

# MULČOVAČ **BISON 1250**



**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>**

X.2014

## 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 vlastníkově 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 převezměte 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 1250**

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 953+A1, ČSN EN ISO  
12100, ČSN EN ISO 4413, ISO 11 684**

Základní technické parametry

| Parametr       | Jednotka          | Veličina  |
|----------------|-------------------|-----------|
| Objem koše     | l                 | 700       |
| Pracovní záběr | m                 | 1,25      |
| Otáčky PTO     | min <sup>-1</sup> | 540, 1000 |
| Min. příkon    | kW                | 15        |
| Hmotnost       | kg                | 220       |

Osoba pověřená kompletací  
technické dokumentace

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

V Prostějově dne 1.12.2013

.....  
Pavel Šálek, majitel

## Obsah

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Identifikace výrobku.....                       | 5  |
| 2. Určení výrobku.....                             | 5  |
| 2.2 Zakázané používání .....                       | 6  |
| 3. Bezpečnostní pokyny .....                       | 6  |
| 3.1 Všeobecně.....                                 | 6  |
| 3.2 Bezpečnostní značení na stroji .....           | 8  |
| 3.3 Převážba a dodání výrobku .....                | 9  |
| 3.4 Manipulace s mulčovačem.....                   | 9  |
| 3.5 Bezpečnostní opatření v konstrukci stroje..... | 10 |
| 4. Používání výrobku .....                         | 10 |
| 4.1 Příprava výrobku k použití.....                | 10 |
| 4.2 Nastavení výšky mulčovacích nožů .....         | 11 |
| 4.2.1 Přestavení kopírovacího válce.....           | 12 |
| 4.2.2 Přestavení předního opěrného kolečka .....   | 13 |
| 4.3 Převážba, manipulace a skladování .....        | 13 |
| 4.4 Kontrola stroje před uvedením do chodu.....    | 14 |
| 4.5 Uvedení do chodu, práce se strojem .....       | 14 |
| 4.7 Nouzové situace .....                          | 15 |
| 5. Popis stroje .....                              | 16 |
| 5.1 Technické parametry .....                      | 16 |
| 6. Údržba.....                                     | 17 |
| 6.1 Napínání řemenů.....                           | 17 |
| 6.2 Výměna nožů .....                              | 18 |
| 6.3 Mazání.....                                    | 19 |
| 6.4 Informace o příslušenství .....                | 19 |
| 6.5 Rozsah dodávky.....                            | 20 |
| 7. Poruchy .....                                   | 20 |
| 8. Likvidace odpadu.....                           | 20 |
| 9. Záruka.....                                     | 21 |
| 10. Údržbářské a servisní zásahy .....             | 22 |
| 11. Náhradní díly .....                            | 23 |
| 12. Katalog náhradních dílů .....                  | 23 |



## 1. Identifikace výrobku

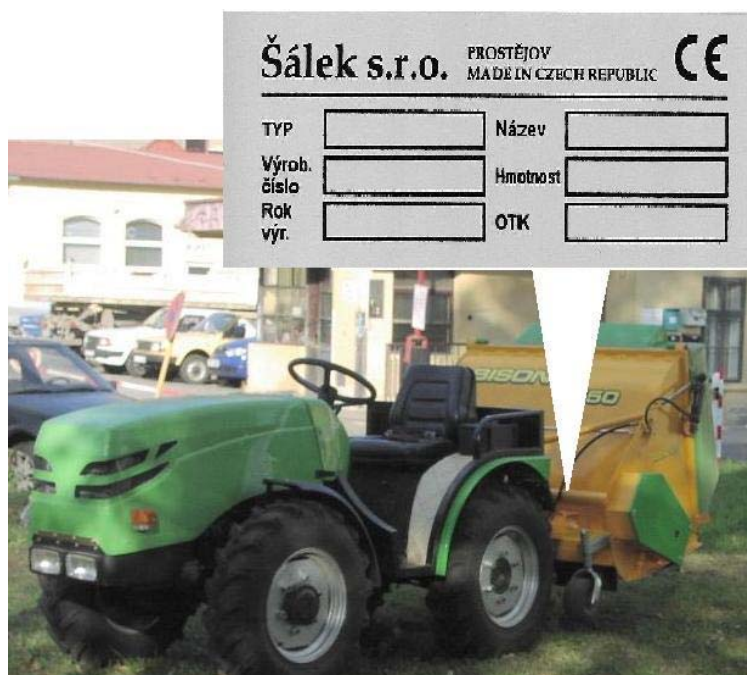
Náš výrobek je označen výrobním číslem vyraženým na výrobním štítku stroje a vyražen na rámu stroje. Doporučujeme Vám po převzetí výrobku od prodejce doplnit do následující tabulky údaje o výrobku a Vašem prodejci.

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 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
- typ
- výrobní číslo
- hmotnost stroje



## 2. Určení výrobku

výrobek je určen

- pro plošné mulčování s možností sběru (sebranou trávu 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
- drčení a sběr bramborové natě

Mulčovač je určen pro připojení do závěsu 1N

## 2.2 Zakázané používání

Výrobek není určen k mulčování nebo drčení větví a dřevnatých materiálů nad průměr 20 mm, pro rozbíjení skla, kamenů, ke zpracování půdy. Dále je zakázáno 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.

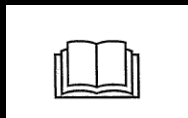
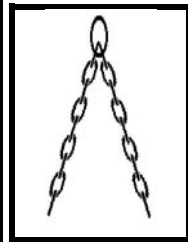
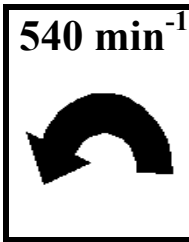
## 3. Bezpečnostní pokyny

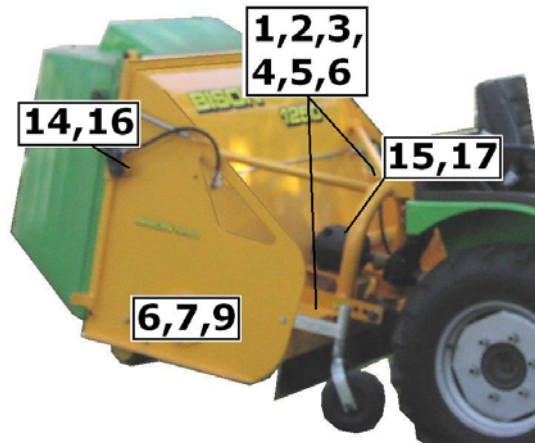
### 3.1 Všeobecně

- Výrobek může obsluhovat pouze obsluha starší 18 let, duševně, psychicky a fyzicky zdatná, prokazatelně zaškolená a seznámena s používáním výrobku, vlastníčí řídičský 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 seznámte 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 povinná 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 nahláste přímo výrobci, 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 připojujte pouze k traktoru u kterého nebudou vlivem hmotnosti a provozních podmínek přetěžovány jednotlivé pracovní skupiny
- Při plném zásobníku musí být zachována stabilita a řiditelnost 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 tříbodovém 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
- Části 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 opravny
- 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 skříňe 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

### 3.2 Bezpečnostní značení na stroji

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                              |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |    |             |    |    |
|    |    |    |             |    |    |
| 1                                                                                   | 2                                                                                   | 3                                                                                   | 4                                                                                            | 5                                                                                    | 6                                                                                     |
| Před použitím prostuduj návod k používání                                           | nebezpečí stlačení při připojování k traktoru, stůjte bokem                         | Při provádění údržby, oprav a zásahů do stroje postupujte podle návodu k používání  | Práce na svahu povolena do max. 12°, při práci respektujte 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 zásahu dolních končetin                                            | Pozor, nebezpečí zásahu horních končetin                                            | Pozor, rotor dobíhá                                                                 | Pozor, nebezpečí vtažení řemenovým převodem                                                  | Pozor, uveďte stroj do chodu pouze se zavřenými a kompetními kryty                   | Pozor, nebezpečí popálení                                                             |
|  |  |  |           |  |  |
| 13                                                                                  | 14                                                                                  | 15                                                                                  | 16                                                                                           | 17                                                                                   | 18                                                                                    |
| Místa pro zavěšení úvazků                                                           | Před odstavením, při opravách zajisti stroj vzpěrou proti poklesu                   | Pozor, nebezpečí zachycení a namotání                                               | Pozor, nebezpečí stlačení končetin při zavírání koše                                         | 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 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



### 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 nenese 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
  - můžete provést uvedení do činnosti. Rotor mulčovače roztáčejte z nízkých otáček traktoru (zvýšeného volnoběhu) a opstupně 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

- **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 dosáhnout 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.
- otevřete zadní odklápěcí víko a zajistěte je proti poklesu vzpěrou 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.
- Proveďte 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



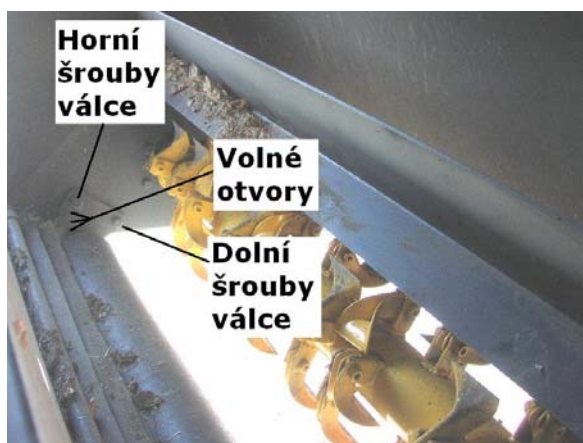
Otevření a zajištění víka sběracího koše



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

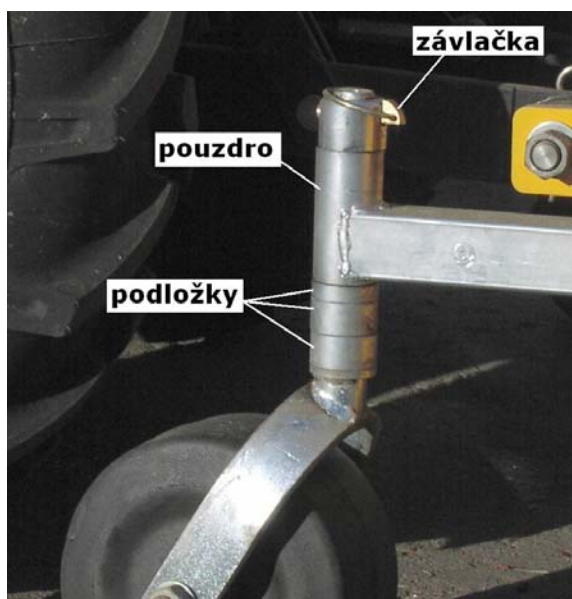
Výškové přestavení předního opěrného kolečka je provedeno na základě kombinace přestavení vymezovacích podložek v dolní a horní části otočné hřídele.

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 mohou vyskytovat osoby, děti, zvířata práci okamžitě přerušte, 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 přerušení mulčování a provedení vyprázdnění koše mulčovače.

Přerušení mulčování a vyprázdnění provádějte následovně:

- 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 sítku, dojde k odpadnutí nalepeného materiálu



**Budete-li nuceni zasahovat do částí sběrného koše v průběhu nebo po ukončení vyprázdnění, musí být mulčovač a odklápací víko zajištěno proti nežádoucímu poklesu.**



#### 4.7 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

## 5. Popis stroje

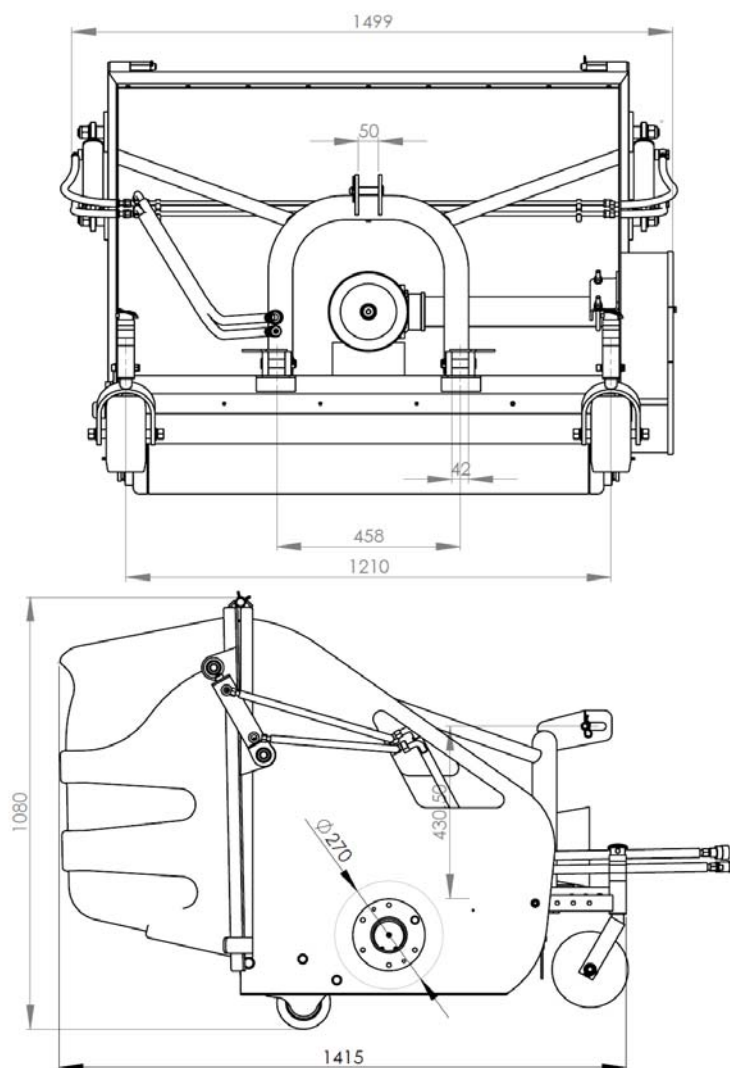
Stroj je konstruován jako nesený, zapojený do tříbodového závěsu traktoru. Kategorie závěsu 1N. Pracovní orgány jsou poháněny vývodovým hřídelem (PTO) traktoru.

K hlavním částem stroje patří:

- **tříbodový 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 čepech na skříň mulčovače. Je hydraulicky ovládané dvěma hydraulickými válci.

### 5.1 Technické parametry

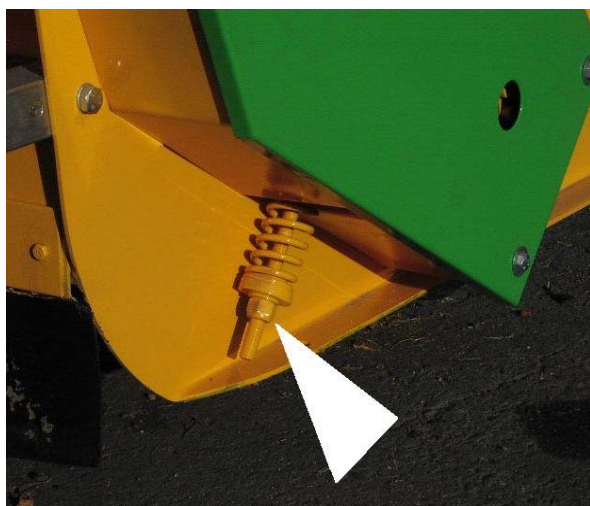
| Parametr                  | Jednotka           | Veličina                 |
|---------------------------|--------------------|--------------------------|
| šířka                     | mm                 | 1499                     |
| délka                     | mm                 | 1415                     |
| výška                     | mm                 | 1080                     |
| záběr                     | m                  | 1,25                     |
| výška žacího ústrojí min. | mm                 | 10                       |
| výška žacího ústrojí max. | mm                 | 70                       |
| hmotnost mulčovače        | kg                 | 220                      |
| objem koše                | l                  | 700                      |
| celková hmotnost max.     |                    | 470                      |
| počet nožů                | -                  | 40                       |
| uložení nožů              | -                  | kyvně zavěšené na šroubu |
| otáčky VH                 | min <sup>-1</sup>  | 540, 1000                |
| pracovní rychlost max.    | km.h <sup>-1</sup> | 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 poškozuje ložiska. Napnutí klínových řemenů zajišťuje pružina, která se stlačuje otáčením matky.
- Provádějte kontrolu uložení mulčovacích kladívek, při opotřebení vnějším nebo opotřebení 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 ztapojen 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. závitu.
- 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 přístupná po odstranění krytu řemenového převodu. Pro mazání používejte 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<sup>-1</sup>.

## 7. Poruchy

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

## 10. Údržbářské a servisní zásahy

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

| popis práce a vyměněných dílů | popis technika |
|-------------------------------|----------------|
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |
|                               |                |

## **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.

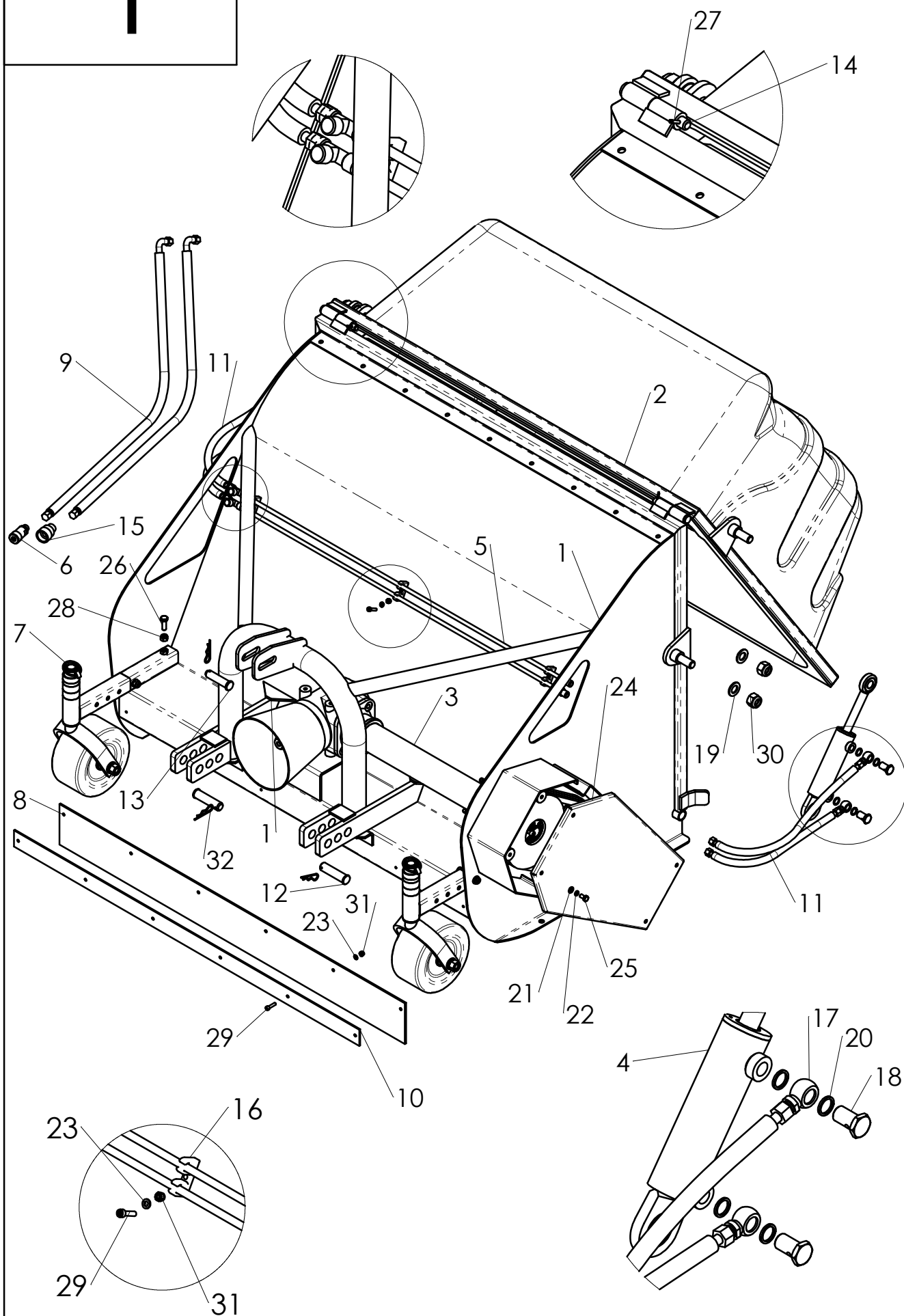
Šrouby, nýty, matice, závlačky, podložky a jiný drobný spojovací součásti, vyrobené podle normy ČSN, jsou v seznamu označeny příslušným číslem rozměrové normy. Výrobce tyto součásti jako náhradní díly nedodává, neboť jsou dodávány specializovanými prodejny normalizovaných součástí.

Výrobce si vyhrazuje právo na změnu výrobku.

## **12. Katalog náhradních dílů**



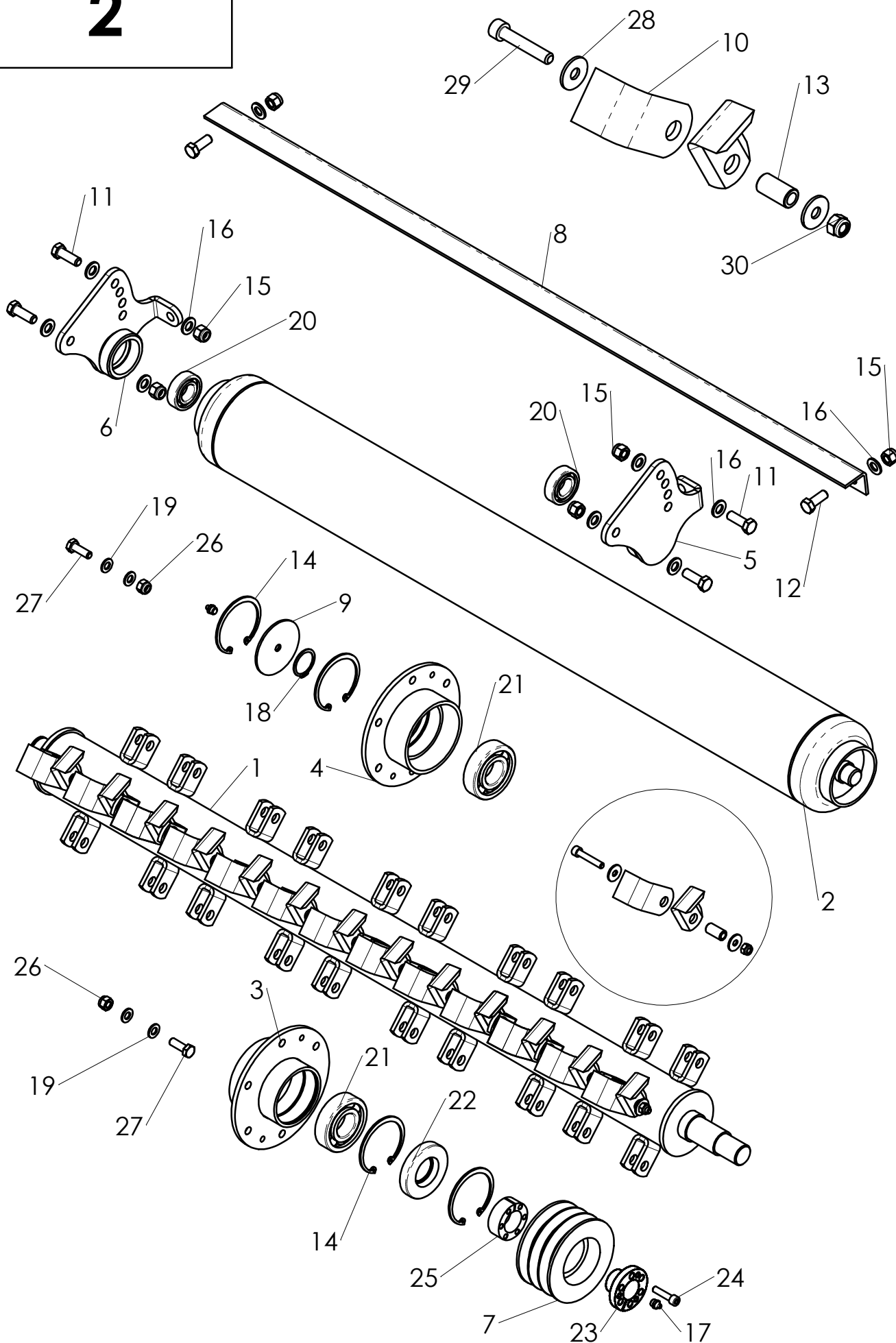
1



# 1 MULČOVAČ BIZON

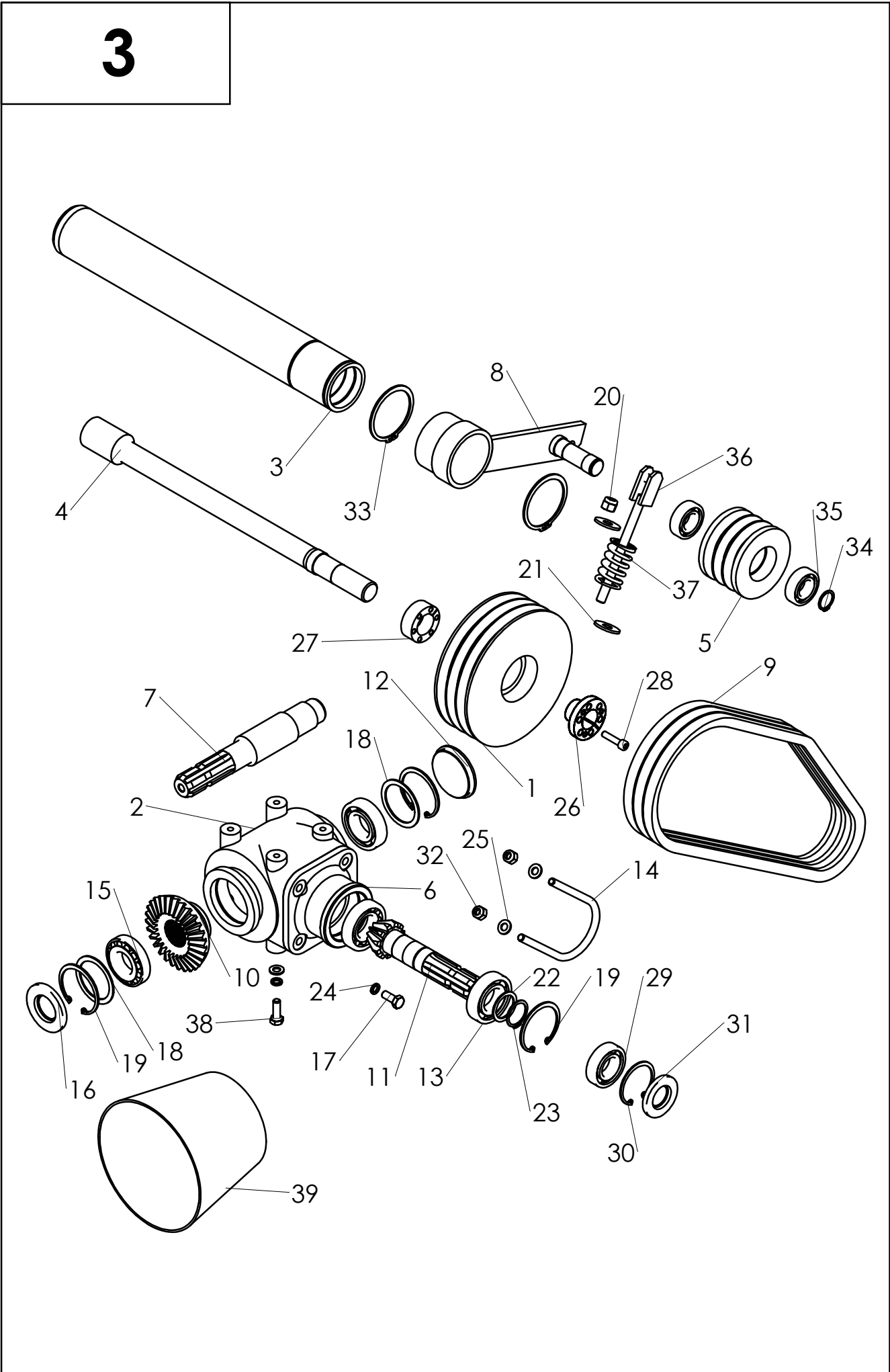
| POZ | ND | NÁZEV                            | ČÍS. VÝKRESU | ČSN-ROZMĚR | KS |
|-----|----|----------------------------------|--------------|------------|----|
| 1   | SP | Rám                              | AS00260      |            | 1  |
| 2   | SP | Zadní kryt                       | AS00369      |            | 1  |
| 3   | SP | Převodovka                       | AS02716      |            | 1  |
| 4   | SP | Válec 40 251/100                 | G00526       |            | 2  |
| 5   | SP | Trubka                           |              |            | 2  |
| 6   | SP | Rychlospojka                     |              |            | 1  |
| 7   | SP | Kolo úplné                       |              |            | 2  |
| 8   | SP | Plachetka                        | AS00387      |            | 1  |
| 9   | SP | Hadice DKL-DKL M16X1,5 L=1550 mm |              |            | 2  |
| 10  | SP | Příložka                         | AS00386      |            | 1  |
| 11  | SP | Hadice DKL-DKL M16X1,5 L=600 mm  |              |            | 4  |
| 12  | SP | Čep                              | 52565        |            | 2  |
| 13  | SP | Čep                              | 52566        |            | 1  |
| 14  | SP | Čep pantu                        | AS00370      |            | 2  |
| 15  | SP | Rychlospojka                     | G00511       |            | 1  |
| 16  | SP | Držák                            |              |            | 3  |
| 17  | SP | Šroubení                         |              |            | 4  |
| 18  | SP | Šroub                            | 53222        |            | 4  |
| 19  |    | Podložka 20                      |              | ČSN 021701 | 4  |
| 20  |    | Těsnící kroužek 16X20X1,5        |              | ČSN 029310 | 4  |
| 21  |    | Podložka 8,4                     |              | ČSN 021702 | 4  |
| 22  |    | Podložka 8                       |              | ČSN 021740 | 4  |
| 23  |    | Podložka 6,4                     |              | ČSN 021702 | 9  |
| 24  | SP | Kryt řemenic                     | MR0101       |            | 1  |
| 25  |    | Šroub M8x16                      |              | ČSN 021101 | 4  |
| 26  |    | Šroub M10x30                     |              | ČSN 021101 | 2  |
| 27  |    | Závlačka 4x32                    |              | ČSN 021781 | 2  |
| 28  |    | Matice M10                       |              | DIN 7040   | 2  |
| 29  |    | Šroub M6x25                      |              | ČSN 021143 | 9  |
| 30  |    | Matice M20                       |              | DIN 7040   | 4  |
| 31  |    | Matice M6                        |              | DIN 7040   | 9  |
| 32  |    | Pojistka beta                    |              |            | 3  |

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 |

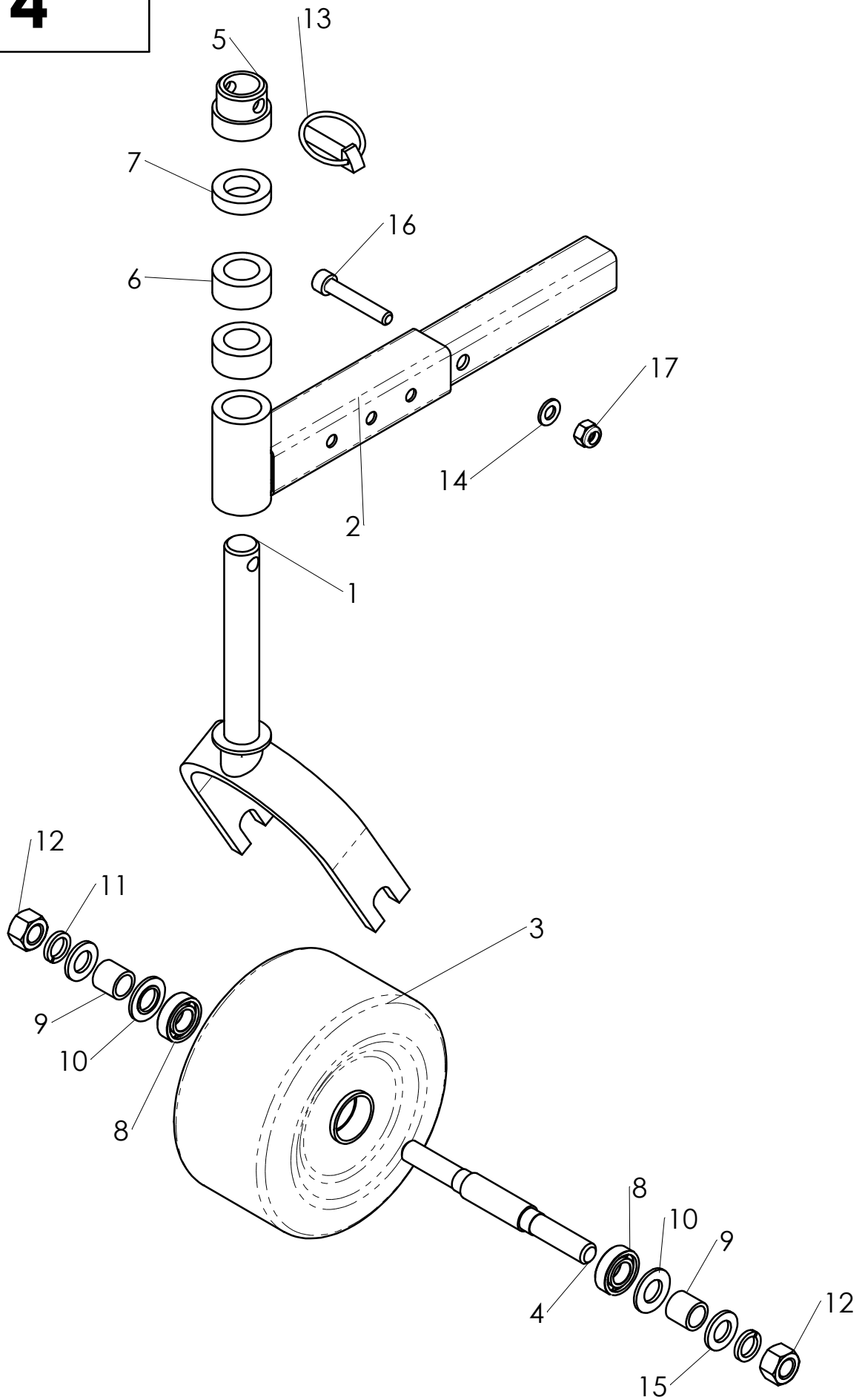


### 3 PŘEVODOVKA

| 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  |    | Těsnící 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  |    | Těsnící 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  |