

ROZMITAL

zemědělské stroje na pícniny

STROJÍRNY ROŽMITÁL POD TŘEMŠÍNEM

www.rozmital.com

SP4-218

SHRNOVAČ PÍCE



NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ A KATALOG DÍLŮ

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

SHRNOVAČ PÍCE

SP4-218

Vydání: 1 – 2009

JK: 536 444 218

SKP: 29.32.32

Výrobce: **RAVAK a.s.**

Strojírny Rožmitál

Nádražní 25; 262 42 Rožmitál pod Třemšínem

tel : **00420 - 318 427 312**

00420 - 318 427 321

fax: **00420 - 318 427 314**

e-mail: info.rozmital@ravak.com

www.rozmital.com

Následující tabulku vyplňte při prodeji.

VÝROBNÍ ČÍSLO

DATUM PRODEJE

ADRESA PRODEJCE

TEL/FAX

OBSAH NÁVODU:

strana

1. ÚVOD	3
2. SPECIFIKACE URČENÍ STROJE	3
3. TECHNICKÉ INFORMACE O STROJI	4
4. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST	5
5. POKYNY PRO PŘEPRAVU STROJE	7
6. KOMPLETACE STROJE A UVEDENÍ DO PROVOZU	8
7. PŘIPOJENÍ STROJE K TRAKTORU, NASTAVENÍ PRACOVNÍ A PŘEPRAVNÍ POLOHY, ODPOJENÍ STROJE OD TRAKTORU	10
8. PRÁCE SE STROJEM, JEHO SEŘÍZENÍ A VOLBA PRACOVNÍCH POJEZDOVÝCH RYCHLOSTÍ	14
9. MAZÁNÍ, ÚDRŽBA, OPRAVY A POSEZONNÍ USKLADNĚNÍ STROJE	15
10. PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY	15
11. LIKVIDACE VYŘAZENÉHO STROJE A OBALOVÉHO MATERIÁLU	16
KATALOG DÍLŮ	17

1. ÚVOD

Povinností uživatele a obsluhy je řádně se seznámit před zahájením práce s NÁVODEM K POUŽÍVÁNÍ. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti práce, montáži, používání, obsluze a údržbě a je nutné jej považovat za součást stroje. Bezporuchová, bezpečná práce se strojem a jeho životnost do značné míry závisí na jeho správné a pečlivé údržbě.

Jestliže Vám budou některé informace v návodu nesrozumitelné, obraťte se přímo na výrobce stroje. Doporučujeme Vám vyhotovit si po vyplnění údajů o koupi stroje kopii návodu a originál si pečlivě uschovejte pro případ ztráty nebo poškození.

Při práci je zejména nutné se řídit bezpečnostními pokyny, aby jste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby nebo osob v okolí. Tyto pokyny jsou v návodu k používání označeny tímto výstražným bezpečnostním symbolem.



KDYŽ UVIDÍTE V NÁVODU TENTO SYMBOL, PEČLIVĚ SI PROČTĚTE NÁSLEDUJÍCÍ SDĚLENÍ.

Při provádění pokynů označených v návodu tímto symbolem dbejte zvýšené opatrnosti.



Obsluha stroje musí být s tímto návodem k používání prokazatelně seznámena. Výrobce neručí za škody na majetku a zdraví osob, způsobené nedodržením tohoto návodu nebo porušením bezpečnostních a ostatních všeobecně závazných právních předpisů.

2. SPECIFIKACE URČENÍ STROJE

2.1. Určení stroje

Shrnovač píce SP4-218 je určen pro shrnování zavadlé a suché píce. Při shrnování vytváří středový řádek 1 | 1,3 m široký. Obracení zavadlé píce provádí s nezaručenou kvalitou. Stroj není vhodný k rozhazování pokosů.



Stroj nikdy nepoužívejte k jiným než shora uvedeným účelům!

Shrnovač píce SP4-218 je určen pro všechny výrobní oblasti pro použití na pozemcích s rovným povrchem s možným výskytem ojedinělých kamenů o velikosti do 50 mm. Je uchycen na třibodovém závěsu traktoru, což umožňuje dobrou pohyblivost v členitém terénu. Svahová dostupnost je stanovena v soupravě s traktorem Z 7245 na 9°.

2.2. Určení vhodného typu traktoru



Shrnovač píce SP4-218 je určen pro agregaci s traktorem Z 7245 a jemu podobným. Při použití jiného typu traktoru zkontrolujte, vzhledem k velkému vyložení stroje, zatížení přední nápravy, které musí být vyšší než 25% celkové hmotnosti soupravy. Dále zkontrolujte dovolené zatížení zadní nápravy a závěsu traktoru, celkové jízdní vlastnosti soupravy a stanovte svahovou dostupnost soupravy. Zjistěte potřebný prostor pro bezpečný provoz stroje ve všech možných pracovních režimech a polohách stroje (připojování, odpojování, jízda zatáčkou a kompletní složení do přepravní sestavy). Odpovědnost za použití jiného než doporučeného typu traktoru nese v plné míře uživatel.

Orientační hodnoty minimálního zatížení přední nápravy traktoru vhodného pro agregaci se shrnovačem píce SP4-218:

Pohotovostní hmotnost traktoru (kg)	Rozvor (mm)					
	2 000	2 100	2 200	2 350	2 500	2 650
3 000	1 480	1 450	1 425			
3 500	1 610	1 580	1 550	1 515		
4 000	1 730	1 700	1 675	1 640	1 650	1 580
4 500	1 860	1 830	1 800	1 760	1 730	1 700
5 000		1 950	1 925	1 890	1 860	1 830
5 500				2 015	1 980	1 950
6 000				2 140	2 110	2 080
6 500					2 230	2 200
7 000						2 330

K dosažení příznivého zatížení přední nápravy dejte podle potřeby závaží pod masku kapoty.

Spodní čepy závěsu mají \setminus 28 mm a horní čep \setminus 25 mm.

Výška zdvihu dolních ramen je požadována minimálně 900 mm nad zem (měřeno v místě kloubu).

2.3. Přednosti stroje

- vysoký výkon
- dobrá pohyblivost a snadná ovladatelnost v členitém terénu
- kvalita práce a nízké ztráty neshrnutím a odrolem
- šetrné zacházení s pící
- jednoduchá, lehká konstrukce zaručující vyšší spolehlivost
- nevyžaduje mazání v průběhu sezóny

3. TECHNICKÉ INFORMACE O STROJI

3.1. Technický popis stroje

Shrnovač píce SP4-218 je osmikotoučový stroj opatřený tříbodovým závěsem pro připojení k traktoru. Kotouče – paprsková kola jsou uspořádány po čtyřech do levé a pravé sekce (ve směru jízdy). Každá sekce je tvořena nosníkem ramen, jednotlivými rameny a paprskovými koly. V levé sekci jsou levá ramena a levá paprsková kola a v pravé sekci pravá ramena a pravá paprsková kola. Paprsková kola se při práci otáčejí odvalováním po zemi. Na každé rameno jsou přišroubována dvě paprsková kola, vždy dvě ramena jsou uložena na koncích nosníků ramen a lze je přestavit do čtyř různých poloh. V nastavené poloze se ramena uzamknou zajišťovači s kolíky a pojistkami. Nosník ramen je nasunut do náboje otočného závěsu, který je přestavitelný do tří poloh, dle zvolené operace. Poloha se aretuje zajišťovačem s kolíkem a pojistkou. Náboj je v otočném závěsu upevněn čepem a zavěšen na dvou tažných pružinách, které umožňují kopírování terénu. Svislým zajišťovačem na spodní straně otočného závěsu se uzamyká stroj v přepravní sestavě a tím se stabilizuje jeho poloha.

Otočné závěsy jsou čepy uchyceny v rámu, levý závěs blíže k závěsným čepům než pravý. Otočným závěsem se nastavují pracovní polohy nosníků ramen a přepravní poloha. Zajišťují se kolíkem s pojistkou. Tříbodový závěs se připojuje v táhlech tříbodového závěsu traktoru. Pro podepření stroje při odpojení jsou na rámu dvě podpěry.

Pro splnění podmínek dopravní bezpečnosti je stroj vybaven přepravním panelem a bočními oranžovými odrazkami.

Během sezóny stroj nevyžaduje mazání.

3.2. Technická data stroje

Délka stroje pracovní od závěsných čepů max	4 210 mm
Výška stroje pracovní	1 400 mm
Délka stroje přepravní od závěsných čepů	3 830 mm
Šířka stroje přepravní	2 990 mm
Výška stroje přepravní (450 mm nad zemí)	3 680 mm
Pracovní záběr při shrnování	5 000 mm
Šířka středového řádku	1 1,3 m
Pracovní záběr při obracení	6 300 mm
Pojzdová pracovní rychlost : při shrnování	12 17 km·h ⁻¹
při obracení	14 20 km·h ⁻¹
Výkonnost W ₀₁ *) při shrnování	5,6 ÷ 8 ha·h ⁻¹
Výkonnost W ₀₁ *) při obracení	8,4 ÷ 12 ha·h ⁻¹
Ztráty neshrnutím	max 3 %
Ztráty odrolem	max 2 %
Přepravní rychlost	max 15 km·h ⁻¹
Tažný prostředek (doporučený)	Z 7245
Svahová dostupnost se Z 7245	do 9°
Obsluha	traktorista
Hmotnost stroje	440 kg ±5 %

*) Výkonnost platí pro výnos 25 t·ha⁻¹ zelené píce na průměrných pozemcích se svahem do 6° při dodržení pracovního záběru a předepsané pracovní rychlosti.


4. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOST

4.1. Bezpečnost práce



Aby nedošlo k úrazu způsobenému neznalostí nebo vlastní neopatrností, dodržujte následující základní pokyny bezpečnosti práce.

1. Použití stroje k jiným účelům než je určeno tímto návodem je zakázáno.
2. Stroj smí obsluhovat pouze pracovník starší 18-ti let, který je zdravotně i odborně způsobilý, vlastní oprávnění k obsluze traktoru a který byl prokazatelně seznámen se zásadami bezpečné a zdravotně nezávadné práce, s bezpečnostními předpisy, s návodem k použití a obsluze a s vlastním strojem. Ostatním nepovolaným osobám a dětem zabráňte, aby obsluhovali tento stroj. Neodbornou manipulací se strojem může dojít i ke smrtelným zraněním.
3. Při práci dodržujte předpisy bezpečné a zdravotně nezávadné práce a pokyny uvedené v návodu k obsluze stroje.
4. Před zahájením práce zkontrolujte technický stav stroje a jeho funkčnost z hlediska bezpečnosti. Zkontrolujte, zda jsou řádně dotažena všechna šroubová spojení, zejména rotujících částí, zda se na konstrukci stroje nevyskytují praskliny nebo podobné závady.
5. Dbejte na to, aby všechny čepy závěsu a zajišťovače byly řádně zajištěny kolíky s pojistkami.
6. Stroj agregujte pouze s doporučenými typy traktorů. V případě použití traktoru jiného typu je uživatel povinen kontrolovat dovolené zatížení náprav a závěsu traktoru, celkové jízdní vlastnosti soupravy a stanovit bezpečnou svahovou dostupnost soupravy. Odpovědnost za použití jiného než doporučeného typu traktoru nese v plné míře uživatel.
7. Pokud je stroj v chodu, nesmí se osoby zdržovat ve vzdálenosti menší než 20 m (vyjma kabiny traktoru). Zjistí-li obsluha nepovolanou osobu v tomto nebezpečném okruhu, je povinna uvést stroj do klidu. Pokračovat v práci je dovoleno až poté, když tato osoba nebezpečný prostor opustí.
8. Před jakoukoli kontrolní či údržbářskou činností na stroji a před ruční manipulací s ním, vypněte vždy motor traktoru. Souprava musí být řádně zajištěna proti samovolnému pohybu.

9. Před nastartováním traktoru s připojeným strojem se přesvědčte , že se v blízkosti stroje nenacházejí žádné osoby. Při náhlém popojetí soupravy hrozí nebezpečí úrazu.
10. Obsluha musí provádět občasnou kontrolu stroje, při tom je potřeba očistit stroj od zachycené píče, aby nedošlo k jejímu namotávání na paprsková kola. Tuto činnost smí obsluha provádět pouze v zajištěné poloze za klidu stroje.
11. Zjistíte-li při práci přibývání vibrací, uslyšíte-li neobvyklý hluk nebo zjistíte-li jinou závadu, ihned zastavte, zjistěte příčinu a odstraňte ji.
12. Při práci i přepravě stroje přizpůsobte rychlost jízdy terénu a okamžitým podmínkám. Při nepříznivých provozních podmínkách (např. na kluzkém terénu na svahu) je nutno dbát zvýšené opatrnosti a přiměřeně snížit jezdovou rychlost. V žádném případě nepřekročte povolenou pracovní nebo přepravní rychlost a svahovou dostupnost, předepsanou v návodu k používání stroje.
13. Seřizování, čištění, mazání, údržbu a opravy provádějte pouze v zajištěné poloze a za klidu stroje.
14. Je zakázáno vstupovat nebo lézt pod stroj nebo jeho části zvednuté pomocí hydraulického zařízení traktoru. V případě potřeby při opravě je nutné stroj řádně podložit a zajistit proti převrácení a samovolnému pohybu celého stroje nebo jeho části.
15. Se strojem je dovoleno manipulovat pouze v agregaci s traktorem, nebo je možné jeho přemístění za použití vhodného manipulačního prostředku, např. jeřábu.
16. Při obsluze stroje (připojování, odpojování, čištění, údržba, oprava) používejte vhodné ochranné pracovní prostředky - rukavice a pod.
17. Obsluha nesmí opustit soupravu, pokud tato není v klidu a řádně zajištěná.
18. Vyvarujte se nehod, zranění osob nebo poškození majetku způsobených provozem stroje. Za vzniklé újmy zodpovídá obsluha stroje nebo uživatel.
19. Při práci soupravy stroje s traktorem platí v plném rozsahu bezpečnostní a provozní předpisy a zásady uvedené v návodu k používání příslušného traktoru a agregovaného stroje.
20. Se strojem lze pracovat po celou dobu směny s přestávkami předepsanými pro řidiče traktoru.
21. V případě náhlého zhoršení zdravotního stavu (nevolnost, únava a pod.) přerušete práci, vypněte motor a soupravu zajistěte. Rovněž neobsluhujte stroj pod vlivem léků nevhodných pro řidiče, alkoholu nebo jiných návykových látek.
22. Dodržujte a řiďte se bezpečnostními pokyny, které jsou umístěny na rizikových částech stroje a označeny varovným symbolem .

4.2. Pravidla dopravní bezpečnosti



1. Řidič traktoru musí být řádně seznámen s návodem k používání stroje, je povinen dodržovat všechna bezpečnostní ustanovení tohoto návodu i návodu k obsluze traktoru a všechna ustanovení platné vyhlášky pro provoz vozidel na pozemních komunikacích.. Řidič traktoru musí mít u sebe mimo dokladů řidiče i osvědčení o schválení stroje pro provoz po pozemních komunikacích.
2. Stroj smí být agregován pouze s doporučeným traktorem nebo s traktorem odpovídající kategorie, v řádném technickém stavu.
3. Při přepravě po veřejných komunikacích musí být stroj v předepsané přepravní sestavě a řádně zajištěn proti samovolnému rozložení sklopných ramen.
4. Je zakázáno používat stroj pro přepravu živého i neživého nákladu.
5. Při přepravě po veřejných komunikacích musí být stroj opatřen skupinovými svítilnami (se strojem se nedodávají), štítem zvláštního označení pro pomalá vozidla (štíť se nedodává, stroj je pouze vybaven držákem) a výstražnými štíty s odrazkami, které jsou namontovány na stroji dle vyhlášky MD č. 341/2002, platné pro provoz v ČR. Pro provoz v jiných zemích musí být provedeny úpravy ve shodě s platnými místními předpisy. Řidič je povinen výše uvedené osvětlení a označení stroje během přepravy použít.
6. Je zakázáno přepravovat stroj po vlastní ose po silnicích I. třídy. Tyto se smějí přejíždět v příčném směru. Dopravní inspektorát může podle místních podmínek toto omezení upravit.
7. Je zakázáno přepravovat stroj po vlastní ose za snížené viditelnosti. I za nesnížené viditelnosti musí být při přepravě na traktoru rozsvícena tlumená a koncová světla.

8. Nejvyšší povolená rychlost při přepravě po vlastní ose je $15 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Řidič je povinen jezdvou rychlost snížit s ohledem na stav a povahu vozovky a terénu (zejména na polních cestách, na svahu a na kluzkém povrchu). Musí dbát na to, aby nepřekročil dovolenou svahovou dostupnost soupravy.
9. Vzhledem k rozměrům stroje dbejte při jízdě na dostatečný boční odstup od ostatních účastníků provozu i od předmětů v okolí vozovky, jinak může dojít ke zranění osob nebo poškození majetku.
10. Je zakázáno odpojovat stroj od traktoru na komunikacích a na svahu.
11. Před vjížděním na veřejné komunikace očistěte soupravu, aby nedošlo ke znečištění vozovky.

4.3. Požární bezpečnost



1. Při práci pravidelně kontrolujte, zda nedochází k namotávání píce na rotační části stroje. Takto zachycenou píci ihned odstraňte, viz čl. 4.1.10, 4.1.13.
2. Před zahájením svářečských prací očistěte stroj od zbytků píce a nečistot, které by mohly způsobit požár, viz čl. 4.1.10, 4.1.13. Svářečské práce může provádět pouze kvalifikovaný pracovník při dodržení příslušných bezpečnostních a protipožárních zásad.

5. POKYNY PRO PŘEPRAVU STROJE

5.1. Dodávání stroje

Stroj je dodáván částečně demontovaný na tyto skupiny:

- rám
- nosníky ramen
- ramena paprskových kol
- paprsková kola
- přepravní panel
- spojovací díly, které jsou zabalené v sáčku

5.2. Přeprava stroje na ložné ploše dopravních prostředků

Rozeř ložné plochy vozidla pro naložení stroje v základním dodávaném uspořádání musí být min. $3,5 \times 2,4 \text{ m}$. Nakládání stroje provádějte jeřábem, pro zavěšení rámu použijte horní čep tříbodového závěsu a označené závěsné oko na horní trubce rámu. Při této činnosti dbejte zvýšené opatrnosti. Ostatní díly lze naložit jeřábem, vysokozdvíhým vozíkem nebo ručně.

Po uložení na vozidlo zajistěte rám stroje i ostatní díly na ložné ploše pomocí upínacích popruhů, vázacího drátu, nebo jiným bezpečným způsobem tak, aby nemohlo dojít k jejich posunutí. S ohledem na velikost ložné plochy je možno demontovat z rámu závěsy sekcí, které upevníte shodně jako rám stroje.



Pamatujte, že za uložení nákladu na vozidlo zodpovídá řidič vozidla. Řidič je též povinen sledovat a kontrolovat uložení nákladu i během přepravy a případné nedostatky neprodleně odstranit nebo přepravu nákladu přerušit.

5.3. Přeprava stroje po vlastní ose

Stroj zkompletujte podle návodu v kap. 6., připojte ho za traktor a přestavte do přepravní sestavy podle pokynů uvedených v kapitolách 7.1. a 7.2. tohoto návodu.



Při přepravě stroj kontrolujte (zda nedošlo k nečekanému samovolnému uvolnění závěsu apod.) a dodržujte všechny dopravní a bezpečnostní předpisy dané tímto návodem, návodem k obsluze traktoru i všeobecně platnými ustanoveními.

6. KOMPLETACE STROJE A UVEDENÍ DO PROVOZU

6.1. Kompletace stroje

Stroj je dodáván v částečně demontovaném stavu. Spojovací díly jsou zabaleny v sáčku.

Při kompletaci stroje postupujte následovně:

1. Rám poz. 3 připevněte do tříbodového závěsu traktoru.
2. Závěsy poz. 68 natočte do polohy pro shrnování (obr. 2) a zajistěte kolíkem poz. 10 a závlačkou poz. 9.
3. Do závěsů nasuňte nosníky ramen poz. 69 podle obr. 8 a uzamkněte zajišťovači poz. 27 s kolíky poz. 18 a závlačkami poz.9.
4. Na konci nosníků ramen nasuňte ramena poz. 70, 71, na levou sekci levá, na pravou sekci pravá, vše uzamkněte zajišťovači s kolíky a závlačkami (obr. 8 a 9).

Upozornění:

5. Pravá paprsková kola poz.74 (s čepy pro uchycení přepravního panelu) montujte na pravou sekci na zadní rameno (obr. 8). V přepravní sestavě na čepy poz. 52 přichyťte panel komplet poz.75.
6. Na přední rameno pravé sekce montujte pravá paprsková kola poz.73 (bez čepů) a na levou sekci levá paprsková kola poz. 72 (obr.10).
7. Paprsková kola musí být připevněna k náboji tak , aby disk kola poz.46 a matice poz.48 směřovali od náboje.
8. Na přišroubování paprskových kol použijte šrouby M10 x 25, pérové podložky 10,2 a matice M10.

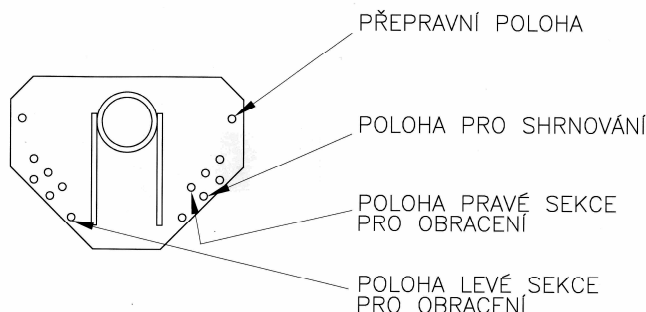
Při montáži dbejte zvýšené opatrnosti!

9. Před uvedením stroje do provozu překontrolujte , zda při montáži nebo přepravě nedošlo k poškození nebo uvolnění některých částí . Provedte kontrolu dotažení všech šroubových spojů.

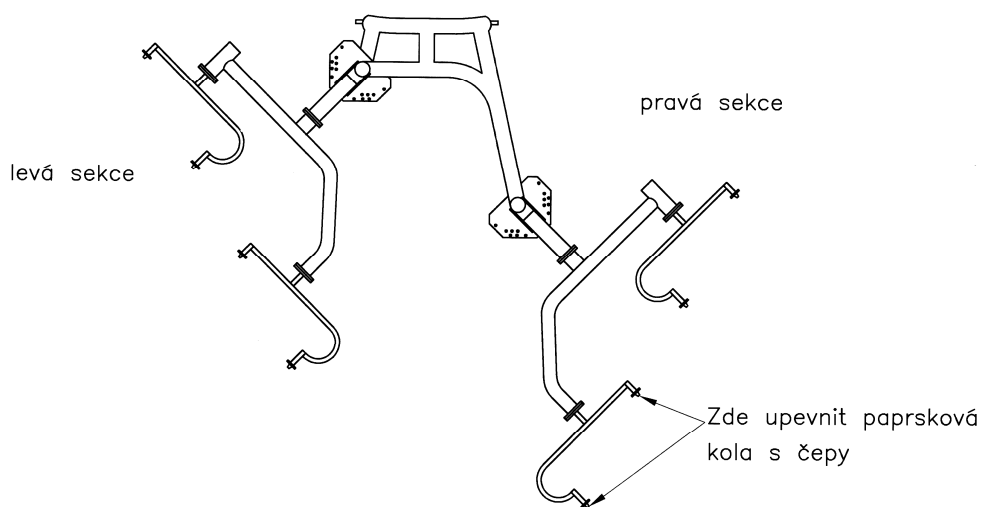
Všechny zjištěné i drobné závady neprodleně odstraňte, jinak hrozí při provozu vážné poškození stroje.



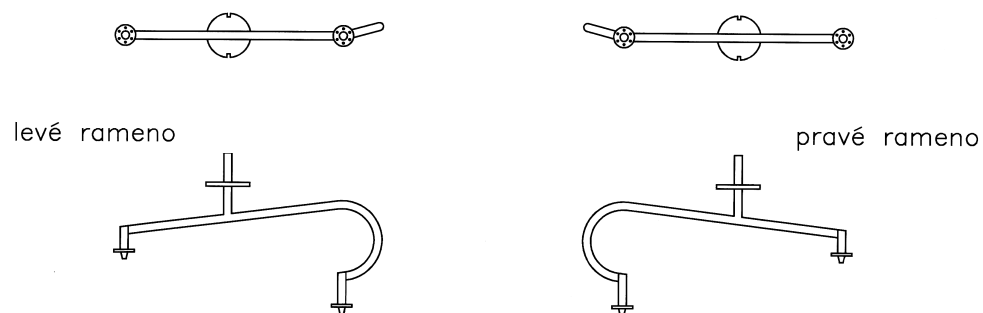
OBR. 2 Polohy otočného závěsu



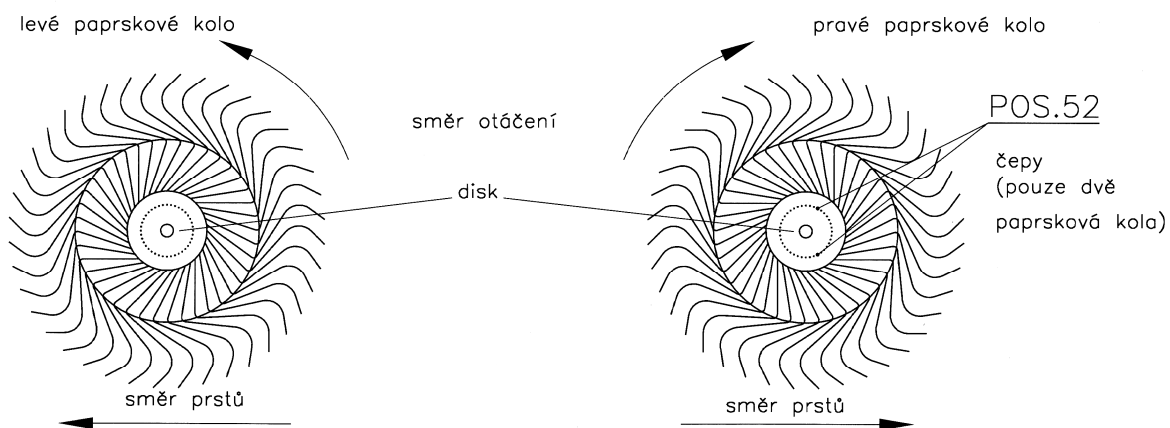
OBR. 8 Sestavení stroje (poloha při shrnování)



OBR. 9 Rozlišení ramen paprskových kol



OBR. 10 Rozlišení paprskových kol



7. PŘIPOJENÍ STROJE K TRAKTORU, NASTAVENÍ PŘEPRAVNÍ A PRACOVNÍ POLOHY, ODPOJENÍ STROJE OD TRAKTORU

7.1. Připojení stroje k traktoru

Vlastní připojení stroje k traktoru provádějte na rovině a postupujte zvlášť opatrně. Traktor vždy řádně zajistěte proti samovolnému pohybu a vypněte motor traktoru. Motor můžete nastartovat pouze při manipulaci, kterou provádíte z kabiny traktoru (obsluha hydraulického zvedání).

Při připojování dodržujte následující postup:

1. Demontujte horní etážový závěs.
2. Traktorem nacouvejte ke stroji, spodní ramena závěsu připojte na čepy tříbodového závěsu stroje a zajistěte zajišťovacími kolíky.
3. Připojte táhlo třetího bodu a čep zajistěte zajišťovacím kolíkem.
4. Seřízením táhla třetího bodu závěsu stroj vyrovnejte tak, aby paprsková kola poz.72, 73, 74 byla při doteku se zemí kolmo k zemi.

7.2. Nastavení stroje do přepravní polohy

1. Stroj připojte k traktoru dle bodu 7.1.
2. Pomocí hydraulického okruhu zvedněte rám poz.3 do přepravní polohy, po ukončení zvedání ovládací páku zajistěte.
3. Obě podpěrné nohy poz.1 nastavte do přepravní polohy (vysuňte nahoru) a zajistěte pojistkami poz.2.

Nastavení stroje do přepravní polohy z polohy pro shrnování:

4. V levé sekci natočte zadní vnitřní rameno poz.70 s paprskovými koly kolmo k zemi obloukem dolů (při nastavení z pracovní polohy pro obracení natočte přední vnější rameno obloukem nahoru) a zajistěte zajišťovačem poz.27 s kolíkem a závlačkou.
5. Levý nosník poz. 69 ramene natočte o 90° tak, aby šikmá část směřovala dolů a zajistěte zajišťovačem s kolíkem a závlačkou.
6. Levý otočný závěs poz.68 nastavte do přepravní polohy a zajistěte kolíkem poz.10 a závlačkou poz. 9 (obr.2).
7. V pravé sekci natočte obě ramena poz. 71 s paprskovými koly kolmo k zemi obloukem dolů (při nastavování z pracovní polohy pro obracení natočte ramena obloukem nahoru) a zajistěte zajišťovačem poz. 27 s kolíkem a závlačkou.
8. Pravý nosník ramene poz.69 natočte o 90° tak, aby šikmá část směřovala dolů a zajistěte zajišťovačem s kolíkem a závlačkou.
9. Pravý otočný závěs poz. 68 nastavte do přepravní polohy a zajistěte kolíkem poz. 10 a závlačkou poz. 9 (obr.2).
10. Stroj zvedněte hydraulickým závěsem traktoru tak, aby dolní prsty paprskových kol byly 400 až 450 mm nad terénem.
11. Pokud předepsanou výšku nedosáhnete, přemístěte připojení táhla třetího bodu k traktoru z horních do dolních otvorů konzoly.
12. Na spodní dvojici pravých paprskových kol poz. 74 pravé sekce upevněte přepravní panel poz. 75 nasunutím na čepy poz.52 (obr.10) v discích paprskových kol a zajistěte závlačkami poz.9.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Svislý zajišťovač pos. 24 náboje otočného závěsu musíte pro přepravu a odstavení stroje uzamknout (obr. 3)

Poz. A: vždy při přepravní poloze a odpojení stroje

Poz. B: vždy při pracovní poloze stroje

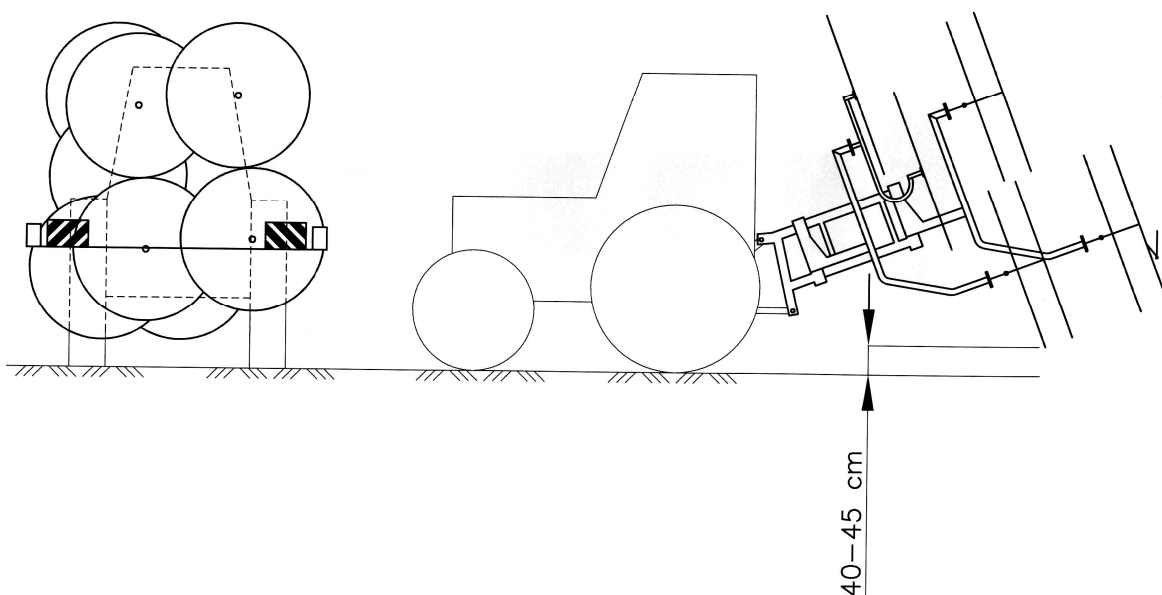
13. Před přepravou po ukončení práce očistěte stroj od zbytků píce, které se mohou na některých částech zachytit.



POZOR!

- Přestavění nosníku ramen.:
- provádějte pouze na rovném terénu
- zkontrolujte, zda se při této činnosti nenachází jiná osoba v blízkosti stroje

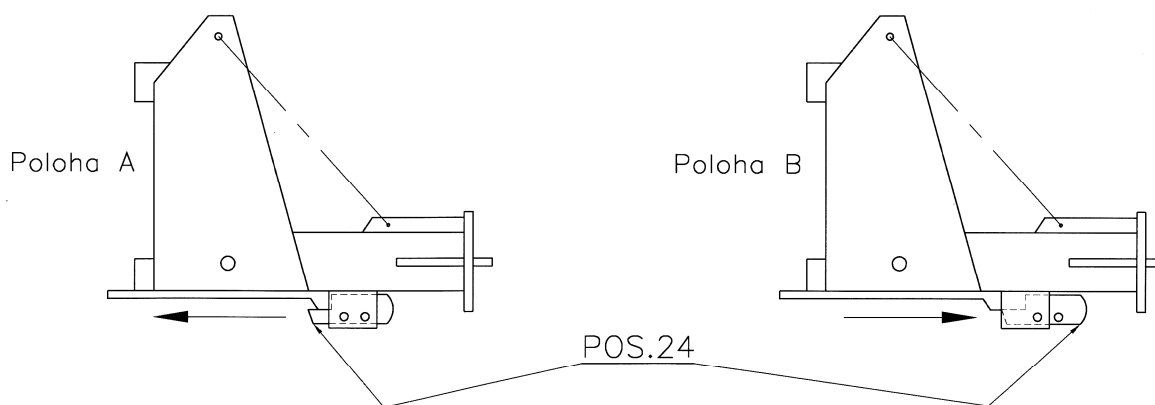
OBR. 1 Přepravní sestava



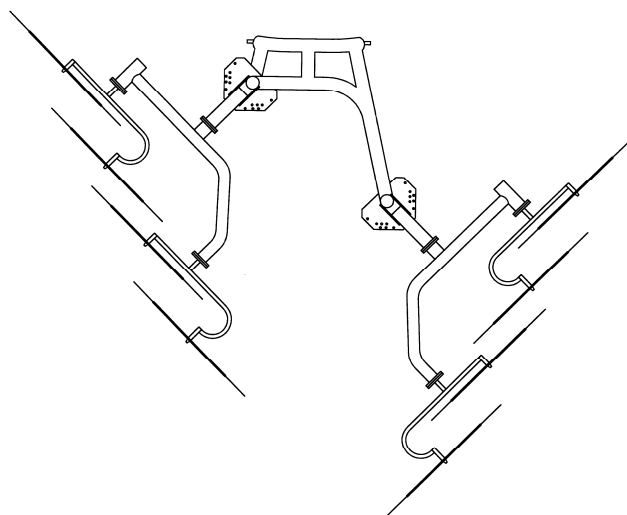
7.3. Nastavení stroje do pracovní polohy pro shrnování

1. Pokud je stroj zapojený za traktorem v přepravní poloze, odpojte a sejměte panel výstražných štítů poz.75 a uložte ho na určené místo.
2. Stroj zvedněte hydraulickým závěsem tak, aby dolní prsty kol poz.44 byly 350 – 400 mm nad zemí.
3. V pravé sekci přestavte otočný závěs poz.68 do polohy pro shrnování (obr.2) a zajistěte kolíkem poz.10 a závlačkou poz. 9.
4. Nejprve nosník ramen poz.69 a pak jednotlivá ramena poz. 71 pravé sekce nastavte dle obr. 4 a uzamkněte zajišťovači poz. 27 s kolíky poz.18 a závlačkami poz. 9.
5. V levé sekci přestavte otočný závěs poz. 68 do polohy pro shrnování (obr.2) a zajistěte kolíkem a závlačkou.
6. Nejprve nosník ramen poz.69 a pak jednotlivá ramena poz.70 levá sekce nastavte dle obr.4 a uzamkněte zajišťovači s kolíky a závlačkami.
7. Odjistěte přepravní polohu náboje otočného závěsu povytažením svislého zajišťovače poz.24 (obr.3) – umožníte tím paprskovým kolům kopírování terénu – v této poloze svislý zajišťovač zajistěte pojistkou poz.2.
8. Zkontrolujte, zda jsou vytaženy podpěrné nohy poz.1 do přepravní polohy a případně je vytáhněte.
9. Stroj správně seřídte (kap.8) a můžete zahájit práci.

OBR. 3 Polohy svislého zajišťovače



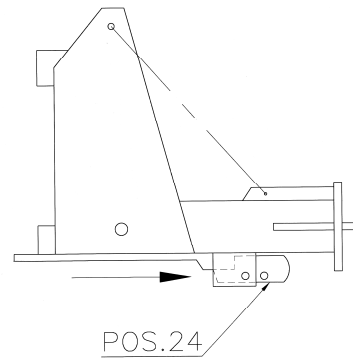
OBR. 4 Shrnování



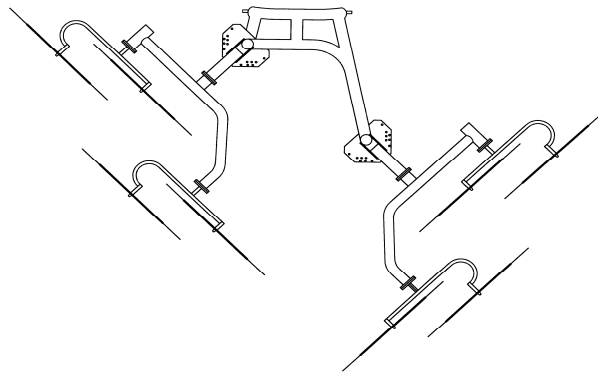
7.4. Nastavení stroje do pracovní polohy pro obracení

1. Pokud je stroj zapojený za traktorem v přepravní poloze, odpojte a sejměte panel výstražných štítů a uložte ho na určené místo.
2. Stroj zvedněte hydraulickým závěsem tak, aby dolní prsty kol byly 350 – 400 mm nad zemí.
3. V pravé sekci přestavte otočný závěs poz. 68 do polohy pro obracení (obr.2) a zajistěte kolíkem poz.10 a závlačkou poz.9.
4. Nejprve nosník ramen poz.69 a pak jednotlivá ramena poz.71 pravé sekce nastavte dle obr.5 uzamkněte zajišťovači poz.27 s kolíky poz.18 a závlačkami poz.9.
5. V levé sekci přestavte otočný závěs poz.68 do polohy pro obracení (obr.2) a zajistěte kolíkem poz.10 a závlačkou poz.9.
6. Nejprve nosník ramen poz.69 a pak jednotlivá ramena poz.70 levé sekce nastavte dle obr.5 a uzamkněte zajišťovači poz.27 s kolíky poz. 18 a závlačkami poz.9.
7. Odjistěte přepravní polohu náboje otočného závěsu povytažením svislého zajišťovače poz.24 (obr.3) – umožníte tím paprskovým kolům kopírování terénu – v této poloze svislý zajišťovač zajistěte pojistkou poz.2.
8. Zkontrolujte, zda jsou vytaženy podpěrné nohy poz.1 do přepravní polohy a případně je vytáhněte.
9. Stroj správně seřídte (kap.11) a můžete zahájit práci.

OBR. 3 Poloha B svislého zajišťovače



OBR. 5 Obracení

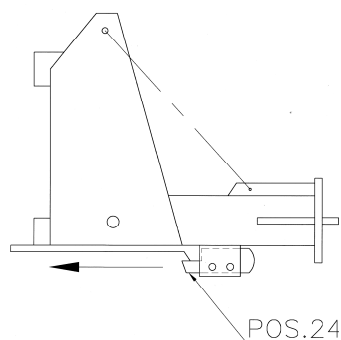


7.5. Odpojení stroje od traktoru

1. Stroj od traktoru odpojte zásadně na rovině a s uzamčeným svislým zajišťovačem poz.. 24 (zafixována poloha náboje otočného závěsu vůči otočnému závěsu) obr. 3. a rozložené (pracovní) poloze.
2. Stroj rozložte do pracovní polohy pro shrnování – viz. kap.7.3.
3. Vysuňte obě podpěrné nohy poz.1 a zajistěte pojistkou poz.2.
4. Stroj spusťte na terén.
5. Odpojte táhlo i spodní čepy tříbodového závěsu. Dejte pozor, aby při odpojení nedošlo k neočekávanému samovolnému pohybu stroje.
6. S traktorem můžete opatrně odjet , aby stroj zůstal v klidu.



OBR. 3 Poloha A svislého zajišťovače



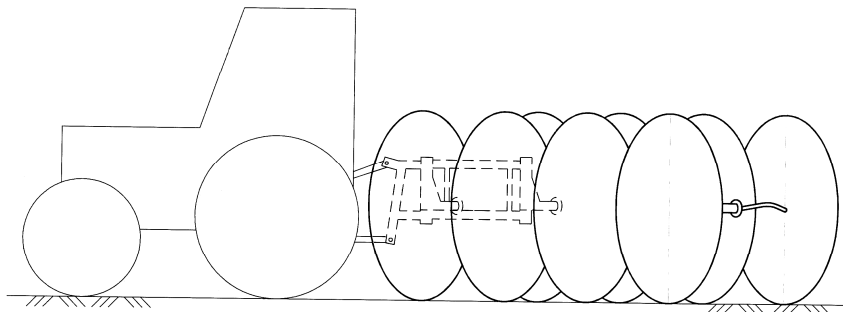
8. PRÁCE SE STROJEM, JEHO SEŘÍZENÍ **A VOLBA PRACOVNÍCH POJEZDOVÝCH RYCHLOSTÍ**

8.1. Práce se strojem a jeho seřizení

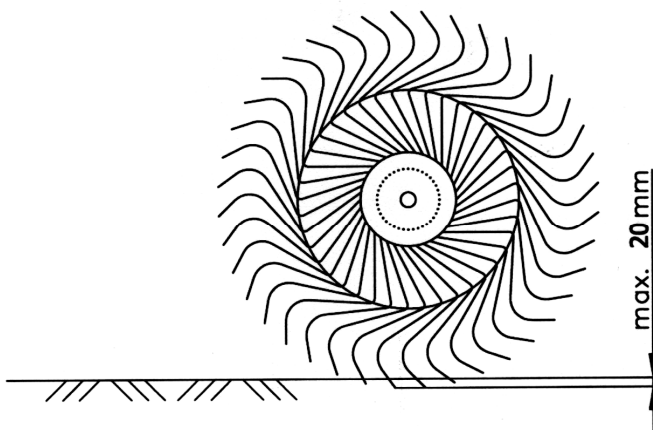


1. Zkontrolujte celkový technický stav stroje, dbejte na řádné utažení všech šroubových spojů (šrouby paprskových kol poz.72, 73, 74 utáhněte momentem 27 Nm) , na neporušenost rámu poz.3 otočných závěsů poz.68, nosníků ramen poz.69 a ramen poz. 70, 71 s paprskovými koly poz.72,73,74.
2. Pokud zjistíte deformace prstů poz.44, je nutné provést opravu vyrovnáním nebo výměnou. Konce prstů musí být bez otřepů a hladké, prsty i paprsková kola musí být být řádně dotažené.
3. Stroj nastavte do pracovní polohy (dle odst. 7.3 nebo 7.4).
4. Hydraulickým třibodovým závěsem seřídte výšku prstů paprskových kol nad terénem, aby se každé kolo dotýkalo země (obr.6).
5. Regulací délky táhla třetího bodu závěsu stroj ustavte do vodorovné polohy tak,aby paprsková kola byla při doteku se zemí kolmo k zemi.
6. Prsty paprskových kol by neměly být stlačeny o více než 20 mm, větším stlačením se snižuje jejich životnost (obr.7).
7. Pokud se všechny prsty paprskových kol nedotýkají země, zkontrolujte stejnou výšku spodních ramen traktoru a případně je srovnejte.
8. Po vyzkoušení funkce na krátkém úseku seřizení stroje upravte.
9. Při práci stroj sledujte a při zjištění jakékoliv závady zastavte, přerušte práci a příčinu závady odstraňte. Podle potřeby očistěte stroj od zachycené píče, zvláště na paprskových kolech , aby nemohlo dojít k dalšímu namotávání a vznícení píče.

OBR. 6 Pracovní poloha



OBR. 7 Maximální stlačení prstů paprskových kol



8.2. Volba pracovních jezdových rychlostí

1. Pracovní rychlost volte podle terénu, hmotnosti porostu, délky, druhu a vlhkosti píce.
2. Pro běžné pracovní podmínky zvolte pracovní jezdovou rychlost pro shrnování 12 | 17 km·h⁻¹ a pro obracení 14 | 20 km·h⁻¹.

9. MAZÁNÍ, ÚDRŽBA, OPRAVY A POSEZONNÍ USKLADNĚNÍ STROJE

9.1. Mazání stroje

Stroj je řešen tak, že nevyžaduje mazání v průběhu sezóny.

9.2. Denní údržba a opravy

1. Denně, zvláště při práci stroje ve špatných terénech, proveďte celkovou kontrolu stroje, včetně kontroly dotažení šroubů a matic a svárů na celém rámu a závěsu. Povolené šrouby dotáhněte, poškozené pracovní prsty vyměňte a nabarvěte.
2. Po skončení práce stroj očistěte.

9.3. Posezonní opravy a uskladnění stroje

1. Po skončení sezóny stroj řádně umyjte, opravte nebo vyměňte poškozené díly.
2. Opravte nátěry a proveďte konzervaci olejem.
3. Stroj uskladněte v krytém skladu, zde je možné demontovat ramena s paprskovými koly. Takto rozložený stroj lze lépe uskladnit, nezabere tolik místa.

9.4. Střední oprava

1. Po odpracování tří sezón kromě posezonních oprav dle bodu 9.3 proveďte demontáž a kontrolu nábojů poz. 39 uložených v kuželíkových ložiskách, opotřebovaná ložiska vyměňte za nová, která před montáží promažte maz. tukem AK – 1EP.
2. Proveďte nabarvení opravených dílů.
3. Proveďte konzervaci a uskladnění stroje.

9.5. Generální oprava

1. Po odpracování pěti sezón stroj kompletně rozeberte na jednotlivé díly a svařované sestavy.
2. Proveďte vyčištění, podrobnou prohlídku svárů a opravu nebo renovaci dílů.
3. Ložiska a neopravitelné díly vyměňte, ložiska promažte mazacím tukem AK-1EP.
4. Proveďte montáž stroje.
5. Na závěr proveďte kompletní nátěr a konzervaci stroje.

Upozornění - při všech těchto činnostech musíte dbát zvýšené opatrnosti
- při opravách používejte originální díly

9.5. Záruční opravy

Servis v záruční době zajišťují autorizovaní dealeri spol. RAVAK a.s., Strojírny Rožmitál pod Třemšínem.

10. PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY

Se strojem se dodává:

- 1 ks – návod k obsluze a katalog náhradních dílů
- 1 ks – technické osvědčení pro přepravu stroje po komunikacích


Spojovací montážní materiál zabalený v sáčku:

- 48 ks – šroub M10x25 8G Zn
- 48 ks – matice M10 Zn
- 48 ks – podložka pérová 10 8G Zn

10.1. Objednávání náhradních dílů

Náhradní díly objednávejte u nejbližších autorizovaných dealerů, nebo přímo u výrobce – RAVAK a.s., Strojírny Rožmitál pod Třemšínem. V objednávce uvádějte číslo výkresu, obchodní číslo a název součásti podle katalogu dílů. Normalizované díly výrobce stroje nedodává. Tyto díly nakupujte ve specializovaných prodejnách normalizovaných součástí.

11. LIKVIDACE STROJE A OBALOVÉHO MATERIÁLU

 Po skončení životnosti výrobku jste povinen provést likvidaci stroje s využitím druhotných surovin, dle zákona o odpadech země kde je stroj provozován (v ČR. č.185/2001 Sb.)

Doporučujeme postupovat následujícím způsobem:

1. Ze stroje demontujte všechny dílce, které se dají ještě využít (svítilny, odrazky a ostatní součásti, které nejsou opotřebené a dají se využít jako náhradní díly). Tyto dílce očistěte, nakonzervujte a uložte do skladu pro další použití.
2. Odstraňte mazací tuk z nábojů paprskových kol a zbytek stroje odprodejte k dalšímu využití sběrně druhotných surovin.

Doporučená likvidace obalového materiálu:

Dřevo - druhotné využití, spálení

Papír - druhotná surovina, spálení

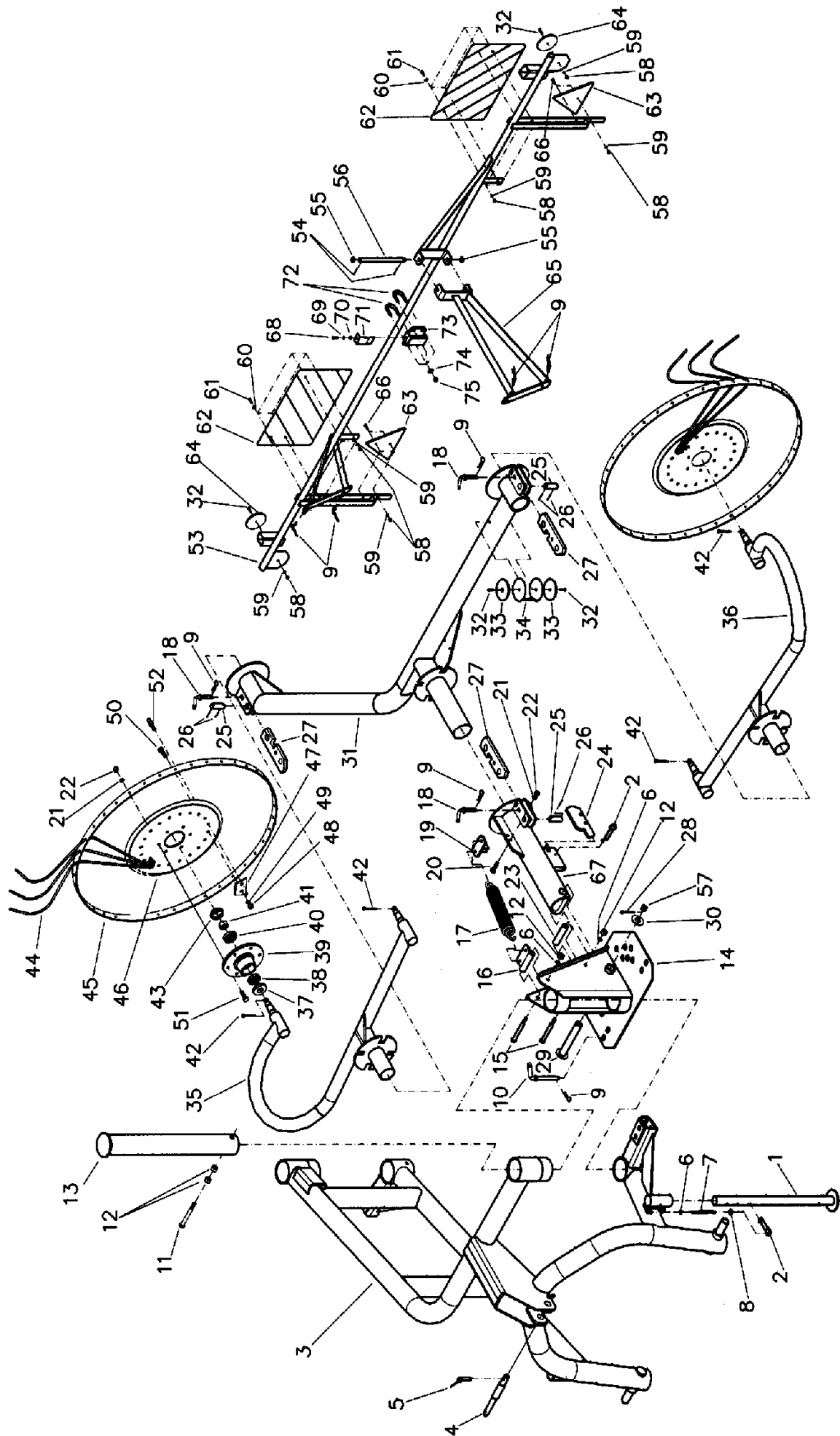
Kovový materiál - druhotná surovina

Ostatní materiály jsou charakteru komunálního odpadu a dle toho je likvidujte.

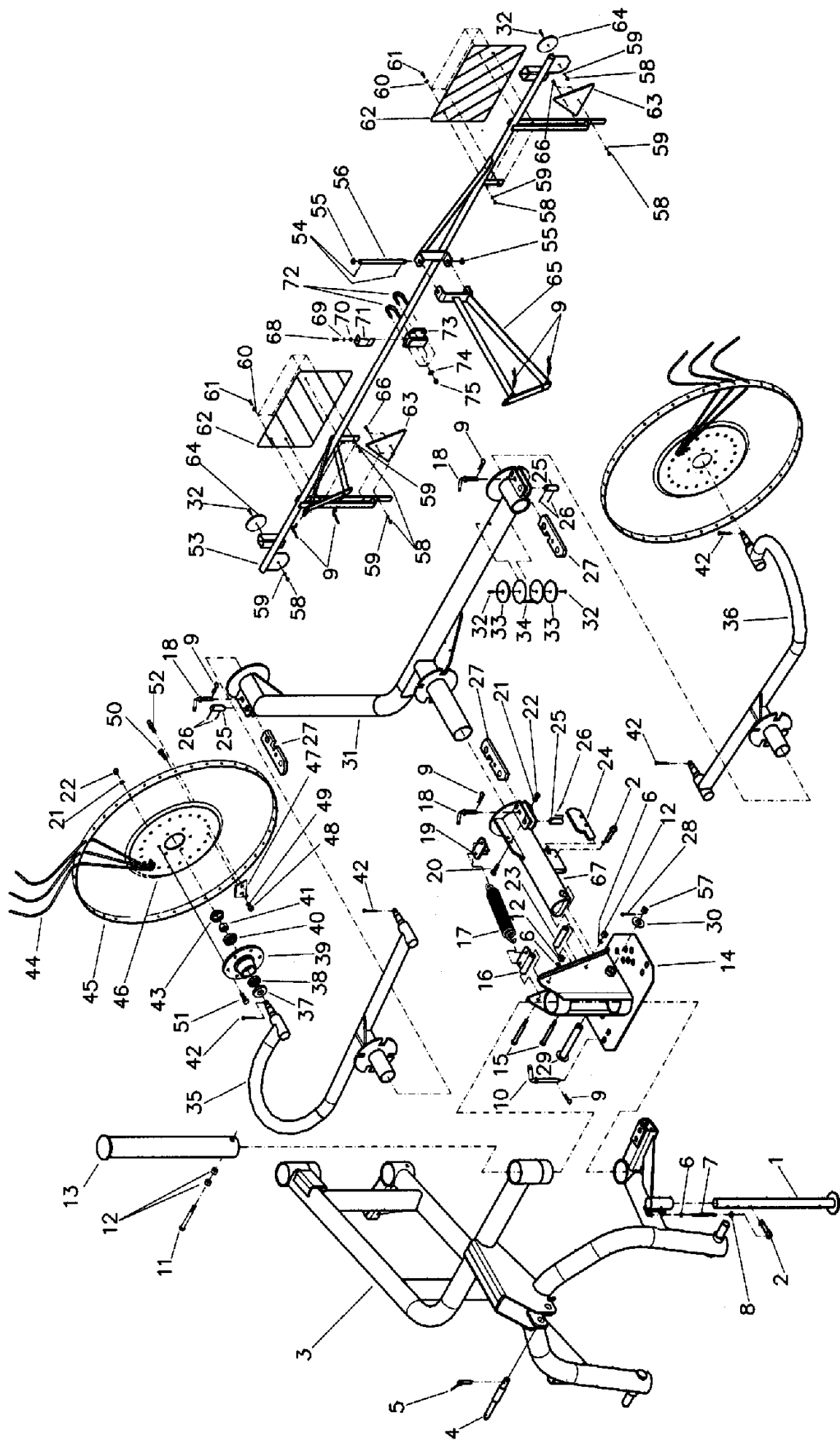
KATALOG DÍLŮ

SHRNOVAČ PÍCE KOTOUČOVÝ

SP4-218



Pos.	Obch. číslo	Název	Číslo výkresu / ČSN	kusů
1.	19 920	Noha podpěrná	9 1333 713 2	2
2.	19 303	Pojistná pružina	1 5046 740 2	4
3.	19 900	Rám	9 1337 720 2	1
4.	19 201	Čep závěsu horní	1 9311 739 2	1
5.		Kolík s kroužkem	ČSN 02 2169.05	1
6.		Podložka pérová 12 Zn	ČSN 02 1740.15	23
7.	19 636	Řetěz	1 0317 710 2	21
8.		Podložka pérová 16 Zn	ČSN 02 1740.15	6
9.		Závlačka	315 8 1711 701 2	12
10.	19 643	Kolík	9 1343 711 2	2
11.		Šroub M12x110 8G Zn	ČSN 02 1101.55	2
12.		Matice M12 8G Zn	ČSN 02 1401.55	8
13.	19 898	Čep	9 9311 742.2	2
14.	19 660	Otočný závěs	9 1352 706 2	2
15.		Šroub M12x120 8G Zn	ČSN 02 1101.55	4
16.	19 324	Závěs pružin I.	9 2732 740 2	2
17.	19 310	Pružina tažná	315 1 1480 705 2	4
18.	19 634	Kolík	9 1343 710 2	6
19.	19 337	Závěs pružin II.	9 2732 741 2	2
20.		Šroub M10x40 8G Zn	ČSN 02 1101.55	2
21.		Podložka 10 Zn	ČSN 02 1740.15	50
22.		Matice M10 8G Zn	ČSN 02 1401.55	50
23.	19 357	Rozpěrná trubka	1 9520 734 2	2
24.	19 360	Zajišťovač	1 1032 776 2	2
25.	19 354	Čep	1 9310 755 2	6
26.		Závlačka 4x30 Zn	ČSN 02 1781.05	12
27.		Zajišťovač II.	1 1330 750 2	6
28.		Závlačka 4x32 Zn	ČSN 02 1781.05	2
29.		Čep	9 9311 736 2	2
30.		Podložka rovná 17	ČSN 02 1702.15	2
31.	19 593	Nosník ramen	9 1337 712 2	2
32.		Šroub M 5x15 Zn	ČSN 02 1151.25	6
33.		Odrážka 80 - ŽBS oranž.	321 853 732 009	4
34.	19 597	Držák odrazek	9 2741 727 2	2
35.	19 395	Rameno levé	9 1080 714 2	2
36.	19 396	Rameno pravé	9 1080 715 2	2
37.	19 813	Těsnění ložiska	1 9610 704 2	8
38.		Ložisko 30205	ČSN 02 4720	8
39.	19 294	Náboj	1 3925 706 2	8
40.		Ložisko 30204	ČSN 02 4720	8
41.		Matice	ČSN 02 1412.50	8
42.		Závlačka 3,2x30	ČSN 02 1781.00	8
43.	19 419	Víčko	1 9621 721 2	8
44.	19 652	Prst	1 5046 742 2	320
45.	19 651	Obruč	1 1647 715 2	8
46.	19 653	Disk	1 5042 705 2	8
47.	19 650	Upevňovací destička	1 1030 933 2	80
48.		Matice M10	ČSN 02 1601.20	160
49.		Podložka pérová 10	ČSN 02 1740.10	160
50.		Šroub M10x25	ČSN 02 1319	156
51.		Šroub M10x25 8G Zn	ČSN 02 1103.55	48
52.	19 595	Čep	1 9311 749 2	4
53.	19 899	Panel	9 8537 778 2	1
54.		Závlačka 4x25 Zn	ČSN 02 1781.05	2
55.		Podložka rovná 15 Zn	ČSN 02 1702.15	2
56.	19 897	Čep	1 9310 799 2	1



Pos.	Obch. číslo	Název	Číslo výkresu / ČSN	kusů
57.		Matice M16 Zn	ČSN 02 1411.25	1
58.		Matice samojistná M5 Zn	ČSN 02 1429.25	14
59.		Podložka rovná 5,3 Zn	ČSN 02 1702.15	14
60.		Podložka rovná velká 5,3 Zn	ČSN 02 1726.15	8
61.		Šroub M5x16 Zn	ČSN 02 1131.25	8
62.	19 801	Štít výstražný	1 8730 965 2	2
63.		Odrážka trojúhelníková červená		2
64.		Odrážka 80-ŽBS bílá	321 853 732 008	2
65.	19 897	Závěs	9 1338 713 2	1
66.		Šroub M5x20 Zn	ČSN 02 1151.25	4
67.		Náboj ramen	9 3923 707 2	2
68.		Šroub M6x12 Zn	ČSN EN 24017 - Zn	1
69.		Podložka pérová 6 Zn	ČSN 02 1740.15	1
70.		Podložka rovná velká 6,6 Zn	ČSN 02 1729.05	1
71.		Přítlačovací plech	1342 114.0	1
72.		Třmen	676 084.0	2
73.		Držák reflexštitu	676 945.0	1
74.		Podložka rovná 10,5 Zn	ČSN 02 1702.15	4
75.		Matice samojistná M10 Zn	ČSN EN ISO 7040 Zn	4
	19 648	Otočný závěs komplet (poz.2,6,7-9,14-30)	9 5097 748 2	2
	19 600	Nosník ramen komplet (poz.6-9,18, 25-27,32-34)	9 1337 713 2	2
	19 397	Rameno L s náboji (poz. 35,37-44)	9 5097 731 2	2
	19 398	Rameno P s náboji (poz.36-43)	9 5097 732 2	2
	19 667	Paprskové kolo levé (poz.44-50)	9 1671 713 2	4
	19 656	Paprskové kolo pravé (poz.44-50)	9 1671 712 2	2
	19 649	Paprskové kolo P.úprava (poz.44-50,52)	9 1671 711 2	2
	19 914	Panel komplet (poz.9,32,53-66)	9 8537 786 2	1
		Držák kompletní (poz.68-75)	676 946.0	1

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

výrobku s technickými předpisy podle zákona č.22/1997 Sb.

Výrobce: **RAVAK a.s. Obecnická 285 261 01 Příbram**
STROJÍRNY ROŽMITÁL

IČO: **25612492** DIČ: **063-25612492** OR: KOS Praha,1.10.1997, B/4970
 Adresa : Rožmitál pod Třemšínem, Nádražní 25, PSČ 262 42

tímto prohlašuje,

že následně označený výrobek na základě své koncepce a konstrukce, stejně jako námi do oběhu uvedená jeho provedení odpovídají příslušným bezpečnostním požadavkům kladeným na výrobky tohoto druhu. Při námi neodsouhlasených změnách výrobku ztrácí toto prohlášení svou platnost.

Název	Shrnovač píce paprskový
SKP	29.32.32
Typové označení	SP4-218
Výrobce	RAVAK a.s.
Místo výroby	Obecnická 285; 261 01 Příbram Strojírny Rožmitál Nádražní 25; 262 42 Rožmitál pod Třemšínem

Popis a určení výrobku: Stroj je určený ke shrnování píce do řádků. Pracuje v agregaci s traktorem. Sestává z osmi paprskových kol, která se při jízdě odvalují vlivem dotyku se zemí. Hrabací kola jsou uchycena na nosnících, uspořádaných do tvaru V.

Seznam předpisů pro posouzení shody : Nařízení vlády č.24/2003 Sb., které stanoví technické požadavky na strojní zařízení
 Směrnice 98/37 ES o strojních zařízeních

Další použité předpisy: Zákon č 56/2001 Sb – posuzování shody průmyslových výrobků
 ČSN EN ISO 12 100-2 - bezpečnost strojních zařízení
 ČSN EN ISO 4254-1 - bezpečnostní požadavky na zemědělské stroje

Výsledek posouzení:

Výrobek je za podmínek určeného a obvyklého způsobu používání bezpečný.


Prohlášení o shodě výrobku s technickými předpisy je vystaveno na základě posouzení, že stroj vyhovuje požadavkům bezpečnostních předpisů vztahujících se na tento druh výrobku. Na stroj bylo vydáno osvědčení o technické způsobilosti pro provoz po pozemních komunikacích. Podmínky bezpečného používání jsou stanoveny v návodu k používání, zbytková rizika jsou omezena upozorněním v návodu k používání a bezpečnostními nálepkami na stroji, uživatel je povinen používat výrobek pouze k účelu a způsobem stanoveným v návodu k používání.

Příbram
 9.2.2007

 Místo a datum vydání

Ing. Jindřich Vařeka
 ředitel úseku strategického řízení

 Jméno a funkce odpovědné osoby

 RAVAK a.s.
 IČO: 25612492
 DIČ: 063-25612492
 TEL: +420 344 731 111 FAX: +420 344 731 078



 Podpis, razítko

ROZMITAL

zemědělské stroje na pícniny

RAVAK a.s.

STROJÍRNY ROŽMITÁL

Nádražní 25

262 42 Rožmitál pod Třemšínem

tel: 00420 - 318 427 312

00420 - 318 427 321

fax: 00420 - 318 427 314

e-mail: info.rozmital@ravak.com

www.rozmital.com