí z přepravní palety následujícím způsobem:

- Opatrně odstraňte transportní ochrannou folii
- Opatrně přestříhnete vázací pásku. Pozor vázací páska je předeprnuta a při jejím přestřížení dojde k vymrštění volných konců. Preventivně mějte při jejím stříhání rukavice.
- Pokud máte k dispozici zvedací zařízení proveďte přizvednutí stroje a odstraňte přepravní paletu, nebo můžete provést připojení za traktor, mírně přizvednout a odstranit paletu.



- Před sejmutím z palety zajistěte volný prostor, tak aby nedošlo k poranění kolemstojících osob event. zvířat



- V případě používání traktoru pro snímání, proveďte řádné připojení do TBZ a současně připojte i rychlospojky vnějšího obvodu. Stroj nejprve mírně zvedněte a proveďte několikeré boční vysunutí stroje do strany a zpět aby se vytlačil veškerý vzduch z hydr obvodu.



- Nepřipojujte kloubový hřídel a neuvádějte stroj do chodu dokud neprovedete kontrolu upevnění spojů a nekontrolujete rotor



- Pro pohon štěpkovače je zapotřebí použít kloubový hřídel schopný přenášet výkon do 25 kW při 540 min<sup>-1</sup>. Délka kloubového hřídele musí být přizpůsobena konkrétnímu traktoru. Délka kloubového hřídele mezi zajišťovacími kolíky musí být menší než vzdálenost mezi zajišťovacími drážkami na vývodovém a přívodovém hřídeli, měřeno na hřídelech nastavenými do stejné výšky. V případě, že bude délka ve stlačeném stavu delší, hrozí poškození traktoru i štěpkovače

## 2.7 Bezpečnostní opatření v konstrukci stroje

Od výrobce je výrobek opatřen bezpečnostními kryty, které chrání pohyblivé části stroje a před dotykem. Součástí krytování je i plnicí žlab, který plní ochranou funkci při sklopení do pracovní polohy a odklápěcí horní díl krytu štěpkovacího kola.



Štěpkovač nesmí být uváděn do chodu, je-li plnicí žlab v přepravní poloze (vyklopen vzhůru) !

Štěpkovač nesmí být uváděn do chodu, je-li otevřen a řádně nezajištěn odklápěcí kryt štěpkovacího kola.

Šrouby používané k upevnění nožů, zajištění krytů není možno zaměnit za obyčejné šrouby nebo matice. Používejte pouze spojovací prvky dodávané výrobcem.

Veškeré ovládání výrobku je prováděno z místa obsluhy, což je místo řidiče traktoru. Zajištění plnicího žlabu a horního dílu štěpkovacího kola je provedeno matkami s samojisticí funkcí. Použití těchto prvků opakovaně může být provedeno pouze za předpokladu že:

- samojisticí matka se nesmí použít (vyšroubovat a našroubovat) více jak 3x, potom ztrácí samojisticí funkci
- šroub se může používat pouze pokud nenesе známky opotřebenosti, vymačkání atd.



### bezpečnostní rám vkladacího žlabu

v případě nebezpečí aktivuje západku ve vkladacím žlabu, která omezuje vkládání a přísun materiálu k štěpkovacím nožům. Rám je aktivován při přiblížení k hraně vkladacího žlabu



### Západka pro omezení vkládání

V případě aktivace omezí vkládání materiálu

### Západka pro omezení přístupu k štěpkovacím nožům

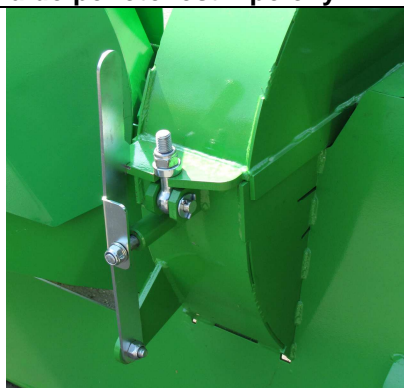
V případě odklopení plnicího žlabu dojde ke spuštění západky a uzavření tunelu.

**Před zahájením štěpkování je nutno zvednout západku do pohotovostní polohy**



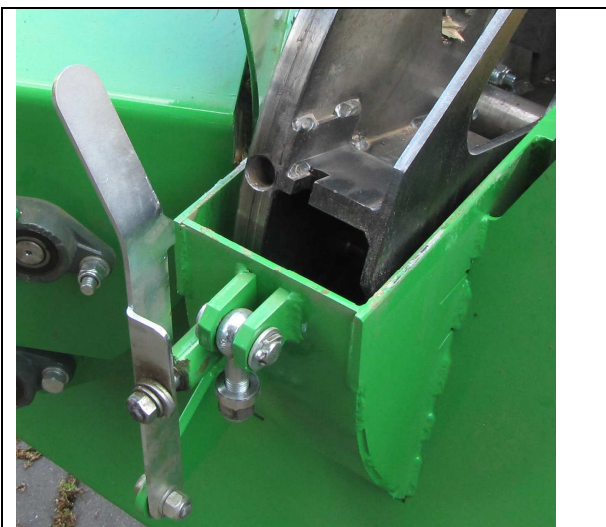
### Upevňovací šroub vkladacího žlabu

Při transportu je zapotřebí sklopit vkladací žlab nahoru. Řešení šroubu je voleno tak, aby k otevření mohlo dojít po zastavení štěpkovacího kola



### Aretační páka odklápěcí části krytu štěpkovacího kola

Přístup do prostoru štěpkovacího kola je možný pouze za klidu štěpkovacího kola po uvolnění šroubu a odjištění páky



#### **Aretační čep štěpkovacího kola**

Práce na štěpkovacím kole je možný pouze za klidu štěpkovacího kola, jeli kolo zajištěno čepem v otvoru na disku

### **2.8 Emise hluku**

Štěpkovač není vybaven vestavěným hnacím motorem. Pro pohon je určen jiný energetický prostředek. Hluk způsobený provozem štěpkovače je značně ovlivňován použitým energetickým prostředkem, jeho technickým stavem.

Před používáním stroje pro výrobní a provozní účely je provozovatel provést měření hluku na místě obsluhy a provést kategorizaci práce.

### **3. Používání výrobku**



#### **3.1 Příprava výrobku k použití**

- Výrobek před prvním použitím zkontrolujte zda je po přepravě a skladování nepoškozený, neporušený a celistvý
- V případě poškození se obraťte na svého prodejce nebo nejbližší servisní opravnu
- V případě výměny poškozených součástí používejte pouze originální náhradní díly
- Zkontrolujte dotažení šroubových spojů, zejména rotujících částí, event. neporušenost ostatní konstrukce
- Při přípravě a manipulaci se strojem jej zabezpečte proti poklesu
- Zkontrolujte řádné upevnění a zajištění nožů rotoru
- Připojte stroj k traktoru a opatrně připojte kloubový hřídel. Dbejte na správnou délku kloubového hřídele. **Používejte kloubový hřídel s volnoběžnou spojkou.**
- Délku kloubového hřídele přizpůsobte požadavkům traktoru a štěpkovače. Potřebná délka kloubového hřídele může být značně závislá na kinematice tříbodového závěsu traktoru
- Zachovejte minimální vůli kloubového hřídele v zasunutém stavu a min. překrytí při max. roztažení
- Při případném zkracování a práci s kloubovým hřídelem dodržujte pokyny stanovené pro použití kloubového hřídele.

- Po připojení můžete provést uvedení do činnosti. Rotor štěpkovače roztáčejte z nízkých otáček traktoru (zvýšeného volnoběhu) a postupně otáčky zvyšujte
- **POZOR!!!** jakmile zařadíte chod/otáčení vývodového hřídele, začíná se otáčet rotor štěpkovače. Zákaz zasahovat do prostoru rotoru a točících se částí
- Po krátkém zvýšeném volnoběhu otáčky zvýšte na 50% a ponechtejte v chodu asi 1 min.
- **POZOR! Rotor je dynamicky vyvažován. Jakékoliv poškození, nevyvážení způsobené i různým poškozením nebo opotřebením nožů, může vést ke vzniku nežádoucích vibrací a dalšímu poškození stroje**
- **Neprovozujte štěpkovač s nevyváženým rotorem!**
- Nenechávejte stroj bez dozoru.
- Po krátkém záběhu snižte otáčky motoru a vypněte PTO.
- Ozve-li se po dobu záběhu nějaký neznámý zvuk nebo vibrace okamžitě vypněte ponon PTO a zjistěte příčinu, v případě že nezjistíte zdroj příčiny kontaktujte prodejce nebo přímo výrobce
- Pozornost věnujte také zda není prohnutý nebo nějak poškozený kloubový hřídel. Kloubový hřídel s prohnutou hřídelí nebo poškozenými kryty, bez zajišťovacích řetízků neprovozujte
- Práce se strojem je možná pokud je stroj agregován do zadního třibodového závěsu
- Při práci musí být štěpkovač vždy položen základovou deskou na pozemek. Je přísně zakázáno pracovat s štěpkovačem ve zvednuté poloze nebo se štěpkovačem, který se nedotýká pozemku!



### 3.2 Přeprava, manipulace a skladování

- Stroj není určen pro provoz na pozemnic komunikacích
- Přeprava po neveřejných cestách nebo pozemku, kde se provádí štěpkování se může provádět pouze, je-li štěpkovač v přepravní poloze, tj. koncovka metacího žlabu je otočena do středu a plnicí žlab je zvednut a zajištěn táhlem proti poklesu. Štěpkovač je ve výšce cca 25 – 30 cm nad pozemkem nebo neveřejnou komunikací.



*Složení štěpkovače do přepravní polohy*



- Metací žlab musí být při přepravě upevněn svěrným šroubem proti otáčení a plnicí žlab musí být zavěšen na táhle a zajistěn pružnou pojistkou



- Zajistěte štěpkovač proti bočnímu výkyvu na ramenech tříbodového závěsu do stran utažením šponováků
- Před přepravou po komunikaci musí být celý štěpkovač očištěn od nečistot, aby neznečišťoval komunikace
- Přeprava a manipulace štěpkovače s plnicím žlabem v pracovní poloze je zakázána
- Nejvyšší povolená rychlost jízdy je 15 km/hod.
- Při přepravě soupravy (štěpkovač + traktor nesmí být za stroj nic připojováno a nesmí být uváděna v činnost pracovního stroje)
- Přeprava osob a nákladu na stroji je zakázána
- Pro případnou manipulaci používejte zvedací prostředky, ruční manipulace vzhledem k hmotnosti je vyloučena
- **Skladování výrobku provádějte v suchém prostředí, tak aby do výrobku nezatékala voda.**
- Ke skladování ukládejte výrobek očištěný od vnějších nečistot
- Očistěte zejména ropné produkty
- Steřelé, poškozené, a jinak znehodnocené díly vyměňte za nové, používejte originální náhradní díly, proveďte jejich objednání v servisní organizaci
- Při výměně oleje zachycujte do připravených nádob k tomu určených a likvidujte podle zákonů a předpisů místa provozování.
- Došlo-li při vypouštění nebo plnění olejů k políť, řádně výrobek očištěte a odmastěte
- Výrobek odložte na pevnou rovnou podlahu
- Výrobek neodkládejte na další výrobek nebo předměty



### 3.3 Kontrola stroje před uvedením do chodu

- Před uvedením stroje zkontrolujte celistvost stroje
- Zkontrolujte dotažení šroubů, zejména pevnostních na rotoru
- Zkontrolujte kompletnost a celistvost štěpkovacích nožů, je-li některý z nožů poškozen, neprodleně jej vyměňte

- Zkontrolujte zajištění plnicího a metacího žlabu v pracovní poloze.



*Aretace plnicího žlabu šrouby*

- Vzhledem k vyvážení rotoru při nadměrném opotřebení a poškození některého z nožů proveďte obměnu všech nožů
- Drticí nože jsou dvoustranné a proto je možné při otupení jedné strany je pouze otočit na druhé ostří. Při výměně dbejte na správnou výměnu, správné uložení, dotažení a zajištění na držáku
- Je přísně zakázáno uvádět do chodu stroj se sejmutými kryty
- Je přísně zakázáno provádět na stroji úpravy a konstrukční zásahy
- Je zakázáno provozovat stroj potřísněný ropnými produkty, oleji atd.
- Je-li zapotřebí provést seřízení stroje, provádějte to za klidu stroje
- Při práci používejte pracovní ochranné pomůcky – ochranu očí, pracovní rukavice, pracovní obuv, ochranu sluchu (při hluku vyšším než 85 dB na místě obsluhy)
- Směr odletujících štěpky neorientujte do možného směru pohybu osob



- Zkontrolujte funkčnost západky. Po spuštění vkládacího žlabu do plnicí polohy uveďte klapku do pohotovostního stavu a po zatlačení na bezpečnostní rám musí dojít k jejímu bezprostřednímu uvolnění



### 3.4 Uvedení do chodu, práce se strojem

- Dříve než začnete pracovat se strojem, důkladně se seznamte s místními podmínkami a odstraňte nežádoucí předměty z štěpkovaného materiálu
- Směr metaání štěpky orientujte tak, aby jste neohrožovali sebe a ani okolí
- Při práci na pozemcích sousedících s místy kde se můžou vyskytovat osoby, děti, zvířata práci okamžitě přerušete, pokud se objeví v nebezpečném prostoru
- Je zakázáno štěpkovat na místech se špatnou viditelností, za šera a tmy
- Přeprava stroje na místo štěpkování je možná pouze za klidu rotoru
- Před zahájením práce spusťte štěpkovač na zem a pozvolna uveďte do chodu
- Při práci dodržujte max. dovolené otáčky vývodového hřídele vyznačené na štěpkovači, max. 1000 min<sup>-1</sup>. Je přísně zakázáno tyto otáčky překračovat. Používejte kloubový hřídel s volnoběžnou spojkou.



- Ozve-li se po uvedení do chodu nějaký neznámý zvuk nebo vibrace okamžitě ukončete práci ukončete, vypněte stroj a zjistěte příčinu, případně kontaktujte prodejce nebo přímo výrobce
- Před zahájením štěpkování si nachystejte pomůcky, kterými budete vtlačovat zbývající kusy materiálu do záběru štěpkovacího kola. Jedná se zejména o tyč, rovnou větev, která Vám poslouží k dotlačování zbytků dřevní hmoty k štěpkovacímu kolu.
- Je přísně zakázáno provozovat stroj s poruchou
- Po vypnutí vývodového hřídele rotační části dobíhají
- Je přísně zakázáno spouštět výrobek nebo s výrobkem pracovat, směruje-li otevřený metací žlab do prostor s možným nebo pravděpodobným výskytem lidí nebo zvířat.
- Je přísně zakázáno spouštět výrobek nekrytý, otevřený prostor štěpkovací jednotky směrem k komunikacím, obytným budovám, výrobním halám, prostorám, kde se mohou vyskytovat lidé
- Je přísně zakázáno s štěpkovačem pojíždět po nezpevněných hranách náspů, nedostatečně únosných



Při používání štěpkovače je zakázáno:

- používat štěpkovač pro tažení dalšího vozidla nebo jiných břemen
- používat skříň štěpkovače k odtlačování, odstrkování nebo jiné manipulaci s břemeny
- používat rámovou konstrukci jako zvedací prostředek a upevňovat na ni úvazky za účelem zvedání jiných břemen



### 3.5 Nouzové situace

- Dojde-li v průběhu činnosti se strojem k přiblížení osob nebo zvířat pod hranici 50 m neprodleně ukončete práci
- Ozve-li se po uvedení do chodu nějaký neznámý zvuk nebo vibrace, pach okamžitě ukončete práci, vypněte stroj a zjistěte příčinu nebo kontaktujte prodejce nebo výrobce
- Dojde-li k destrukci stroje nebo požáru, neprodleně ukončete práci
- Dojde-li k prolínání nebo náhlému úniku hydraulického oleje
- V případě požáru používejte k hašení pěnový hasicí přístroj
- V případě požáru většího rozsahu neprodleně kontaktujte hasiče

## 4. Popis stroje

Stroj je konstruován jako nesený, zapojený do zadního tříbodového závěsu traktoru. Kategorie závěsu 1. Pracovní orgány jsou poháněny vývodovým hřídelem (PTO) traktoru.

K hlavním částem stroje patří:

- **Štěpkovač**
  - ❖ **Plnicí žlab**
  - ❖ **Štěpkovací kotouč**
  - ❖ **Odváděcí žlab**
- **Rám**

Štěpkovač

### ❖ Plnicí žlab

Plnicí žlab je vyroben z ocelových plechů a je svařený. Plnicí žlab je rozdělen na dvě části, na pevnou a sklápěcí. Sklápěcí část slouží pro prodloužení plnicího žlabu.

Plnicí žlab má tvar čtyřbokého jehlanu a směrem k vkladacím válcům se zužuje a příp. stlačuje vkládaný materiál.

### ❖ Štěpkovací kotouč

Je ocelový kotouč, který slouží současně i jako setrvačnick pro utlumení rázů při štěpkování vloženého materiálu. Kotouč je uložen v kuličkových ložiscích a na hřídel kotouče je nasazena hnací řemenice.

Na kotouči jsou připevněny dva nože, které provádí sekání vkládaného materiálu a následně jsou ze zadu navařeny lopatky, které provádí metání naštěpkovaného materiálu do odváděcího žlabu.

Štěpkovací kotouč je uložen v tuhém rámu a je chráněn ocelovým plechem. Kryt obepínající kotouč je dvoudílný a jednotlivé díly jsou sešroubovány. Horní odklápěcí díl je z důvodu bezpečnosti chráněn výkyvným šroubem s samojistící maticí pro vyloučení pohybu při uvolnění nebo otevření krytu.

### ❖ Odváděcí žlab

Plynule navazuje na kryt štěpkovacího kotouče a umožňuje nasměrování zpracovaného materiálu do požadovaného místa. Odváděcí žlab je otočný a jeho konec „sklopka“ resp. její nastavení ovlivňuje dolet metaného materiálu.

### ❖ Rám

Štěpkovač je upevněn na pevném rámu, který má v přední části tříbodový závěs pro připojení k traktoru. Ve střední části rámu je uložen přívodový hřídel. Dolní část rámu slouží jako opěra štěpkovače.

## 4.1 Technické parametry

Parametr	Jednotka	Veličina
Délka / přepravní délka	mm	2077/1500
Šířka / přepravní šířka	mm	1530/1200
Výška / přepravní výška	mm	14794
Hmotnost	kg	280
<b>Štěpkovač</b>		
Štěpkovací kotouč - průměr	mm	570
- počet nožů	-	4
- řezná rychlost	m.s <sup>-1</sup>	42
Max. průměr štěpkovaných materiálů	mm	90
<b>Vkládací ústrojí</b>		
Rozměr otvoru	mm	290 x 220
<b>Vkládací žlab</b>		
Rozměr vkládacího žlabu	mm	625 x 555
<b>Pohon</b>		
typ pohonu	-	vývodovým hřídelem
otáčky	min <sup>-1</sup>	1000
hřídel	-	drážkovaná, šestidrážková s volnoběžnou spojkou
doporučený příkon	kW	20 – 30



## 5. Údržba

- Údržbu stroje mohou provádět pouze osoby k tomu pověřené s příslušnou kvalifikací
- Při provádění údržby dodržujte předpisy platné pro bezpečnou práci
- Seřizování, čištění, údržbu a opravy při stroji připojeném k traktoru provádějte pouze, je-li traktor zajištěn proti pohybu ruční brzdou a klíny, pohon vývodového hřídele vypnut, a motor traktoru je v klidu, agregovaný štěpkovač je zajištěn proti nežádoucímu poklesu a pohybu, Činnost je prováděna pouze na rovině.
- Při údržbě stroje se zaměřte na kontrolu celkového stavu, jeho kompletnost, stav rotačních částí stroje, stav závěsu, zejména svárů
- Provádějte kontrolu a stav štěpkovacích nožů, při opotřebení nože nebo opotřebení upevňovacího otvoru proveďte jejich výměnu, Tupý nůž nebo poškozený zvyšuje příkon stroje.
- Provádějte pravidelné mazání rotoru.



Znázornění mazacích míst

- Pro mazání používejte mazací tuk s omezenou schopností jímání vody nebo plastické mazivo



## 5.1 Výměna nožů

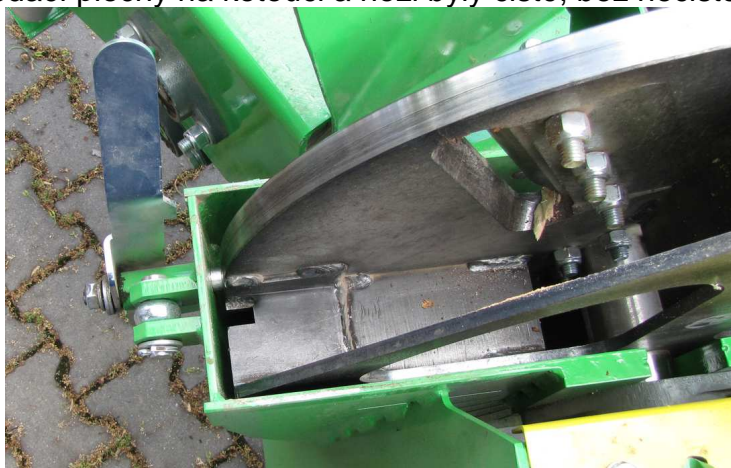
### Broušení nože

Nůž vložený do štěpkovacího ústrojí je dvoustranný, tj. se dá při opotřebování jedné strany otočit a pro štěpkování použít druhé strany.

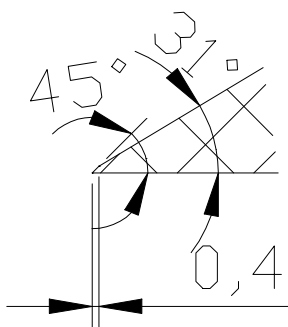
Obnova ostří břitu však klade nároky na dodržení tvaru břitu. Při zachování geometrie uvedené na obr. Můžete očekávat, dlouhou životnost při jednom nabroušení.



Při demontáži nožů zajistěte oběžné kolo proti otočení, pak provádějte uvolnění nože. Při montáži nože postupujte opačně. Při montáži nože dbejte, aby dosedací plochy na kotouči a noži byly čisté, bez nečistot



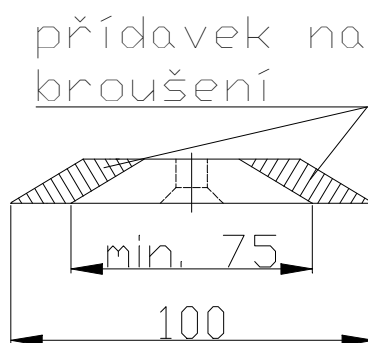
Při broušení je nutné zachovat stejné hmotnosti jednotlivých nožů z důvodů vyvážení rotačních hmot. Broušení je proto nutné provádět v přípravku na brusce s magnetickým stolem



detail geometrie ostří nože



Broušení nožů je možné provádět pouze omezeně do min. vzdálenosti konce ostří od osy upevňovacího šroubu, což je 37,5 mm. Vzdálenost konce ostří u nového nože je 100 mm (viz obr.)

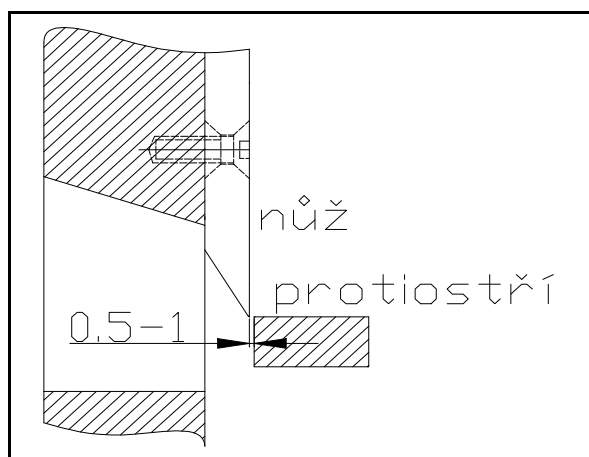


Max. opotřebování/broušení břitů nože

### Nastavení štěpkování

Štěpkovací ústrojí pro svoji správnou činnost vyžaduje správné seřízení mezery mezi nožem a protiostrím. Tato vzdálenost se musí kontrolovat po vsazení nabroušených nožů, kdy se postupně zvětšuje a může dojít k sevření větví mezi nůž a protiostrím, kvalita štěpky se zhoršuje.

Další pozornost věnujte rovněž výměně nožů za nové. V tomto případě naopak se musí mezera zvětšit, protože nastavené ostří může narážet do nově osazeného nože a může dojít k jeho poškození nebo protiostrím.



**DOPORUČENÍ:** Pravidelně po 40 hodinách provozu kontrolujte stav ostří nožů a v případě otupení proveďte nabroušení ostří nože



Současně s výměnou nové sady nožů proveďte výměnu i spojovacího materiálu (šrouby a matice). V případě, že dojde při opakované demontáži nožů ke ztrátě samojisticí schopnosti matice, proveďte výměnu matic ihned

Pro přístup k štěpkovacímu kolu a protiostrím je nutné sklopit horní díl krytu zakrývajícího štěpkovací kolo. Postupujte následovně:

- vypněte pohon štěpkovače a vypněte motor traktoru
- vyčkejte až se zastaví všechny pohyby na štěpkovači, přesvědčte se pohledem na kloubový hřídel, zda je kryt v klidu, nebo zda je unášen dobíhající setrvačností.
- kryt uvolněte ze šroubového spoje, odklopte šroub i s matkou
- kryt překlopte a opřete metací žlab o zem



- pohledem ze shora pohleďte na velikost vůle mezi štěpkovacím nožem a protiostřím, zjistěte, zda je mezi nimi vůle, lehkým pootočením štěpkovacím kolem. Štěpkovací kolo uchopte za lopatku a zvolna otáčejte. Pokud narazí, na protiostří, musí dojít k nastavení vůle.
- Za účelem nastavení vůle, uvolněte tři upevňující šruby protiostří, protiostří mírně povytáhněte ven, vložte mezi břit nože a protiostří plechový pásek (tloušťku plechového pásku volte s ohledem na štěpkovaný materiál), poté mírně přitlačte na protiostří a přitáhněte aretační šrouby protiostří



**Toto nastavení musíte provést při výměně nebo přebroušení nožů a rovněž i přebroušení rovinnosti protiostří**



## 6. Poruchy

Porucha	Možná příčina	Náprava	
Špatné štěpkování nebo špatné podávání	Tupé nože	Odšroubovat nože a nabrousit, v případě opotřebení vyměnit za nové	
	Opotřebované protiosťří	Odšroubovat, přebrousit řeznou hranu, nastavit správnou vzdálenost mezi protiosťřím a nožem	
	Suchý, ztrouchnivělý anebo příliš drobný materiál	Před vložení do stroje promíchat	
	Špatná geometrie úhlu	Opravit dle obrázku detail geometrie nože	servis
Motor traktoru je nadměrně přetěžován	nedostatečný výkon motru traktoru	použít traktor s vyšším výkonem	
Nože se dotýkají protiosťří	Špatně nastavený opěrný břit	Seřídít a zachovat vzdálenost 0,5 – 1 mm	
	Povolené šrouby nože	Dotáhnout šrouby upevňující nože	
	Vůle ložisek kotouče štěpkování	Dotáhnout šroub upevnění kotouče na hřídeli	
hlučnost štěpkovače	volné ložisko	výměna ložiska	servis
Výstupní potrubí se ucpává	Nízké otáčky hnacího motoru	Zastavit podávání materiálu, zvýšit otáčky spalovacího motoru na max.	
	Odstranění deformací na odváděcím žlabu	Odstranit/ vyměnit	
	Štěpkování příliš drobného nebo ztrouchnivělého materiálu	Podávaný materiál před vložení promíchat s většími kusy	
	Zahlcení štěpkovacího ústrojí podávaným materiálem	Snížit množství vkládaného materiálu	
Ložiska se zahřívají	Nesprávné (nedostatečné) mazání nebo použití nesprávného mazacího tuku	Ložiska mazat dle lhůt doporučených pro mazání, používat doporučených mazacích tuků	
	Příliš vysoké otáčky štěpkovacího kotouče	Správná rychlost nesmí překročit 1000 min <sup>-1</sup>	
	Povolené ložisko	Dotáhnout upevňovací šrouby ložiskového tělesa požadovaným momentem	
	Opotřebované ložisko	Výměna	



Ostření otupených nožů svěřte odbornému servisu. Nože musí být stejnoměrně nabroušeny aby nedocházelo k nežádoucím vibracím

## 7. Likvidace odpadu, likvidace stroje

Odpady produkované strojem likvidujte v souladu s pokyny předpisů platných v zemi uživatele. Oleje, filtry nevyhazujte do popelnic a nelijte do vodních toků, přírody. Výrobek likvidujte v souladu s platnými předpisy a zákony pro likvidaci odpadů v zemi uživatele

## 8. Záruka

Výrobce poskytuje záruku na výrobek v délce trvání 6 měsíců. Záruka začíná plynout při předání výrobku zákazníkovi

Záruka se vztahuje na závady způsobené chybnou montáží, výrobou a materiálem  
Výrobce není odpovědný za škody vzniklé vlastním použitím jako např:

- Použití stroje nepovolanou osobou
- Neoprávněné změny, zásahy či opravy ve stroji
- Použitím neoriginálních náhradních dílů či dílů určených pro jiné modely
- Nedodržování instrukcí pro použití
- Poškození stroje vzniklé při nevhodné manipulaci, údržbě, přetěžování stroje
- Záruka se nevztahuje na vady výrobku které mají původ v poškození výrobku odběratelem.
- Záruka se nevztahuje na části podléhající běžnému opotřebení
- Záruka se nevztahuje na poškození stroje vzniklé použitím neoriginálních náhradních dílů
- záruka se nevztahuje na následky způsobené přírodními vlivy
- závady, vzniklé použitím tažného prostředku jiných parametrů, než je schválen výrobcem a uveden v návodu k obsluze
- závady, vzniklé neodborným skladováním
- nehody osob
- části zařízení dodatečně montované na stroj
- odstranění výrobního štítku nebo odstraněním údajů z výrobního štítku
- poškození a škody vzniklé nedbalostí, špatným používáním, neodpovídající údržbou, přechodným přetížením, poškozením zapříčiněným vniknutím cizího tělesa

V době záruky provede prodejce obchodní sítě fy Šálek s.r.o. předprodejní servis a zaškolení obsluhy. Je v zájmu zákazníka, aby se řídil pokyny prodejce obchodní sítě Šálek s.r.o..

Záruka musí být uplatněna písemně, tj. musíte mít vystaven doklad o převzetí výrobku do záruční, pozáruční opravy

## 9. Údržbářské a servisní zásahy

Do připravené tabulky zapisujte všechny zásahy provedené během životnosti stroje, vyplňte popis práce či vyměňovaného dílu a připojte podpis odpovědného technika.

popis práce a vyměněných dílů	popis technika

## **10. Náhradní díly**

Seznam dílů je určen pro objednávání náhradních součástí.

V seznamu jsou zahrnuty všechny díly, jako náhradní se dodávají pouze ty, které jsou označené ve sloupečku „Dílec“

Při objednávání náhradních dílů je nutno uvést:

1. Typ stroje
2. Výrobní číslo stroje.
3. číslo tabulky, pozici, název dílce z tabulky, číslo dílce a požadovaný počet kusů.

Každé zařízení je vybaveno příslušenstvím podle balícího listu, který je dodáván s příslušným strojem.

Šrouby, nýty, matice, závlačky, podložky a jiný drobný spojovací součásti, vyrobené podle normy ČSN, jsou v seznamu označeny příslušným číslem rozměrové normy. Výrobce tyto součásti jako náhradní díly nedodává, neboť jsou dodávány specializovanými prodejny normalizovaných součástí.

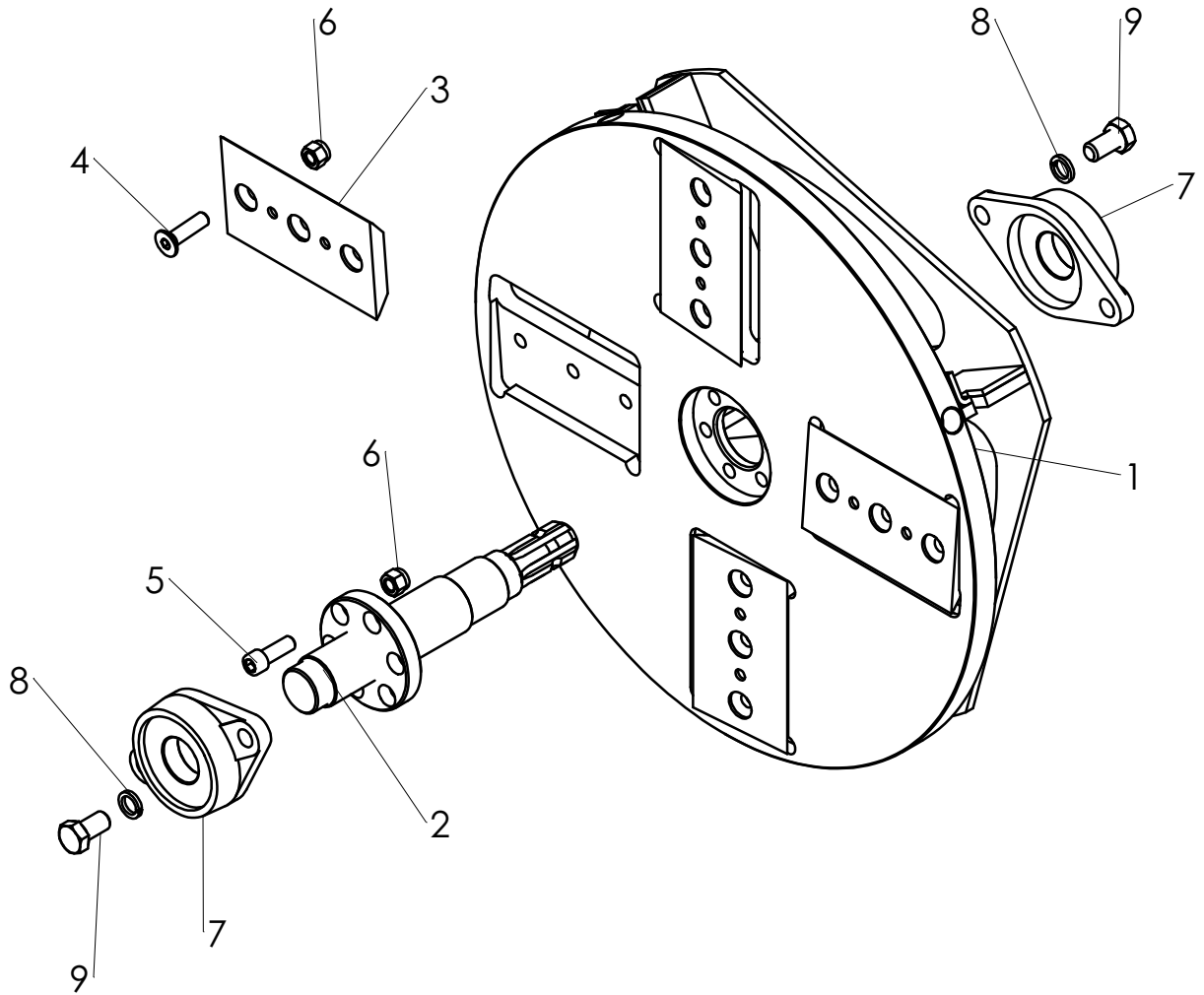
Výrobce si vyhrazuje právo na změnu výrobku.

## **Katalog náhradních dílů**

**SEZNAM DÍLŮ**

**ŠTĚPKOVAČ  
TSM-90**

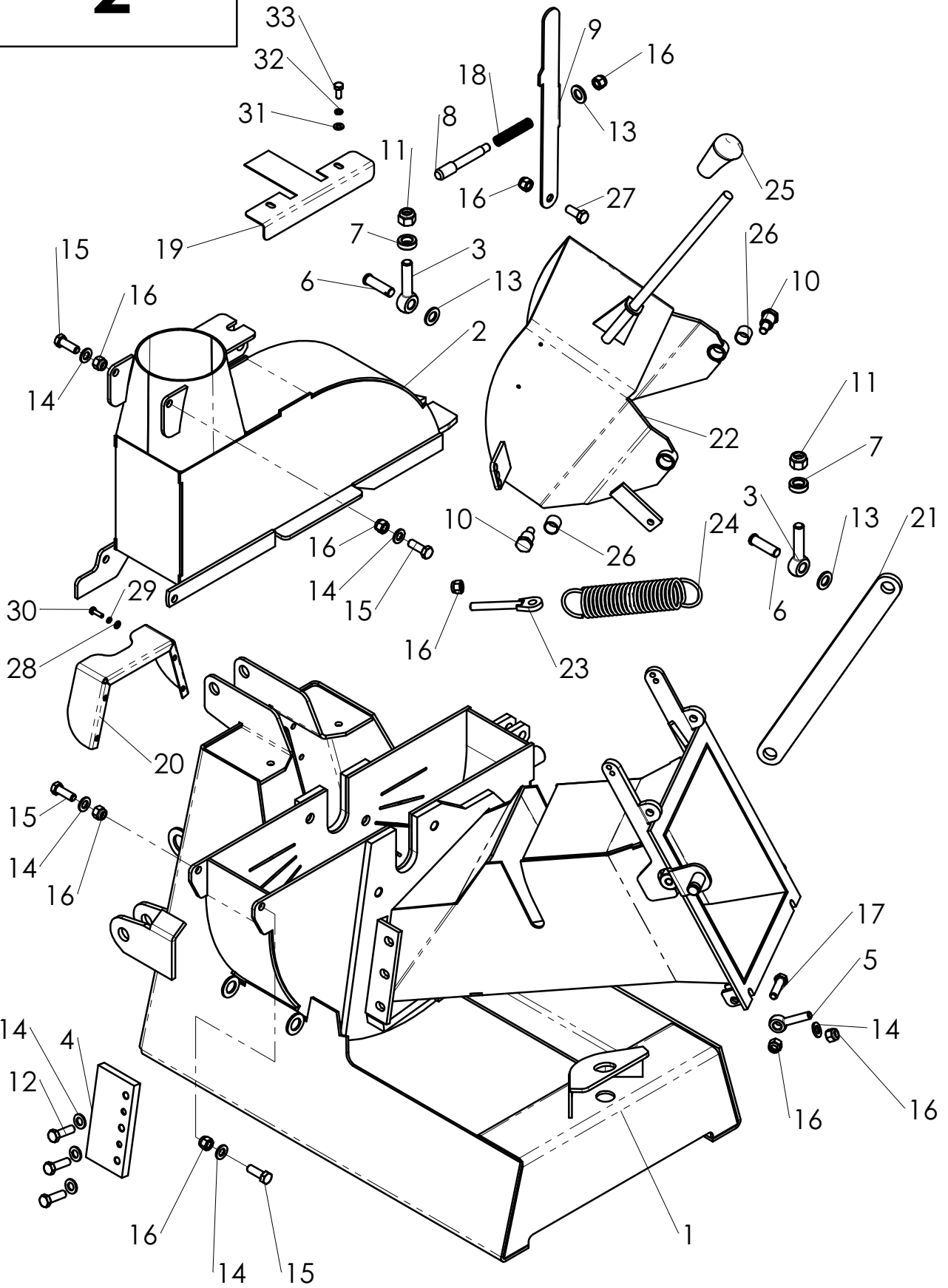
1



# 1 ROTOR

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Kotouč	AS04797		1
2	SP	Hřídel	AS04738		1
3	SP	Nůž	AS04737		4
4		Šroub M12X45		ISO 10642	12
5		Šroub M12X35		ČSN 021143	6
6		Matice M12		DIN 7040	18
7	SP	Ložisko UCCS 208			2
8		Podložka 16		ČSN 021740	4
9		Šroub M16X35		ČSN 021101	4

# 2

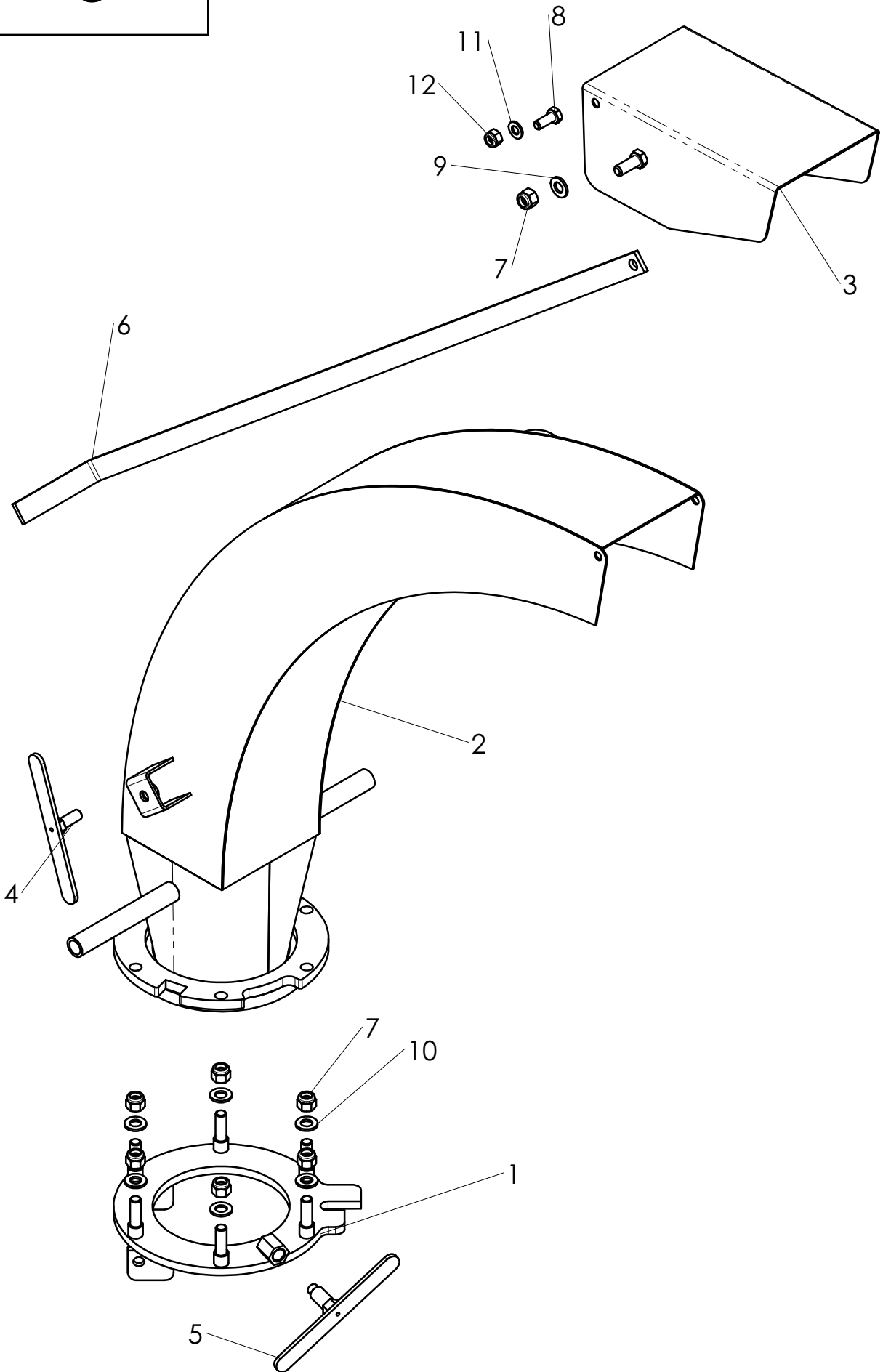




## 2 SKŘÍŇ

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Rám	AS04801		1
2	SP	Víko	AS04803		1
3	SP	Šroub	AS04784		2
4	SP	Nůž	AS04739		1
5	SP	Šroub	AS04785		1
6	SP	Čep	AS04751		2
7	SP	Kroužek	AS04775		2
8	SP	Čep	AS04830		1
9	SP	Páka	AS04832		1
10	SP	Šroub	AS01252A		2
11		Matice M16		ISO 7040	2
12		Šroub M12X40		ČSN 021101	3
13		Podložka 17		ČSN 021702	3
14		Podložka 13		ČSN 021702	8
15		Šroub M12X35		ČSN 021103	4
16		Matice M12		DIN 7040	9
17		Šroub M12X45		ČSN 021101	1
18	SP	Pružina			1
19	SP	Kryt	AS04838		1
20	SP	Kryt	AS04839		1
21	SP	Táhlo	AS04886		1
22	SP	Klika	AS04823		1
23	SP	Napínák	AS04868		1
24	SP	Pružina			1
25	SP	Gumová násada			1
26	SP	KU 20X20			2
27		Šroub M12X30		ČSN 021101	1
28		Podložka 6		ČSN 021702	1
29		Podložka 6		ČSN 021740	1
30		Šroub M6X20		ČSN 021101	1
31		Podložka 8		ČSN 021702	1
32		Podložka 8		ČSN 021740	1
33		Šroub M8X20		ČSN 021101	1

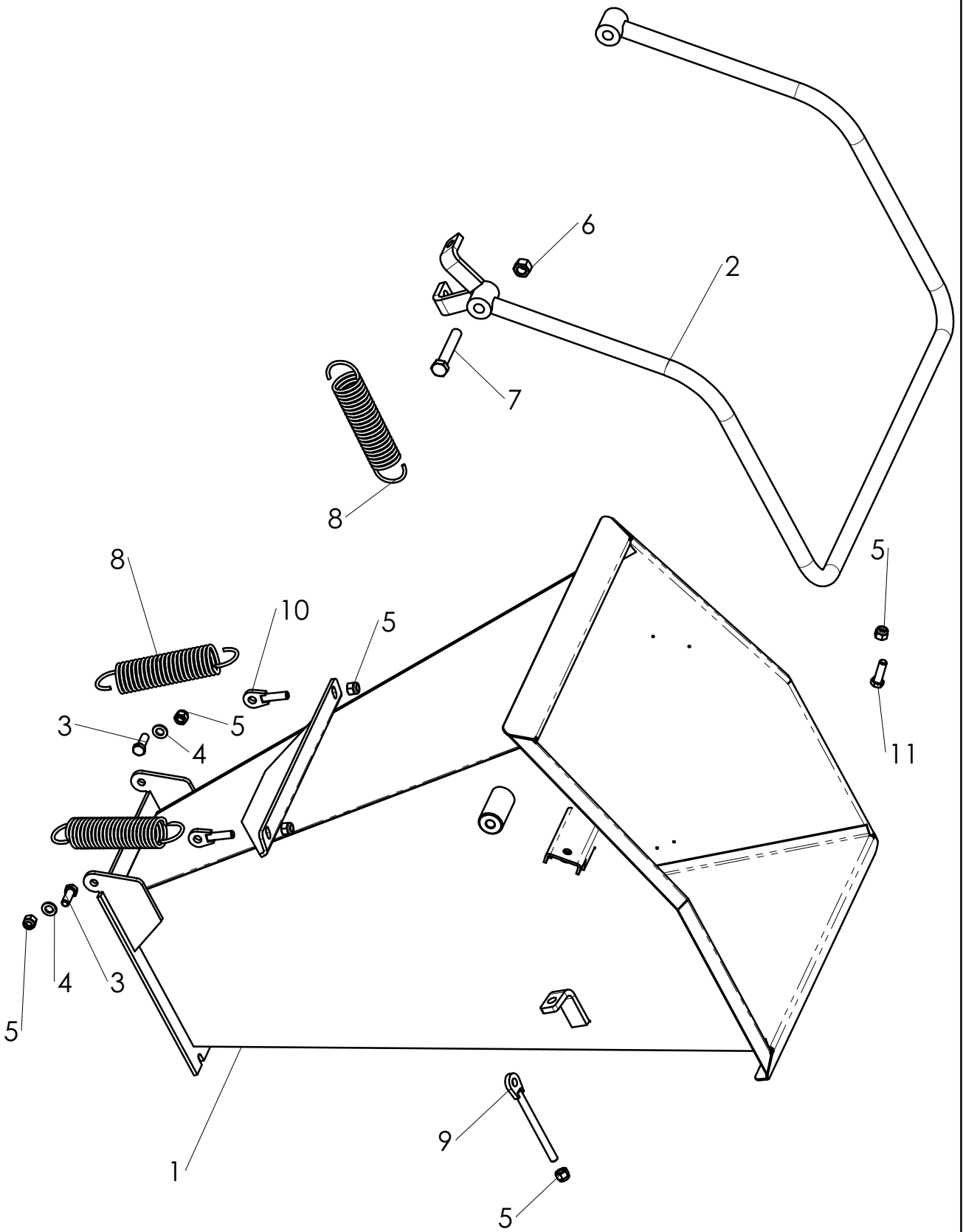
3



### 3 CHOBOT

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Kotouč	AS04799		1
2	SP	Chobot	AS04795		1
3	SP	Sklopka šest	AS04916		1
4	SP	Šroub	AS04914		1
5	SP	Šroub	AS04915		1
6	SP	Táhlo	AS04787		1
7		Matice M12		DIN 7040	7
8		Šroub M10X25		ČSN 021101	2
9		Podložka 13		ČSN 021702	1
10		Podložka 12		ČSN 021702	6
11		Podložka 10		ČSN 021702	2
12		Matice M10		DIN 7040	2

# 4



## 4 NÁSYPKA

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Násepka	AS04798		1
2	SP	Ráhno	AS04822		1
3		Šroub M12X35		ČSN 021103	2
4		Podložka 13		ČSN 021702	3
5		Matice M12		DIN 7040	7
6		Matice M16		ČSN 021401	2
7		Šroub M16X100		ČSN 021101	2
8	SP	Pružina			3
9	SP	Napínák	AS04907		1
10	SP	Napínák	AS04869		2
11		Šroub M12X40		ČSN 021101	1