

MULČOVAČ BISON UP 1250 BISON UP 1500



PŮVODNÍ **NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ**

Šálek s.r.o.

Vrahovická 2527/5

796 01 PROSTĚJOV

tel/fax: 582330407

e-mail: agroservispv@seznam.cz

<http://www.agroservispv.cz>

Úvod

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili právě náš MULČOVAČ.

Naše firma se výrobou těchto zařízení zabývá již řadu let a má v této oblasti značné zkušenosti. Účelem tohoto návodu je zajistit vlastníkov a uživatelů 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



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: **Mulčovač**

- typ : **Bizon UP 1250, Bizon UP 1500**

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 ISO 4254-12, ČSN EN ISO
4254-1, ČSN EN ISO 14120, ČSN EN
ISO 12100, ČSN EN ISO 4413, ISO
11 684**

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Veličina Bizon UP 1250	Veličina Bizon UP 1500
Objem koše	l	500	600
Pracovní záběr	m	1,25	1,5
Otáčky PTO	min ⁻¹	540, 1000	540, 1000
Min. příkon	kW	25	30
Hmotnost	kg	220	378

Osoba pověřená kompletací
technické dokumentace

Vít Horák
Šálek s.r.o.
Vrahovická 53/2527
796 01 Prostějov

V Prostějově dne 17.10.2017

.....
Pavel Šálek, jednatel

Obsah

1. Identifikace výrobku.....	6
2. Určení výrobku	7
2.2 Zakázané používání	7
3. Bezpečnostní pokyny	7
3.1 Všeobecně	7
3.2 Bezpečnostní značení na stroji.....	9
3.3 Přeprava a dodání výrobku	10
3.4 Manipulace s mulčovačem	10
3.5 Bezpečnostní opatření v konstrukci stroje.....	11
4. Používání výrobku	11
4.1 Příprava výrobku k použití	11
4.2 Nastavení výšky mulčovacích nožů	12
4.2.1 Přestavení kopírovacího válce	13
4.2.2 Přestavení předního opěrného kolečka	14
4.3 Přeprava, manipulace a skladování	14
4.4 Kontrola stroje před uvedením do chodu	15
4.5 Uvedení do chodu, práce se strojem.....	15
4.7 Nouzové situace	17
5. Popis stroje	17
5.1 Technické parametry	18
6. Údržba	18
6.1 Napínání řemenů.....	18
6.2 Výměna nožů	19
6.3 Mazání	20
6.4 Informace o příslušenství.....	20
6.5 Rozsah dodávky	21
7. Poruchy.....	21
8. Likvidace odpadu.....	21
9. Záruka	22
10. Údržbářské a servisní zásahy	23
11. Náhradní díly	24
12. Katalog náhradních dílů.....	24

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:

- adresu výrobce
- název stroje
- typ
- výrobní číslo
- rok výroby
- hmotnost stroje



2. Určení výrobku

výrobek je určen

- pro plošné mulčování s možností sběru (sebranou travu lze použít ke skrmení)
- mulčování trávy, listí, vysokých a hustě zaplevelených porostů
- sběr listí, trávy a podobných travnatých nánosů
- čištění parků, sadů, sportovišť, veřejné a městské zeleně
- drcení a sběr bramborové natě
- nakládání/vyklápění obsahu kontejneru na dopravní prostředky na rovině

Mulčovač je určen pro připojení do závěsu 1N

2.2 Zakázané používání

- Výrobek není určen k mulčování nebo drcení větví a dřevnatých materiálů nad průměr 20 mm, pro rozbíjení skla, kamenů, ke zpracování půdy.
- Používat výrobek na pozemcích kde jsou obsaženy zbytky železných, keramických, skleněných předmětů, kde by mohlo dojít k poškození stroje nebo ohrožení bezpečnosti obsluhy nebo jiných osob event. zvířat.
- Při provozu nesmí docházet ke kontaktu žacích nožů a zeminy.
- Je přísně zakázáno provádět vyklápění kontejneru na svahu větším než 5 stupňů
- Je přísně zakázáno provozovat zařízení s vadnou nebo porušenou a netěsnou hydraulickou soustavou

3. Bezpečnostní pokyny








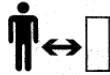





















3.1 Všeobecně

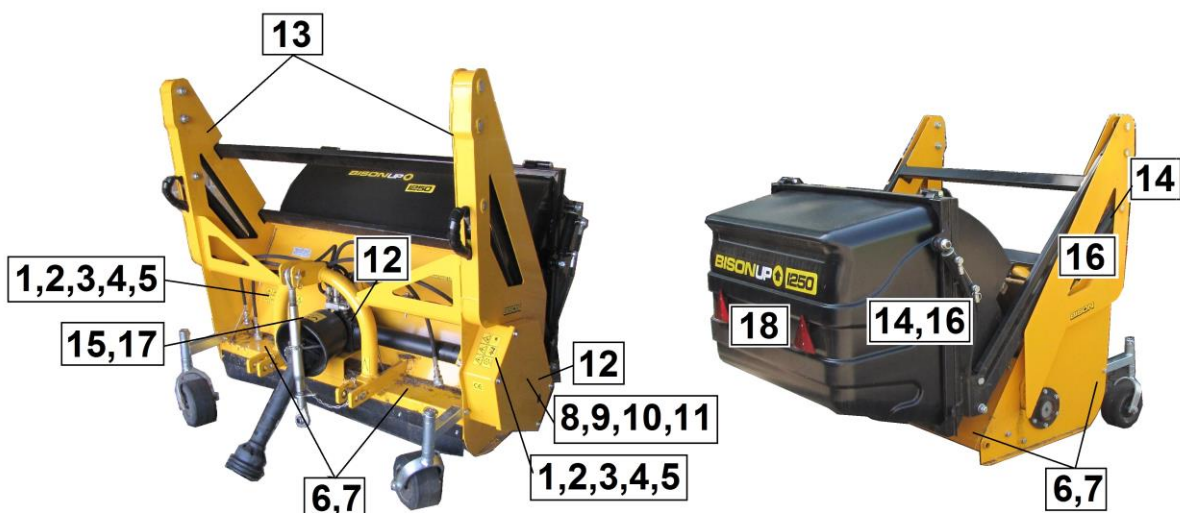
- Výrobek může obsluhovat pouze obsluha starší 18 let, duševně, psychicky a fyzicky zdatná, prokazatelně zaškolená a seznámena s používáním výrobku, vlastníčí řídicí průkaz skupiny T
- Nedovolte aby výrobek používaly děti a neoprávněné osoby
- Nedovolte aby s výrobkem manipulovaly jiné osoby než tím pověřené, třetím osobám manipulaci zabraňte vhodným uložením mulčovače
- Obsluha stroje je odpovědná za škody způsobené třetím osobám v rozsahu činnosti stroje
- Než začnete pracovat ze strojem seznamte 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.
- Při agregaci s malotraktory a traktory bez kabiny je obsluha povinna používat ochranné pomůcky - ochranu sluchu, pevnou pracovní obuv, pracovní oděv řádně oblečený a upnutý
- Při provozu mulčovače – drtiče se musí používat pouze kloubové hřídele s nepoškozeným krytem
- Obsluha musí dbát při stranovém přestavování na bezpečný odstup od osob a od pevných předmětů a překážek
- V tomto návodě 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 Vám je kdykoliv k dispozici.

- Je zakázáno provádět na stroji jakékoliv zásahy či modifikace , jež nejsou uvedeny v tomto manuálu a nejsou povolené výrobcem. Stroj zapojený nesprávně může fungovat bez sebemenší chyb, ale v budoucnosti může nadělat spoustu škody.
- Při přepravě stroje nepřekračujte max. povolenou rychlost vyznačenou na zadní části stroje.
- Neodkládejte na výrobek žádné předměty, klíče, nářadí
- Výrobce neodpovídá za škody způsobené osobám nebo blízkému okolí, jejichž příčinou je nedodržování návodu k používání.
- V době, kdy není výrobek používán a je agregován s traktorem nenechávejte klíčky ve spínací skříňce traktoru
- V případě předávání výrobku jinému pracovníkovi se přesvědčte, zda výrobek obsahuje veškeré prvky pro bezpečnou práci (kryty, ovladače atd.)
- Mulčovač připojíte pouze k traktoru u kterého nebudou vlivem hmotnosti a provozních podmínek přetěžovány jednotlivé pracovní skupiny a nadměrně odlehčována řídicí náprava traktoru
- Při plném zásobníku musí být zachována stabilita a říditelnost tažného prostředku. Zatížení přední nápravy traktoru nesmí poklesnout pod 20% hmotnosti soupravy
- Nikdy neodstraňujte z výrobku kryty a ostatní bezpečnostní prvky. 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
- Veškeré práce na výrobku je dovoleno provádět za klidu stroje, řádně zajištěném.
- Je zakázáno provádět údržbu na stroji zvednutém na třibodovém závěsu traktoru a nezajištěném vzpěrami proti poklesu
- V čistotě uchovávejte zejména převodové části stroje z důvodu chlazení převodových částí.
- Z povrchu stroje odstraňujte nánosy prachu nebo mulčovaného materiálu
- Nepoužívejte benzín jako čisticí prostředek
- Nevystavujte výrobek v blízkosti otevřeného ohně
- Je přísně zakázáno přepravovat na stroji osoby nebo jiný náklad
- Částí které se vlivem provozu stroje zahřívají se nedotýkejte za provozu stroje a bezprostředně po jeho odstavení
- Neponechávejte běžet stroj v bezdůvodně vysokých otáčkách
- Nepoužívejte stroj při špatných světelných podmínkách
- 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
- Výrobek není určen pro provoz na pozemních komunikacích
- Minimálně jedenkrát za čtyři roky proveďte výměnu pružných hadic
- Hydraulický olej nevylévejte nebo nevypouštějte do půdy, vody
- Při vysouvání skříně do strany udržujte bezpečnou vzdálenost od pevných předmětů. Používání vysunutí si řádně ověřte nejprve na volném prostranství
- Při pracích kdy vstupujete pod stroj nebo jeho části (např. při výměně nožů) musí být veškeré jeho části pevně zajištěny proti poklesu včetně částí hydraulicky ovládaných
- Práce s mulčovačem je možná na svahu do sklonu max. 12°. Vyklápění kontejneru se zvedáním kontejneru na možné pouze na svahu do 5°.

- Při zvedání a následném vyklápení kontejneru nesmí stát a vstupovat žádná osoba pod zvedaný kontejner
- Práce s mulčovačem musí být přerušena, jestli-že dojde k porušení těsnosti hydraulického okruhu, nebo poruše funkce hydraulických prvků
- Je přísně zakázáno zvedat v kontejneru jiný materiál než posekanou/mulčovavou trávu/seno.
- Je přísně zakázáno používat mulčovač ke zvedání jiných předmětů

3.2 Bezpečnostní značení na stroji

					
					
1 Před použitím prostuduj návod k používání	2 nebezpečí stlačení při připojování k traktoru, stůjte bokem	3 Při provádění údržby, oprav a zásahů do stroje postupujte podle návodu k používání	4 Práce na svahu povolena do max. 12°, při práci respektujte max. svahovou dostupnost traktoru	5 Zákaz přepravy osob na stroji	6 Dodržujte bezpečný odstup od stroje, nebezpečí zásahu letícím předmětem
					
					
7 Pozor, nebezpečí zásahu dolních končetin	8 Pozor, nebezpečí zásahu horních končetin	9 Pozor, rotor dobíhá	10 Pozor, nebezpečí vtažení řemenovým převodem	11 Pozor, uveďte stroj do chodu pouze se zavřenými a kompetními kryty	12 Pozor, nebezpečí popálení
				540 min⁻¹ 	ODSTUP 50 m
13 Místa pro zavěšení úvazků	14 Před odstavením, při opravách zajisti stroj vzhledem proti poklesu	15 Pozor, nebezpečí zachycení a namotání	16 Pozor, nebezpečí stlačení končetin při zavírání koše	17 Směr otáčení PTO a frekvence otáčení	18 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 se tímto bezpečnostním značením řídit a udržovat čitelné a nepoškozené. V případě ztráty čitelnosti nebo poškození, požádejte Vašeho prodejce nebo servisní opravnu o dodání nového piktogramu.

3.3 Přeprava a dodání výrobku

- Výrobek je od výrobce dodáván kompletní. Pro přepravu používejte paletovací nebo vysokozdvíhový vozík event. jeřáb. Při zvedání jeřábem upevňujte úvazky do míst označených symbolem řetězu.
- 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 nebo nakloněnou rovinu. Pozor! opěrná kolečka a kopírovací válec umožňují
- Je přísně zakázáno odkládat na výrobek další výrobky a předměty

3.4 Manipulace s mulčovačem

- Pro zvedání je možno použít jeřábu apod. (úvazku) se zavěšením do míst označených symbolem řetězu.
- Je zakázáno zvedat výrobek jiným způsobem než výše popsáním
- Úvazky používejte o min. nosnosti 400 kg

3.5 Bezpečnostní opatření v konstrukci stroje

Od výrobce je výrobek opatřen bezpečnostními kryty, které chrání pohyblivé části stroje a před dotykem. Součástí krytování je přední clona, zadní opěrný válec, clona v prostoru koše, koš a dále volnoběžná spojka na kloubovém hřídeli. Šrouby používané k uložení kladívek není možno zaměnit za obyčejné šrouby. Používejte pouze spojovací prvky dodávané výrobcem.

Pro přenos kroutícího momentu používejte kloubový hřídel s volnoběžnou spojkou

Veškeré ovládání výrobku je prováděno z místa obsluhy, což je místo řidiče traktoru.



Mulčovací nože – kladiva jsou upevněny na rotoru pomocí vysoce kvalitních šroubů a zajištěny samojistící maticí. Použití těchto prvků opakovaně může být provedeno pouze za předpokladu že:

- samojistící matka se nesmí použít (vyšroubovat a našroubovat více jak 2x, potom ztrácí samojistící funkci
- šroub se může používat pouze pokud nenesé známky opotřebování, vymačkání atd. Šroub musí být vyměněn vždy když dochází k výměně nože nebo pokud dojde k opotřebení průměru šroubu o více než 1 mm, měřeno na dřívku šroubu.

4. Používání výrobku



4.1 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 hladinu oleje v úhlové převodovce.
- Zkontrolujte dotažení šroubových spojů, zejména rotujících částí, event. neporušenost ostatní konstrukce
- Zkontrolujte těsnost rychlospojek a nepoškození hydraulických hadic a jejich dobu použitelnosti
- Rychlospojky před připojením do protikusů očistěte
- Při přípravě a manipulaci se strojem jej zabezpečte proti poklesu
- Zkontrolujte řádné upevnění a zajištění nožů rotoru
- Připojte stroj k traktoru a připojte kloubový hřídel. Upevněte kryt hřídele proti otáčení
- Při připojování k traktoru nestůjte nikdy mezi traktorem a mulčovačem, ale na boku
- Délku kloubového hřídele přizpůsobte požadavkům traktoru a mulčovače.
- 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.
- Pro pohon používejte kloubový hřídel s volnoběžnou spojkou, nebo traktor s dvojitou spojkou

- Po připojení :
 - zkontrolujte funkci otevírání a zavírání víka koše. Víko musí dosedat po celém obvodu, zkuste koš zvednout do horní polohy a zvednout víko koše, následně spusťte dolů a koš zavřete.
 - můžete provést uvedení do činnosti. Rotor mulčovače roztáčejte z nízkých otáček traktoru (zvýšeného volnoběhu) a postupně otáčky zvyšujte
 - **POZOR!!!** jakmile zařadíte chod PTO, začíná se otáčet rotor.
 - Po krátkém zvýšeném volnoběhu otáčky zvýšte na 50% a ponechejte v chodu asi 1 min.



Pokud se rotor otáčí, je zakázáno otevírat nebo otevírat a nahlížet nebo zasahovat do prostoru sběracího koše včetně jeho zvedání

- **POZOR! Rotor je dynamicky vyvažován. Jakékoliv poškození může vést ke vzniku nežádoucích vibrací a dalšímu poškození stroje. Nežádoucí vibrace mohou způsobit i nerovnoměrně opotřebované žací nože.**
- Nenechávejte stroj v chodu 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
- Práce se strojem je možná pokud je stroj agregován do zadního třibodového závěsu traktoru

4.2 Nastavení výšky mulčovacích nožů

Nastavení výšky strniště lze stupňovitě měnit v rozmezí 11 – 70 mm.

Změnu výšky lze dosílit změnou nastavení výšky kopírovacího válce za rotorem mulčovače. Další změnu výšky lze docílit přestavením výšky předních opěrných koleček.



Přestavení lze provádět pouze klidu stroje a při vypnutém motoru, je-li mulčovač připojen k traktoru.



4.2.1 Přestavení kopírovacího válce

- provedte přizvednutí cca 50 mm válce nad terén a mulčovač podložte vhodnými dřevěnými hranoly proti poklesu, zajistěte stroj/soupravu proti pohybu.
- Zvedněte sběrací koš do horní polohy a zajistěte vzpěrami proti poklesu v horní poloze
- odšroubujte tři matky zajišťující odklápěcí desku nad rotorem
- uvolněte dolní šrouby upevňující kopírovací válec na obou stranách. Nevyjímejte jej! Pouze uvolněte!
- Uvolně a vyjměte opatrně horní upěvňující šroub. Při vyjmutí budete muset provést přizdvížení válce. Uvolněte a vyjměte šrouby na obou stranách.
- Provedte přestavení válce na jinou – požadovanou výšku a vložte šrouby do požadovaných otvorů nejprve na jedné straně a potom na druhé.
- Pokud vložíte šrouby do nových otvorů, můžete provést zatažení všech šroubů upevňujících opěrný válec
- Následně opačným postupem upevněte všechny části, které jste demontovali



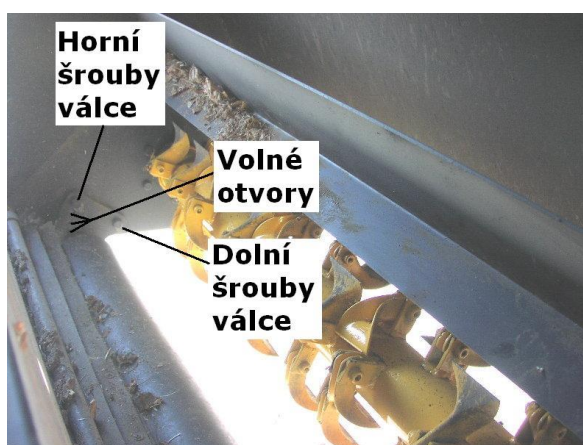
Otevření a zajištění ramen sběracího koše



šipky vyznačují matky upevňující odklápěcí desku



odklopení desky, s následným přístupem k šroubům, které upevňují opěrný válec



Přístup k upevňujícím šroubům na krajích válce



Pozor! při práci pod zvednutým víkem riziko úrazu hlavy při nárazu na pevné části stroje

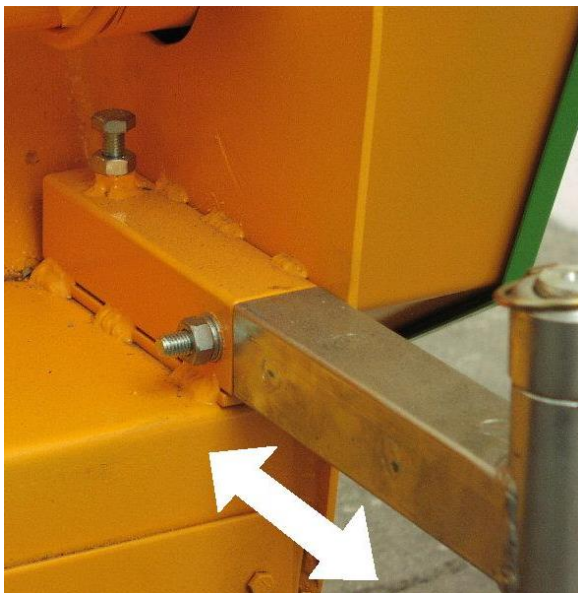
Pozor! při přestavování válce na možný nežádoucí pokles válce při jeho nedostatečném zajištění proti poklesu

4.2.2 Přestavení předního opěrného kolečka

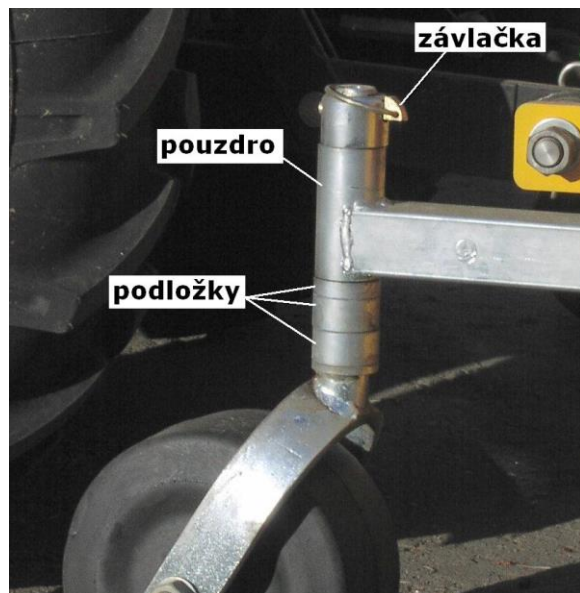
Výškové přestavení předního opěrného kolečka je provedeno na základě kombinace přestavení vymezovacích podložek v dolní a horní části otočné hřídele.

Přestavení proveďte následujícím způsobem:

- zvedněte mulčovač cca 10 cm na závěsu traktoru a zajistěte proti poklesu
- proveďte uvolnění zadního tlačného šroubu držáku konzoly kolečka
- vyšroubujte matku na předním šroubu a šroub vytáhněte
- vysuňte z uložení konzolu opěrného kolečka
- proveďte odjištění a vysunutí závlačky
- proveďte přestavení podložek pod a nad pouzdem kolečka
- vložte podložku s otvorem pro závlačku
- vložte závlačku do horní podložky a zajistěte
- zasuňte zpět konzolu kolečka do držáku a upevněte oba šrouby
- obě kolečka musí být nastaveny stejnoměrně na stejnou výšku



vyjmutí konzoly kolečka



přestavení výšky kolečka



4.3 Přeprava, manipulace a skladování

- Stroj není určen pro přepravu po veřejných komunikacích
- Při přepravě musí být stroj v přepravní poloze, k tomu je nutno provést následující opatření :
 - zvedněte stroj do přepravní polohy a to tak, aby kopírovací válec byl 250 – 200 mm od země
 - zajistěte hydraulické ovládání dolních táhel tříbodového závěsu traktoru proti nežádoucímu spuštění stroje
 - přeprava, manipulace a skladování může být prováděno pouze s prázdným sběracím košem

- Přeprava může být prováděna pouze pokud nejsou prasklé nebo jiným způsobem netěsné hydraulické hadice nebo obvod
- Stroj lze přepravovat pouze v agregaci s traktorem v zadním třibodovém závěsu
- Nejvyšší povolená rychlost jízdy je 15 km/hod.
- Při provozu soupravy nesmí být za stroj nic připojováno a nesmí být uváděna v činnost pracovní ustrojí 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 olej zachycujte do připravených nádob k tomu určených a likvidujte podle zákonů a předpisů místa provozování.
- Došlo-li při vypouštění nebo plnění olejů k polití, řádně výrobek očištěte
- Výrobek odložte na pevnou rovnou podlahu
- Výrobek neodkládejte na další výrobek nebo předměty



4.4 Kontrola stroje před uvedením do chodu

- Před uvedením stroje zkontrolujte celistvost stroje
- Zkontrolujte dotažení šroubů, zejména pevnostních na rotoru a jejich opotřebení
- Zkontrolujte kompletnost a celistvost drticích-mulčovacích nožů, je-li některý z nožů poškozen, neprodleně jej vyměňte. Dbejte aby byly všechny stejnoměrně opotřebený.
- Vzhledem k vyvážení rotoru při nadměrném opotřebení a poškození některého z nožů proveďte obměnu všech nožů
- Zkontrolujte správné napnutí klínových řemenů
- Zkontrolujte vůli nožů na čepech. Je-li větší než 1 mm proveďte výměnu šroubu
- Připojte hydraulické hadice
- Je přísně zakázáno uvádět do chodu stroj se sejmutými kryty, bez kopírovacího válce
- Je přísně zakázáno provádět na stroji úpravy a konstrukční zásahy
- Je přísně zakázáno provádět opravy rotoru svařováním, rovnáním apod.
- Je zakázáno provozovat stroj potřísněný ropnými produkty, oleji atd.
- Je-li zapotřebí provést seřízení stroje, provádějte to za klidu stroje
- Dbejte aby otvor pro odvod vzduchu v horní části koše byl vždy volný a průchozí
- Směr odletujícího materiálu neorientujte do možného směru pohybu osob

4.5 Uvedení do chodu, práce se strojem

- Dříve než začnete pracovat se strojem, důkladně se seznámte s místními podmínkami a odstraňte nežádoucí předměty
- Směr pohybu při práci 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 mulčovat na místech se špatnou viditelností, za šera a tmy
- Přeprava stroje na místo mulčování-drcení je možná pouze za klidu rotoru při prázdném sběracím koši
- Před zahájením práce zvedněte mulčovač do přepravní polohy a uveďte do chodu
 - Při práci dodržujte max. dovolené otáčky vývodového hřídele vyznačené na mulčovači. Je přísně zakázáno tyto otáčky překračovat.
 - Snažte se pojezdovou rychlost přizpůsobit tak, aby se otáčky PTO držely na stejné hodnotě. Při poklesu se zhorší kvalita práce.
- 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
- Při práci nastavte výšku mulčování tak, aby nože nezasahovaly do země.
- Je přísně zakázáno provozovat stroj s poruchou
- Po vypnutí vývodového hřídele rotační části dobíhají
- Při mulčování musí být koš zásobníku vždy zavřený



4.6 Vyprazdňování zásobníku

V průběhu mulčování je do zásobníku ukládán mulčovaný materiál. Po naplnění zásobníku musí být provedeno jeho vyprázdnění. V opačném případě mulčovaný materiál nebude z pozemku sbírán, a v nepravidelných shlucích ponecháván na pozemku. Znečištěný (špatně vysbíraný) povrch pozemku bude pro vás signálem pro přerušování mulčování a provedení vyprázdnění koše mulčovače.

Přerušování mulčování a vyprázdnění můžete provést dvěma způsoby:

- a) vyklopení na hromadu (bez potřeby zvedání ramen)
- b) vyklopení do sběrné nádoby

ad. a)

- Vypněte pohon vývodového hřídele
- Zvedněte mulčovač cca 10 cm nad povrch pozemku
- Přejeďte na místo které je vyhrazeno pro ukládání mulče
- Zvedněte mulčovač na tříbodovém závěsu do horní polohy
- Proveďte otevření zadního víka koše. Obsah vypadne na plochu a dojde k uvolnění všech prostorů
- S otevřeným košem a zvednutým mulčovačem popojedte vpřed. Mírným poklepem rukou na víko koše dojde k vypadnutí všech přichycených zbytků. Pohledem zkontrolujte zda výstupní otvor pro odvod vzduchu je průchozí a zda není zalepen nečistotou. Pokud zlehka poklepete na síťku, dojde k odpadnutí nalepeného materiálu
- Vyklopení lze provést i na svahu do 12°

ad b)

- Vypněte pohon vývodového hřídele
- Zvedněte mulčovač cca 10 cm nad povrch pozemku
- Přejeďte na místo kde je dopravní prostředek, do kterého budete vyklápět obsah kontejneru. Výběru místa pro vyklápění věnujte pozornost, musí být na rovině.
- K dopravnímu prostředku musíte nacouvat cca 1 m od bočnice
- Proveďte zvednutí ramen kontejneru (tak aby jste se dostali spodní částí kontejneru nad bočnici dopravního prostředku)

- Zařadte zpětný pojezd na redukovanou rychlost a opatrně nacouvejte za hranu bočnice dopravního prostředku
- Proveďte otevření zadního víka koše. Obsah vypadne na plochu a dojde k uvolnění všech prostorů
- S otevřeným košem a zvednutým mulčovačem popojedte vpřed, zavřete víko a spusťte koš do dolní polohy.
- Pohledem zkontrolujte zda výstupní otvor pro odvod vzduchu, zda je průchozí a zda není zalepen nečistotou. Pokud zlehka poklepete na síťku, dojde k odpadnutí nalepeného materiálu
- Vyklopení provádějte pouze na rovině
- Max. výška hrany bočnice dopravního prostředku může být ve výšce 2100 mm, ne výše



- **Budete-li nuceni zasahovat do částí sběrného koše v průběhu nebo po ukončení vyprázdnění, musí být mulčovač a odklápěcí víko zajištěno proti nežádoucímu poklesu.**
- **Nevstupujte pod zvednutý kontejner (plný i prázdný)**



4.7 Nouzové situace

- Dojde-li v průběhu činnosti se strojem k přiblížení osob nebo zvířat pod hranici 50 m neprodleně ukončete práci
- Dojde-li při vyklápění kontejneru k odlehčení přední nápravy traktoru, okamžitě přerušete vyklápění
- 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 hasící přístroj
- V případě požáru většího rozsahu neprodleně kontaktujte hasiče

5. Popis stroje

Stroj je konstruován jako nesený, zapojený do třibodového závěsu traktoru.

Kategorie závěsu 1N. Pracovní orgány jsou poháněny vývodovým hřídelem (PTO) traktoru.

K hlavním částem stroje patří:

- **třibodový závěs**, který je stavitelný a umožňuje agregaci s traktorem vpředu i v zadu
- **převodové ústrojí** které tvoří úhlová převodovka s výstupem pro kloubový hřídel (šestidrážková, průměr 35 mm), spojovací hřídel a klínové řemeny
- **rotor** kompletní s mulčovacími kladívky. Rotor je dynamicky vyvažován. Na rotor jsou navařeny úchyty pro kladívka. Kladívka jsou na rotor uchyceny na otočném čepu a zajištěny ocelovými samojisticími šrouby. Úchyty pro kladívka jsou na rotor navařeny střídavě ve čtyřech řadách.
- **Skříň** je svařena z ocelového plechu a tvoří hlavní nosnou část stroje, ke které jsou připevněny (šroubovány) ostatní hlavní části stroje. V dolní části skříně je uložen rotor. Za rotorem je uložená sklopná deska usměrňující mulčovaný

materiál. Kopírovací válec lze výškově přestavit. Válec je doplněn stěrkou. V horní části skříně jsou usměrňovací plechy, které směřují proud vzduchu a materiálu. V přední části skříně jsou navařeny opěrná kolečka

- **Víko skříně** je zavěšeno na čepch na skříň mulčovače. Je hydraulicky ovládané dvěma hydraulickými válci.
- **Zvedací ramena** jsou spojena se skříní a je na nich zavěšen kontejner pro sběr. Ramena jsou pohybována hydraulickými válci

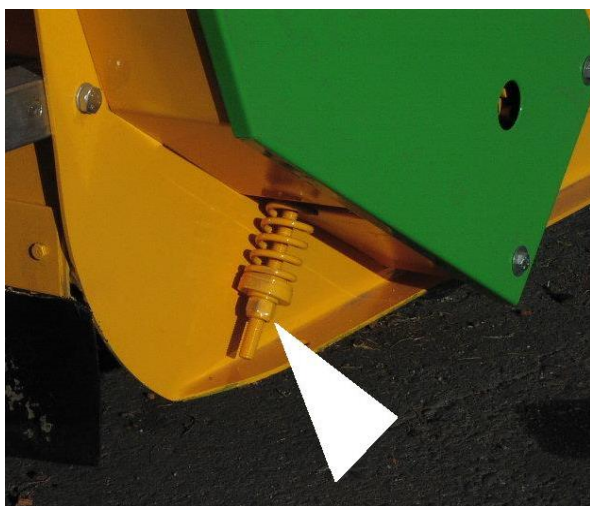
5.1 Technické parametry

Parametr	Jednotka	BISON UP 1250	BISON UP 1500
šířka	mm	1500	1750
délka	mm	1415	1415
výška	mm	1080	1080
záběr	m	1,25	1,5
výška žacího ústrojí min.	mm	10	
výška žacího ústrojí max.	mm	70	
Výsypná váška	mm	2180	
hmotnost mulčovače	kg	320	378
objem koše	l	500	600
počet nožů	-	40	72
uložení nožů	-	kyvně zavěšené na šroubu	
otáčky VH	min ⁻¹	540, 1000	
pracovní rychlost max.	km.h ⁻¹	3	

6. Údržba

6.1 Napínání řemenů

- Údržbu stroje mohou provádět pouze osoby k tomu pověřené s příslušnou kvalifikací
- Při provádění údržby dodržujte předpisy platné pro bezpečnost práce
- 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.
- Při údržbě stroje se zaměřte na kontrolu celkového stavu, jeho kompletnost, stav rotačních částí stroje
- Udržujte v řádném a napnutém stavu klínové řemeny. Klínové řemeny musí být napnuty tak, aby průhyb řemenů byl 10-15 mm. Menší průhyb poškozují ložiska. Napnutí klínových řemenů zajišťuje pružina, která se stlačuje otáčením matky.
- Provádějte kontrolu uložení mulčovacích kladívek, při opotřebením vnějším nebo opotřebením upevňovacího otvoru proveďte jejich výměnu
- Provádějte pravidelné mazání a kontrolujte olejovou náplň v úhlové převodovce



Matka pro stlačení pružiny



průhyb klínových řemenů po stlačení

Doporučení! Napínání klínových řemenů provádějte vždy před zahájením práce



Pozor! Řemenice řemenového převodu se vlivem otáčení zahřívají. Při nedostatečném napnutí řemenů, může dojít k jejich soustavnému prokluzování a spálení řemenů. Udržujte tento prostor v čistotě, zejména od hořlavých prachů a hořlavých hmot. Dlouhodobé působení tepla může zapříčinit jejich vznícení! Částí řemenového převodu se nedotýkejte bezprostředně po přerušení nebo ukončení provozu.



6.2 Výměna nožů

Doporučení! Výměnu nožů provádějte pokud je mulčovač ztaponen do tříbodového závěsu a celý mulčovač můžete přizvednout pomocí tříbodového závěsu.

Při výměně postupujte následovně:

- Zvedněte zadní odklápěcí víko a zajistěte proti poklesu
- Odpojte kloubový hřídel od traktoru a sejměte jej z přívodového hřídele (otáčení s rotorem bude při výměně snažší).
- Zvedněte cca 100 mm mulčovač zadními rameny traktoru a zajistěte proti poklesu
- Odšroubujte tři matky zajišťující odklápěcí desku nad rotorem
- Pomocí imbusových klíčů a stranového klíče uvolněte šrouby jednotlivých nožů
- Při výměně se zaměřte na opotřebení šroubu. Opotřebení průměru nesmí být větší než 1 mm (0,5 mm na poloměru). Šroub nesmí být deformován vč. závitů.
- Proveďte výměnu nože (kladiv). Ostří kladiva musí být nasazeno ve směru otáčení rotoru.
- Vložte zpět upevňovací šroub



- Matky upevňovacích šroubů dotáhněte momentem 25 N.m
- Matku zajišťující šroub je možné z bezpečnostních důvodů použít pouze 2x. Potom ztrácí samojisticí funkci

- **POZOR!** pro správnou funkci mulčovače musí být všechny nože stejnoměrně opotřebený. Nerovnoměrné opotřebení může být příčinou vzniku nežádoucích vibrací.
- Špatné upevnění kladívek může být příčinou velmi těžkých úrazů
- Ostření nožů přenechte odbornému pracovišti, které vám zajistí aby nože v celé sadě byly ostré a stejnoměrné



směr otáčení rotoru

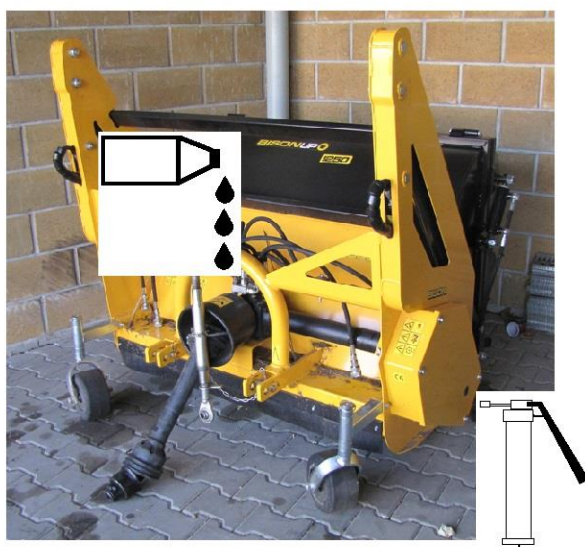


detail uložení nože (kladiva)

6.3 Mazání

Rotor mulčovače je uložen v kuličkových ložiskách která jsou mazaná. Maznice jsou uloženy ve středu ložiskových domečků na každé straně mulčovače. Na straně řemenového převodu je maznice přístupna po odstranění krytu řemenového převodu. Pro mazání použijte běžný mazací tuk.

Náplň úhlové převodovky je tvořena olejem. Pokud není převodovka opravována nebo poškozena, není nutné doplňování oleje.



6.4 Informace o příslušenství

1. 3 ks klínový řemen 17x1120Li

6.5 Rozsah dodávky

Od výrobce je dodáván kompletní stroj bez kloubového hřídele.

Pro pohon doporučujeme používat kloubový hřídel šestidrážkový, vybavený volnoběžnou spojkou. Konkrétní délka kloubového hřídele musí být přizpůsobena hnacímu prostředku. Kloubový hřídel musí být schopen přenášet výkon 20 kW při otáčkách 540 min⁻¹.

7. Poruchy

PROBLÉMY	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ	PERSONÁL
Hlučnost	Nedostatečně promazané ložisko rotoru Nedostatečné množství oleje v hnacím mechanismu Nesprávná výše otáček vývodového hřídele Navinuté cizí těleso v rotoru	promazání dle mazacího plánu doplnění převodovky kontrola rychlosti a směru otáčení odstranění	Obsluha Obsluha Obsluha Obsluha
Nadměrné vibrace	Nesprávná výše otáček vývodového hřídele Nadměrné a nerovnoměrné opotřebení nožů Zlomené nebo opotřebené nože Ohnutý, poškozený rotor	kontrola rychlosti a směru otáčení Nože včetně pouzder a šroubů Nože včetně pouzder a šroubů Výměna rotoru	Obsluha Kvalifikovaný technik Kvalifikovaný technik Kvalifikovaný technik
Nepravidelný řez	Zlomené nebo opotřebené nože Volné řemeny Špatná poloha podpůrných částí Nesprávný počet otáček VH Plný koš pro sběr Zanesený otvor pro odvod vzduchu Zanesený otvor pro odvod vzduchu Plný koš pro sběr	Nože včetně pouzder a šroubů Vypnout řemeny seřídít podpůrné části a horní táhlo kontrola rychlosti a směru otáčení vyprázdnění koše vyčištění otvoru vyčištění otvoru vyprázdnění koše	Kvalifikovaný technik Kvalifikovaný technik Obsluha Obsluha Obsluha Obsluha Obsluha Obsluha
Špatný sběr materiálu			
Přehřátí hnacího řemene	Roztrhaný nebo příliš napnutý řemen Vysoká rychlost ve vztahu k řezanému materiálu	kontrola dle kap. Údržba Snižít rychlost rotoru	Kvalifikovaný technik Obsluha
Rychlejší opotřebení nožů	Nože se dotýkají země	Nastavení výšky řezu podle účinku na podpůrné části	Obsluha



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

8. Likvidace odpadu

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

9. 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 Agroservisu předprodejní servis a zaškolení obsluhy. Je v zájmu zákazníka, aby se řídil pokyny prodejce obchodní sítě Agroservis.

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

11. 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.

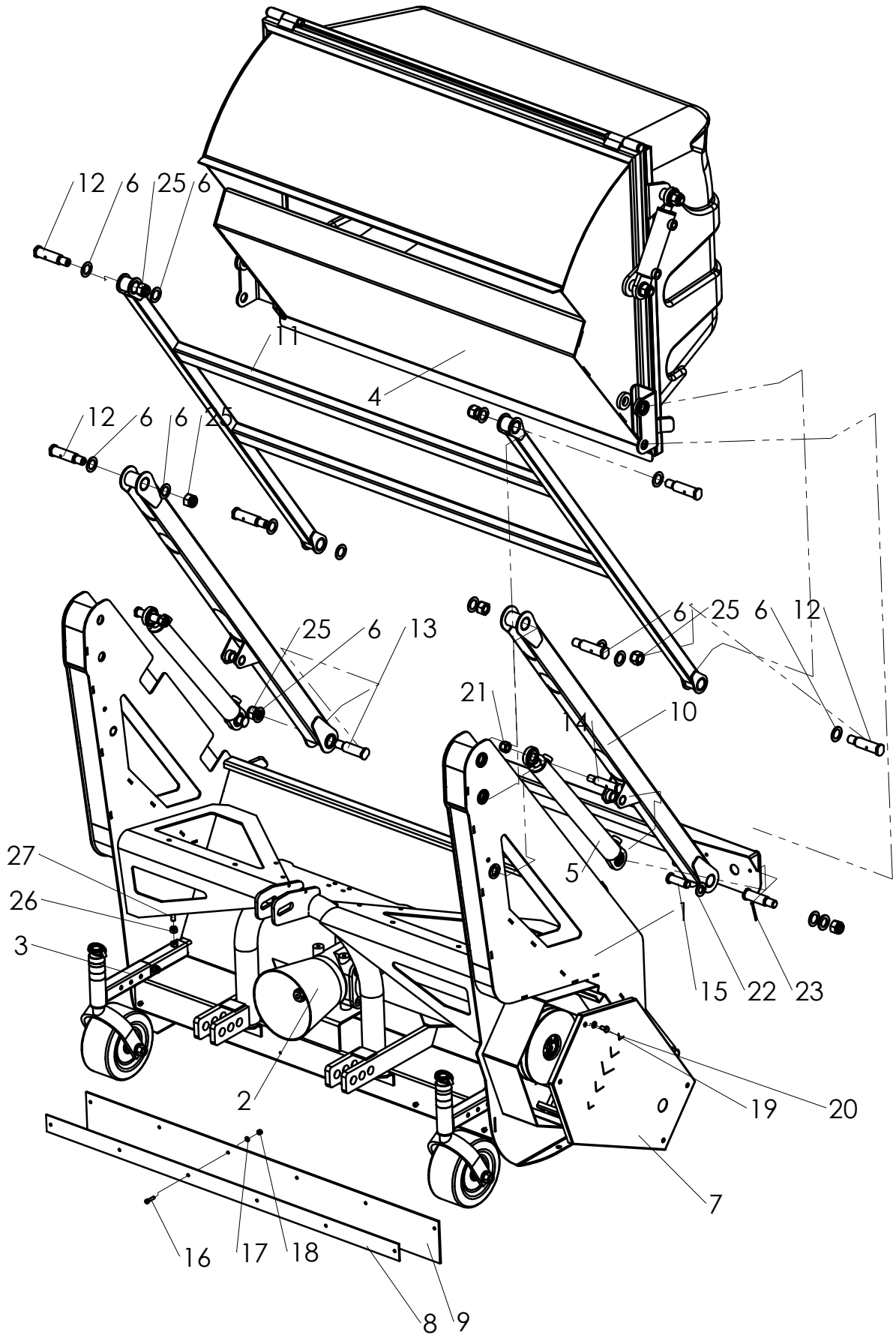
Výrobce si vyhrazuje právo na změnu výrobku.

12. Katalog náhradních dílů

SEZNAM DÍLŮ

MULČOVAČ
BISON UP 1250
BISON UP 1500

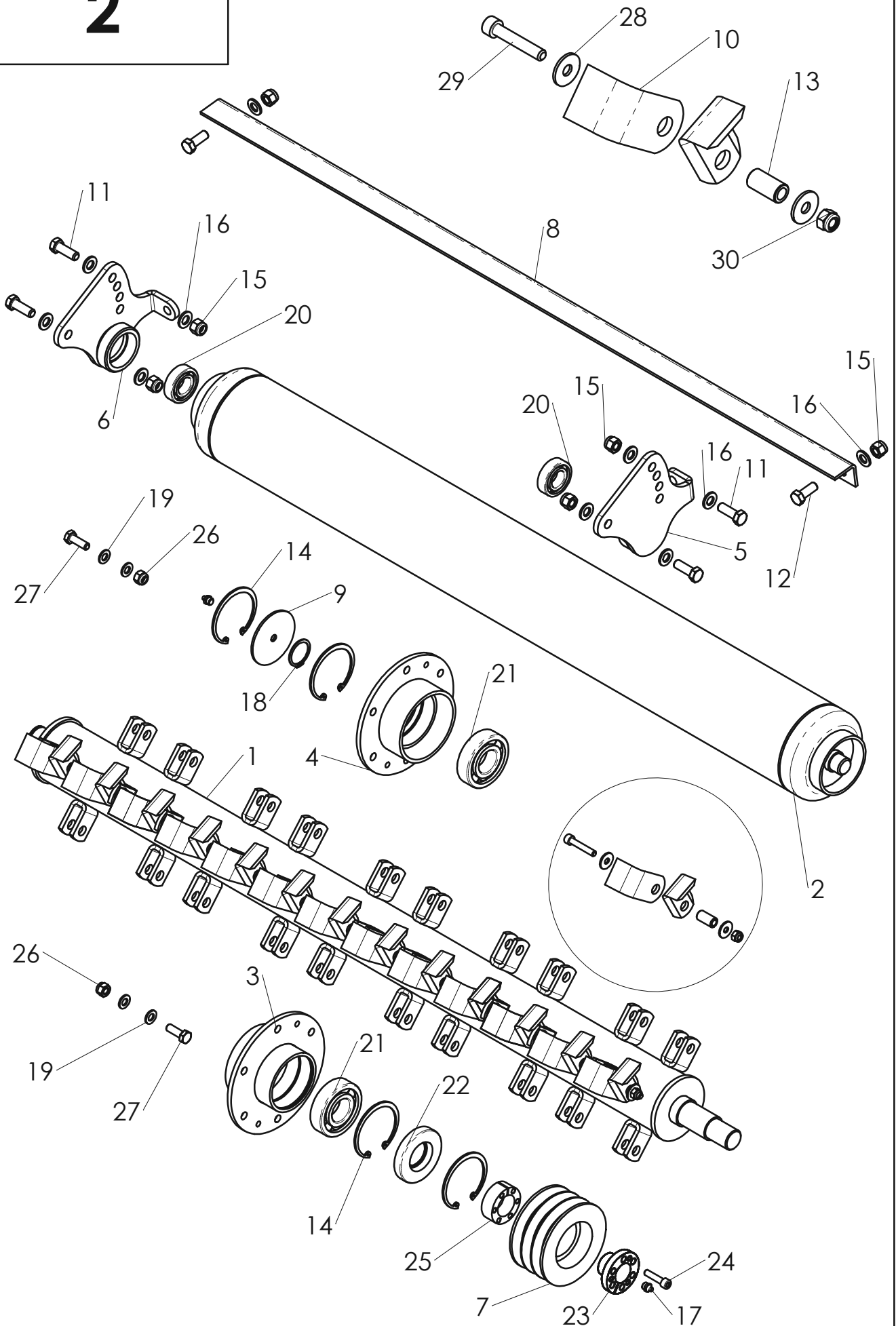
1



1 MULČOVAČ BISON

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	CSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Rám bizon	AS10260		1
2	SP	Převodovka biz	AS02716		1
3	SP	Kolo úplné biz			2
4	SP	Sběrný koš	AS10242		1
5	SP	Válec 40x552x400	AR00182		2
6	SP	Distanční podložka	AS02977		16
7	SP	Kryt převodovky			1
8	SP	Příložka	AS00386		1
9	SP	Plachetka	AS00387		1
10	SP	Rameno dolní	AS10291		2
11	SP	Rameno horní	AS10249		1
12	SP	Čep	AS10274		6
13	SP	Čep	AS10274C		2
14	SP	Čep	AS10275A		2
15	SP	Čep hydromotoru	AS10351		2
16		Šroub M6x25		ČSN 021143	6
17		Podložka 6,4		ČSN 021702	6
18		Matice M6		DIN 7040	6
19		Šroub M10x25		ČSN 021143	4
20		Podložka 10,5		ČSN 021702	4
21		Matice M16		DIN 7040	2
22		Podložka 21		ČSN 021702	2
23		Závlačka 4x50			2
24		Podložka 25		ČSN 021702	2
25		Matice M20		DIN 7040	4
26		Matice M10		DIN 7040	2
27		Šroub M10x35		ČSN 021143	2
		HADICE BISON 1250			
		Hadice OKO 16-DKL 90st M16X1,5 L=3050			2
		Hadice OKO 16-DKL 90st M16X1,5 L=3000			2
		Hadice OKO 16-DKL 90st M16X1,5 L=2350			2
		Hadice OKO 16-DKL 90st M16X1,5 L=2100			2
		HADICE BISON 1500			
		Hadice OKO 16-DKL 90st M16X1,5 L=3350			4
		Hadice OKO 16-DKL 90st M16X1,5 L=2350			2
		Hadice OKO 16-DKL 90st M16X1,5 L=2100			2

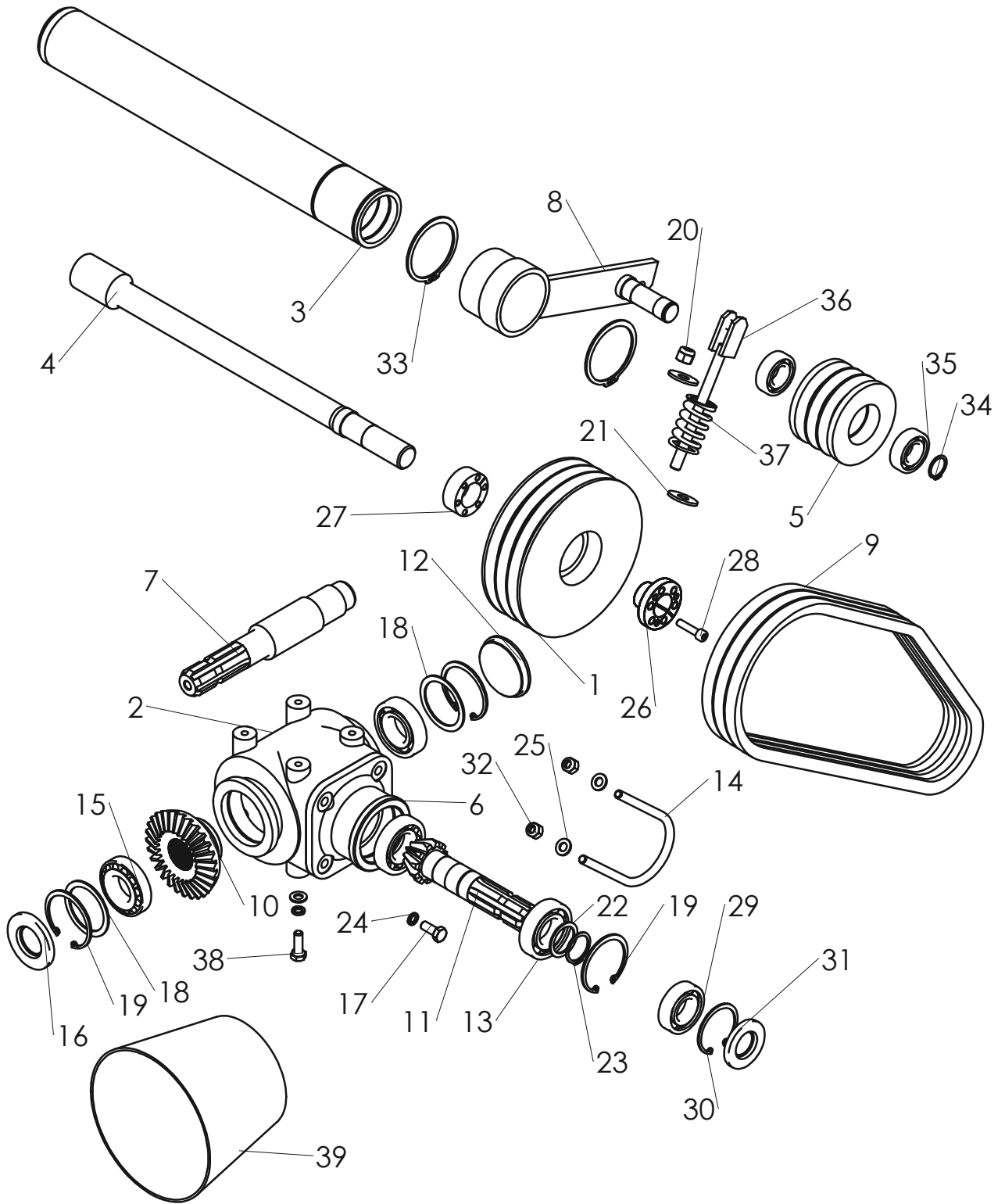
2



2 VÁLCE

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Hlavní válec	AS00326		1
2	SP	Opěrný válec	MR0050		1
3	SP	Těleso ložiska	MR0080		1
4	SP	Těleso ložiska	MR0095		1
5	SP	Držák opěrného válce	AS00328Z		1
6	SP	Držák opěrného válce	AS00328		1
7	SP	Přítlačný kotouč	MR0105		1
8	SP	Stěrka	AS00320		1
9	SP	Zátka	MR0113		1
10	SP	Nůž sekací	AS00012		80
11		Šroub M12x35		ČSN 021103	4
12		Šroub M12x30		ČSN 021103	2
13	SP	Rozpěrka	MR0112		40
14		Pojistný kroužek 80		ČSN 022931	4
15		Matice M12		DIN 7040	6
16		Podložka 13		ČSN 021702	10
17		Maznice M10x1			2
18		Pojistný kroužek 35		ČSN 022930	1
19		Podložka 10,5		ČSN 021702	24
20		Ložisko 6205 (25x52x15)		ZKL 02 4630	2
21		Ložisko 6307 (35x80x21)		ZKL 02 4630	2
22		Tesnici kroužek G 35-80-13		ČSN 029403	1
23		Spojka díl 1			1
24		Šroub M8X35		ČSN 021143	6
25		Spojka díl 2			1
26		Matice M10		DIN 7040	12
27		Šroub M10X30			12
28		Podložka 8		ČSN 021729	80
29		Šroub M8X45		ČSN 021143	40
30		Matice M8		DIN 7040	40

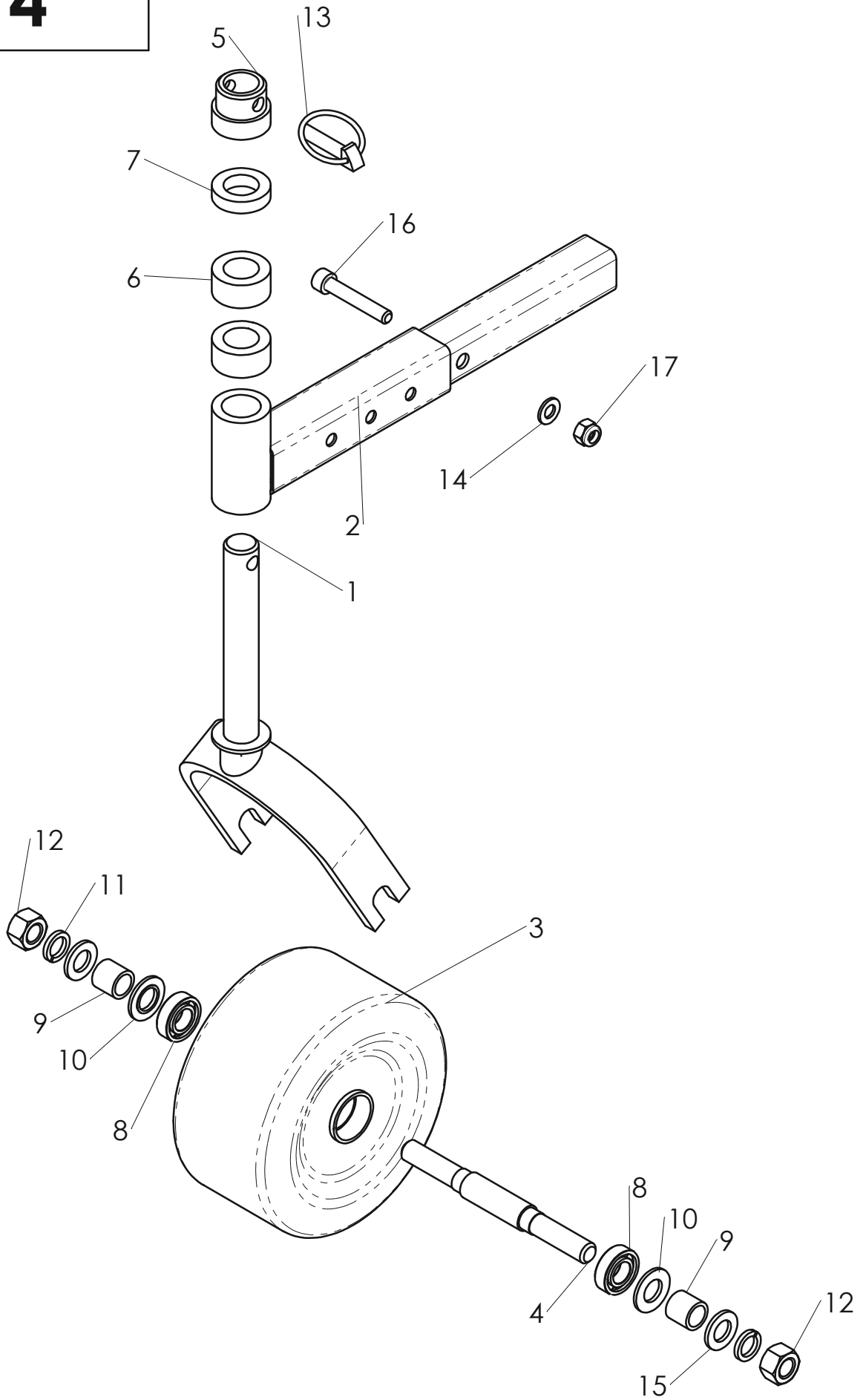
3



3 PŘEVODOVKA

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Řemenice	MR0104		1
2	SP	Skříň	AR00107		1
3	SP	Trubka	MR0102		1
4	SP	Hřídel	MR0103		1
5	SP	Napínací kladka	MR0107		1
6	SP	Víko skříně	AR00108		1
7	SP	Hřídel	AR00113		1
8	SP	Napínák	MR0070		1
9	SP	Klínový řemen B1100 Lw 17x1060 Li B42			3
10	SP	Kolo	AS00516		1
11	SP	Pastorek	AS00517		1
12	SP	Víčko	AR00118		1
13		Ložisko 6207 (35x72x17)		ZKL 024630	2
14	SP	Třmen	AS02736		1
15		Ložisko 30207A (35x72x17)		ZKL 024720	2
16		Těsnicí kroužek G 35-62-7		ČSN 029401	1
17		Šroub M10x25		ČSN 021101	4
18	SP	Podložka	AR00114		2
19		Pojistný kroužek 72		ČSN 022931	3
20		Matice M12		DIN 7040	1
21		Podložka 12		ČSN 021702	2
22	SP	Podložka	AR00115		1
23		Pojistný kroužek 35x1,5		ČSN 022930	1
24		Podložka pružná 10		ČSN 021740	8
25		Podložka 10,5		ČSN 021702	6
26		Spojka díl 1			1
27		Spojka díl 2			1
28		Šroub M8x35		ČSN 021143	6
29		Ložisko 6206 (30x62x16)		ČSN 024630	1
30		Pojistný kroužek 62x2		ČSN 022931	1
31		Těsnicí kroužek G 30-62-7		ČSN 029401	1
32		Matice M10		DIN 7040	2
33		Pojistný kroužek 75		ČSN 022930	2
34		Pojistný kroužek 25		ČSN 022930	1
35		Ložisko 6205 (25x52x15)		ZKL 02 4630	2
36	SP	Napínák	MR0085		1
37	SP	Pružina napínáku			1
38		Šroub M10x30		ČSN 021101	4
39	SP	Kryt kardanu			1

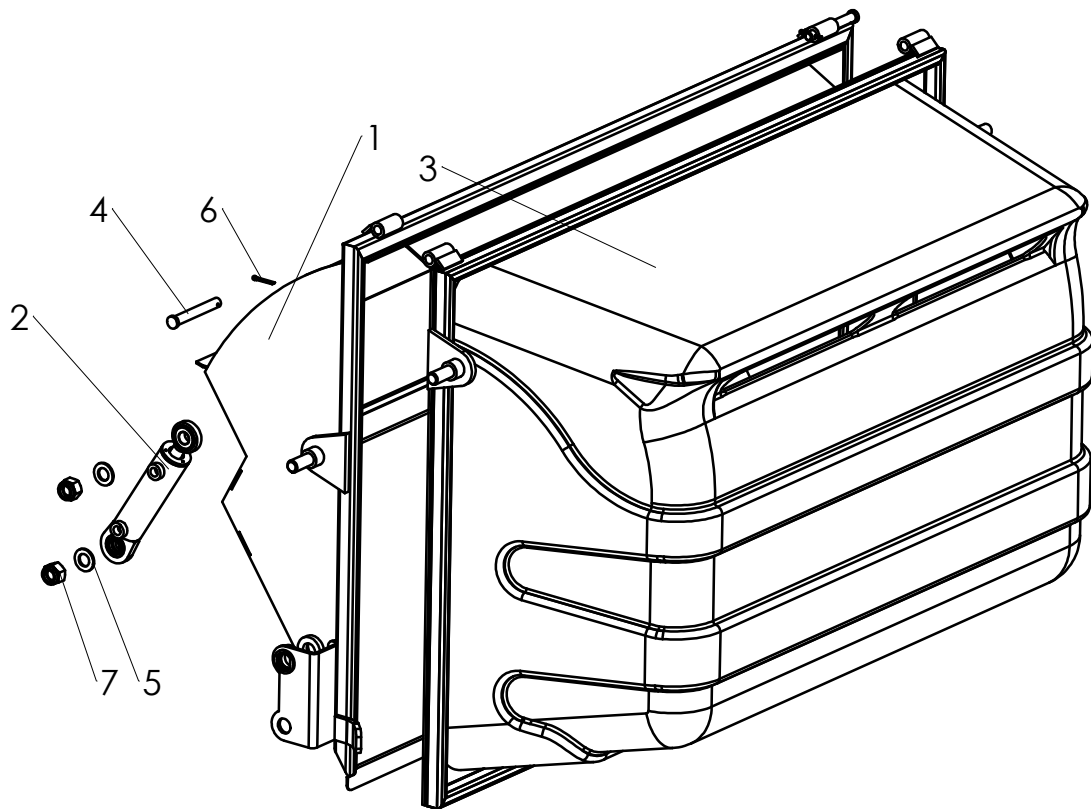
4



4 KOLO ÚPLNÉ

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Třmen kola	AS00301		1
2	SP	Držák kola	AS00316		1
3	SP	Kolo	64029		1
4	SP	Hřídel	AS00315		1
5	SP	Kroužek	AS00321		1
6	SP	Kroužek	AS00323		2
7	SP	Kroužek	AS00322		1
8		Ložisko 6003 (17x35x10)		ČSN 024630	2
9	SP	Rozpěrka	AS00324		2
10	SP	Prachovka	64033		2
11		Podložka 16		ČSN 021740	2
12		Matice M16		ČSN 021401	2
13		Pružný kolík			1
14		Podložka 10,5		ČSN 021702	1
15		Podložka 17		ČSN 021702	2
16		Šroub M10x60		ČSN 021143	1
17		Matice M10		DIN 7040	1

5



5 SBĚRNÝ KOŠ

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Bočnice	AS10243		2
2	SP	Válec 40 251/100	G00526		2
3	SP	Rámeček	AS00369		1
4	SP	Čep pantu	AS00370		2
5	SP	Podložka 20		ISO 7089	4
6	SP	Závlačka		ČSN 021781	2
7	SP	Matice M10		DIN 7040	4