KOMBINÁTOR

AKM-130,172



PŮVODNÍ **NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ**

Šálek s.r.o., Vrahovická 2527/5, 796 01 PROSTĚJOV

tel/fax: 582330407

e-mail: salekpv@salekpv.cz

http://www.salekpv.cz

I.2015

Úvod

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili právě náš výrobek rotační žací stroj.
Naše firma se výrobou malé mechanizace zabývá již řadu let a má v této oblasti značné zkušenosti.
Účelem tohoto návodu je zajistit vlastníkovi a uživateli stroje jeho seznámení s výrobkem s bezpečnostními pokyny při práci, jakož i se zkušenostmi a názory z provozu. Seznámíte se jak provádět údržbu, opravy a servis stroje. Kdo může a jakým způsobem provádět zásahy do stroje.
Váš prodejce vám dává návod k obsluze a údržbě, když si převezmete dodávku vašeho nového stroje a ujistěte se, že jste plně porozuměl všemu, co potřebujete znát. Kdyby, jakkoliv jste se setkal s těžkostmi v porozumění v kterékoliv části této příručky, neváhejte a spojte se s vaším nejbližším prodejcem k nalezení vysvětlení. Je to pro vás základem plně porozumět a vyhovět všem pokynům v této příručce.
Firma nerespektuje a nenese odpovědnost za škody vznikající nedodržováním tohoto návodu k používání.
Tento návod k používání obsahuje na různých místech pokyny pro bezpečnou práci. Mimo kapitolu 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: **Kombinátor**
- typ : **AKM – 130, AKM - 172**
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 4254-1, ČSN EN ISO 12100, ISO 11 684,**

Základní technické parametry

Parametr	Jednotka	Veličina	
		AKM - 130	AKM - 172
Délka	mm	950	
Šířka	mm	1400	1860
Výška	mm	810	
Pracovní záběr	cm	1130	1620
Pracovní hloubka max.	cm	15	
Rozteč brázd	mm	550	
Doporučená svahová dostupnost při kypření při hrobkování	o	 do 8 do 4	
Hmotnost	kg	125	150

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: **Vít Horák**
Pavel Šálek - Agroservis
Na Vyhlídce 344/8
796 04 Prostějov

V Prostějově dne 1.12.2013

ŠÁLEK s.r.o.
Vrahovická 53, 796 01 Prostějov
IČO: 26277336, Tel.: +420 582 337 292
Tel./Fax: +420 582 330 407

Pavel Šálek, majitel

INFORMACE PRO UŽIVATELE PO KOUPI STROJE

Vážený uživateli,

koupil jste si kombinátor AKM-172 - výrobek AGROSTROJE Prostějov, který Vám usnadní Vaši práci a rozšíří využitelnost malotraktoru.Práce s kombinátorem je spolehlivá a využijete-li našich pokynů v návodu, ušetří Vám mnoho námahy.
Protože půdní a klimatické podmínky nejsou všude stejné, nemůžeme dát jednotné údaje pro nastavení pracovních orgánů. Vyžadúje to tedy odzkoušet si nejvhodnější nastavení ve Vašich konkrétních podmínkách.

Doporučujeme Vám pročíst návod od začátku až do konce a nevyhledávat pouze části, které Vás právě zajímají.
Jen tak získáte přehled o celém stroji a přehled, jak jsou informace zařazeny pro případ, že se k nim budete potřebovat někdy vrátit.

Výrobní závod soustavně zdokonaluje své výrobky a vyhrazuje si proto právo provádět konstrukční změny. Byli bychom rádi, kdybyste nám sdělil Vaše zkušenosti se strojem, které by nám pomohly naše stroje dále zdokonalit.

OBSAH:

1.0	URČENÍ STROJE	4
2.0	TECHNICKÉ ÚDAJE	4
3.0	BEZPEČNOST PŘI PRÁCI SE STROJEM	5
4.0	NÁVOD K OBSLUZE	6
4.1	Připojení kombinátoru k TZ-4K-14 a MT 8-132.2..	6
4.2	Připojení kombinátoru k MT 8-050,MT 8-150 a jejich modifikacím	6
4.3	Práce s kombinátorem	8
4.3.1.	Kypření a urovnávání pozemku	8
4.3.2.	Naorávání rýh pro sázení brambor	8
4.3.3.	Zahrnování vysázených brambor s vytvořením hrůbků	9
4.3.4.	Vyorávání brambor	9
4.3.5.	Další využití kombinátoru	9
4.3.6.	Správné upnutí radlic	10
5.0	ÚDRŽBA STROJE	14
6.0	ULOŽENÍ STROJE PO SKONČENÍ PRÁCE	14

1.0 URČENÍ STROJE

Kombinátor AKM-172 je určen k agregaci s malotraktory, uvedenými v kapitole "Technické údaje".

Umožňuje základní přípravu půdy po podzimní orbě před setím a sázením, plošné prokypřování půdy při současném drcení hrud a urovnávání povrchu pozemku prutovým bubnem, ničení plevelů během vegetace.

V agregaci s malotraktory MT8-050 a MT8-150 umožňuje naorávání rýh pro ruční sázení brambor nebo zeleniny a pod., zahrnování po výsadbě během vegetace a vyorávání při sklizni.

Upozorňujeme,že v agregaci s malotraktory MT8-132.2 a TZ-4K-14, které jsou charakteristické svým zlamovacím řízením, je vedení kombinátoru v přímém směru při rýhování pro sázení brambor a následné zahrnování značně obtížné a nelze zaručit přímost řádků a jejich správnou rozteč.

Jestliže i přes tento nedostatek by někdo chtěl kombinátor v agregaci s MT8-132 a TZ-4K-14 pro sázení brambor použít, uvádíme v dalších statích návodu k obsluze informativní nezávazné pokyny pro nastavení pracovních orgánů. (Jedná se o statě 4.1, 4.3.2. a obr. 8 a 9.

Hloubkovou regulaci umožňují dvě podpěrná kola, nebo prutový válec. Všechny pracovní orgány jsou volně přestavitelné výškově i příčně po nosnících rámu.

2.0 TECHNICKÉ ÚDAJE

Celková šířka stroje	1 860 mm
Celková délka stroje	950 mm
Celková výška stroje	810 mm
Celková hmotnost stroje	150 kg
Pracovní záběr pro kypření	1 620 mm
Hloubka kypření	do 150 mm
Jmenivitá rozteč řádků pro výsadbu brambor	550 mm
Pracovní rychlost	do 5 km.hod.-1
Přepravní rychlost	do 25 km.hod.-1
Svahová dostupnost pro kypření	do 8°
Svahová dostupnost pro rýhování a zahrnování	do 4°

TRAKTORY VHODNÉ K AGREGACI:

MT8-050, MT8-150, MT8-132.2, TZ-4K-14.
Pokud postačí tažná síla a řiditelnost traktoru tak i MT8-065.

3.0 BEZPEČNOST PŘI PRÁCI SE STROJEM

a/ Při práci se strojem, při údržbě, seřizování a hlavně při připojován k malotraktoru a při odpojování dbejte zvýšené opatrnosti.

b/ Je zakázáno provádět opravy a seřizování na stroji namontovaném na malotraktoru, pokud je motor v chodu a traktor není zabrzděn. Vyžaduje-li seřízení a oprava zvednutou polohu stroje je bezpodmínečně nutné bezpečné zajištění této polohy proti spadnutí nebo samovolnému klesání.

c/ Je zakázáno, aby se druhá osoba zdržovala v těsné blízkosti stroje při práci se strojem a při jeho zapojování za malotraktor.

d/ Při najíždění malotraktorem ke stroji nesmí nikdo stát mezi strojem a malotraktorem.

e/ Ihned po zapojení stroje na malotraktor vždy zajistěte čepy patřičnými pojistkami, dodávanými výrobcem.
/Nesmí se používat náhradní, méně bezpečné zajištění/.

f/ Při přepravě musí být stroj zvednut hydraulikou do horní polohy a zvedací ramena pojištěna proti samovolnému klesání /viz návod k obsluze malotraktoru/.Všechny pracovní elementy /radličky/ musí být dotažením šroubů na třmenech zajištěny proti vypadnutí. Prutový válec musí být přestaven do horní polohy. Stroj musí být zbaven nečistot a zbytků zeminy.

g/ Při přepravě po pozemních komunikacích musí být rozsvícena světla na malotraktoru a na stroji musí být čisté odrazky. Pamatujte, že stroj přesahuje šířku malotraktoru !

h/ Malotraktor musí být v řádném technickém stavu.

4.0 NÁVOD K OBSLUZE

Montáž kombinátoru na malotraktor i demontáž provádí pouze řidič malotraktoru.

4.1 Připojení kombinátoru k TZ-4K-14 a MT 8-132.2 /obr.1/

a/ Kombinátor se montuje na závěsný rám do středních otvorů.

b/ Pro práci při sázení a vyorávání brambor nastavte na obou nápravách malotraktoru rozchod kol 1 000 mm /viz návod k obsluze malotraktoru/.

c/ Po připojení zajistěte spodní čep pojistkou a seřiďte stavěcí šrouby na rámu kombinátoru tak,aby dovolovaly mírný výkyv na závěsném rámu. Výkyvné zavěšení kombinátoru usnadní řízení soupravy a přímé vedení v řádku /vyloučí nepříznivý vliv zlamovacího řízení malotraktoru/.

4.2 Připojení kombinátoru k MT 8-050, MT 8-150 a jejich modifikacím /obr. 2/

a/ Kombinátor se montuje vždy na zadní tříbodový závěs malotraktoru. Z malotraktoru demontujte zadní rychlozávěs. Čepy spodních ramen nasuňte do demontovaného rychlozávěsu a zajistěte. Čep z horního táhla se použije na připojení kombinátoru.

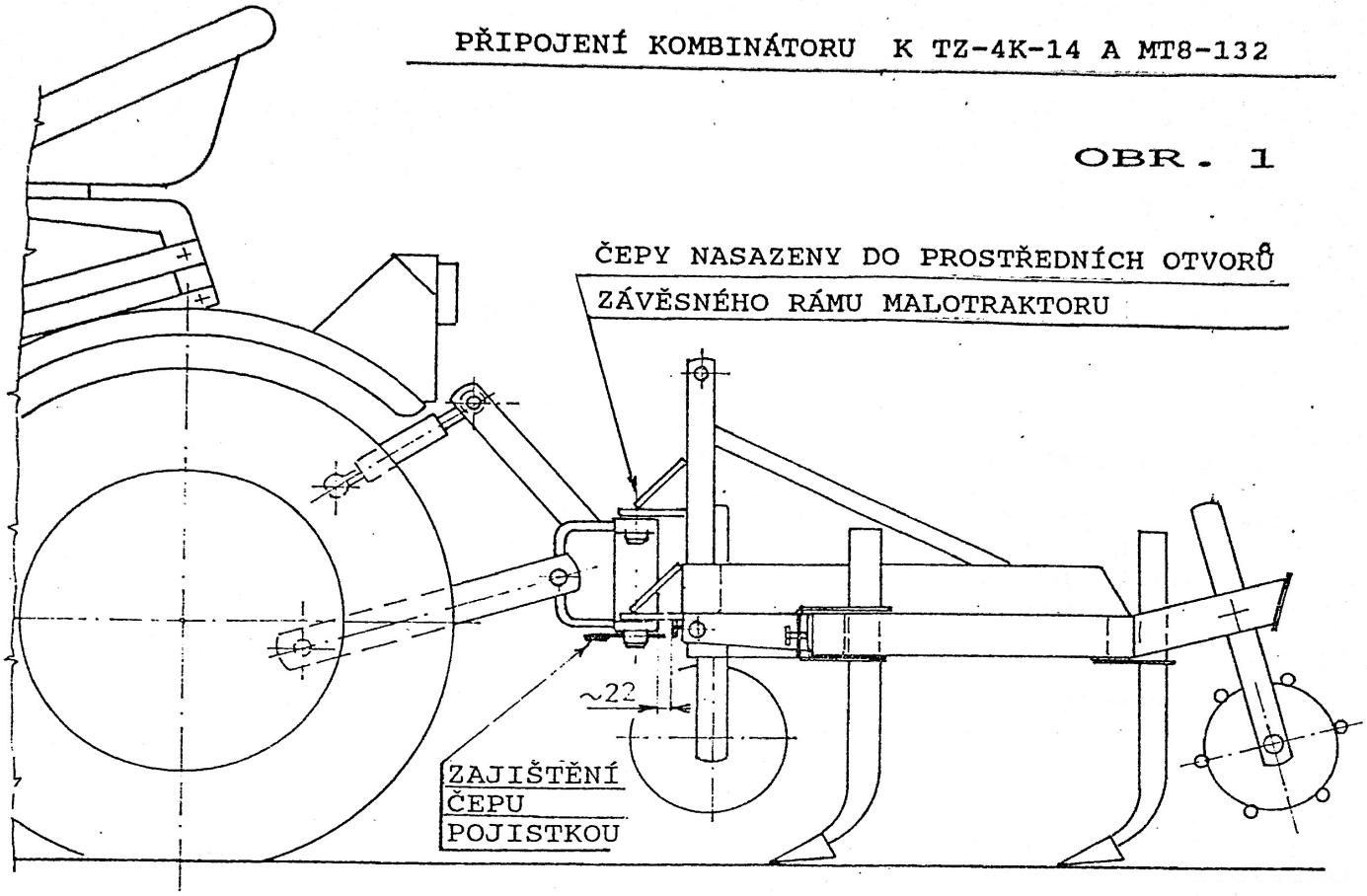
b/ Pro práci při sázení a vyorávání brambor nastavte na obou nápravách malotraktoru rozchod kol 1 120 mm.

c/ Po připojení zajistěte spodní čepy i horní čep pojistkami a napínáky na závěsných ramenech malotraktoru seřiďte tak, aby dovolovaly minimální boční výkyv zavěšeného kombinátoru.

U obou druhů malotraktorů seřiďte horní táhlo tříbodového závěsu tak, aby po zahloubení radliček byl rám rovnoběžný s povrchem pozemku.

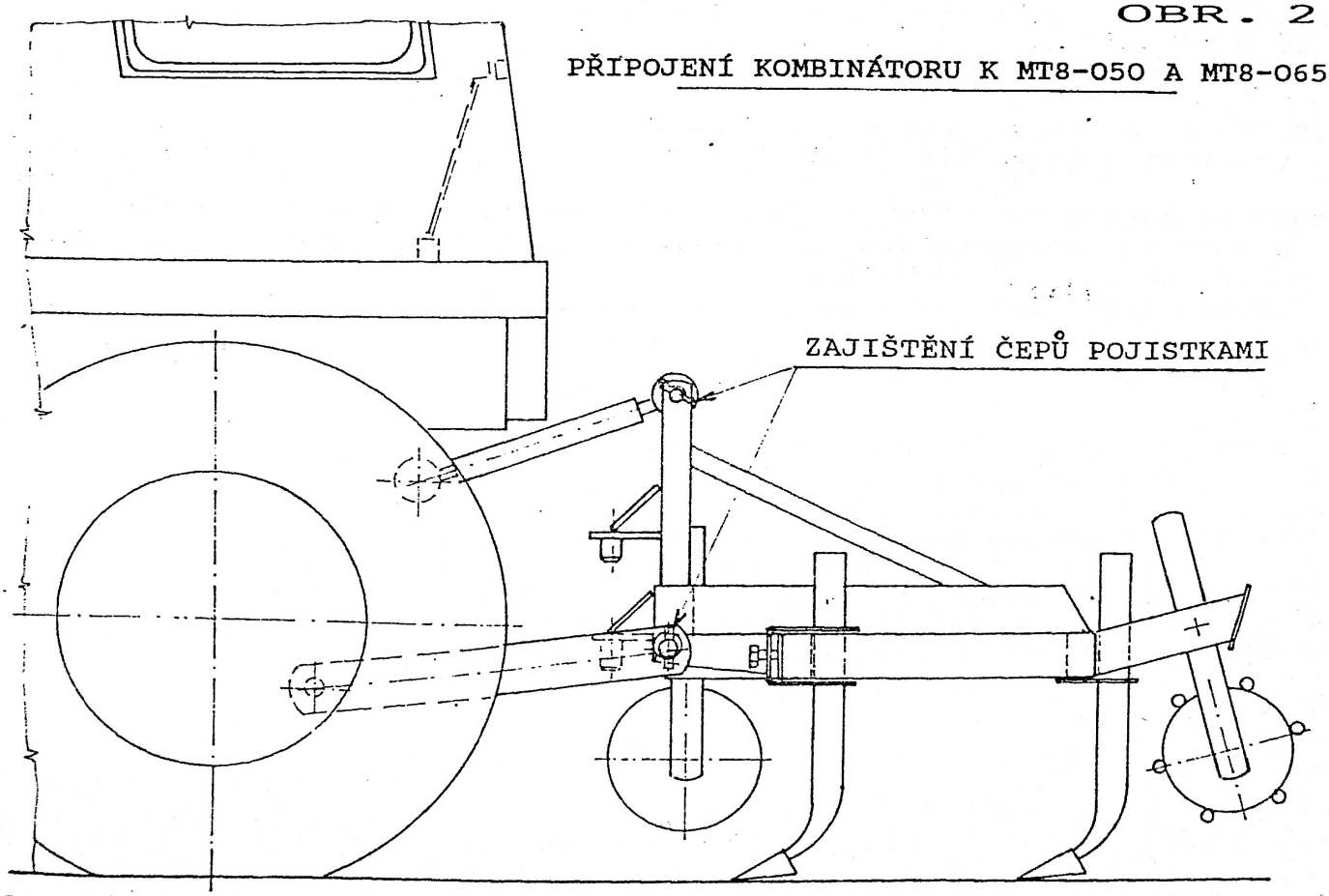
PŘIPOJENÍ KOMBINÁTORU K TZ-4K-14 A MT8-132

OBR. 1



OBR. 2

PŘIPOJENÍ KOMBINÁTORU K MT8-050 A MT8-065



8

4.3 PRÁCE S KOMBINÁTOREM

4.3.1 Kypření a urovnávání pozemku

Sestava kombinátoru pro kypření a urovnávání a doporučené výškové nastavení pracovních orgánů je pro agregaci se všemi doporučenými typy malotraktorů znázorněna na obr. 3. Pro kypření se používá 11 kypřících radliček 4 upevněných na rámu 1 pomocí třmenů 2 a 5. Podpěrná kolečka 3 jsou zvednuta a zahloubení radliček se reguluje prutovým válcem 6.
Při kypření přestavte páčku hydraulického rozváděče na plovoucí /volnou/ hydrauliku. Při otáčení kombinátor zvedněte.

4.3.2. Naorávání rýh pro sázení brambor

a/ Sestava kombinátoru pro naorávání rýh a doporučené výškové nastavení pracovních orgánů pro agregaci s malotraktory MT 8-132.3 a TZ-4K-14 je znázorněno na obr. 8.

b/ Sestava kombinátoru pro naorávání rýh a výškové nastavení pracovních orgánů pro agregaci s malotraktory MT 8-050, MT 8-150 a jejich modifikacemi je znázorněna na obr. 4.

c/ Pro rýhování se použijí 2 hroubkovače 8 s křídly nastavenými na minimální šířku a 4 kypřící radličky 4 s namontovanými rýhovacími nádstavci 9.
Podpěrná kolečka 3 udržují radlice ve stejné hloubce. Prutový válec 6 je zvednut.Rýhovací nádstavce 9 demontujte z rámu kombinátoru,nasaďte na čisté kypřící radličky a zajistěte šrouby, kterými byly nástavce připevněny na rámu.
/Po skončení rýhování nástavce odmontujte, očistěte a namontujte zpět na rám/.

d/ Naorávání rýh pro sázení brambor a zahrnování brambor vyžaduje značnou zručnost řidičů při vedení malotraktoru v přímém směru a správné rozteči řádků. Proto se za kolečka montují radličky s rýhovacími nástavci, které vytvářejí rýhy pro vedení kol v následující jízdě a rýhy pro vedení kol při zahrnování. Pro malotraktory MT 8-050, MT 8-150 /MT 8-065/ se tyto radličky nastaví na rozteč 1 100 mm /obr. 4/. Pro malotraktory MT 8-132.2 a TZ-4K-14 se nastaví na rozteč 1 200 mm /obr. 8/.

Doporučený způsob jízdy při naorávání rýh a zahrnování malotraktory MT 8-050, MT 8-150 /MT 8-065/ je znázorněn na obr. 7. Doporučený způsob jízdy při naorávání rýh a zahrnování malotraktory MT 8-132.2 a TZ-4K-14 je znázorněn na obr. 9.
Naorávací soustavy jsou označeny "A".
Zahrnovací soustavy jsou označeny "B".

4.3.3 Zahrnování vysázených brambor

a/ Sestava kombinátoru pro zahrnování a doporučené nastavení hrobkovačů je znázorněno na obr. 5 /pro všechny doporučované typy malotraktorů/. Pro zahrnování se použijí 3 hroubkovače 8 upnuté na rámu. Hloubku udržují podpěrná kolečka.

b/ Doporučený způsob jízd je znázorněn na obr. 7 a 9 /jako při rýhování/.

4.3.4 Vyorávání brambor

a/ Sestava kombinátoru pro vyorávání brambor a doporučené nastavení vyorávacích radlic je znázorněno na obr. 6 /pro všechny doporučené typy malotraktorů/. Použijí se vyorávací radlice 11. Podpěrná kolečka udržují hloubku. Je třeba ji nastavit tak, aby nedocházelo k poškozování brambor.

b/ Před vyoráváním brambor doporučujeme z pozemku odstranit nať a plevelné rostliny.

4.3.5 Další doplňkové využití kombinátoru

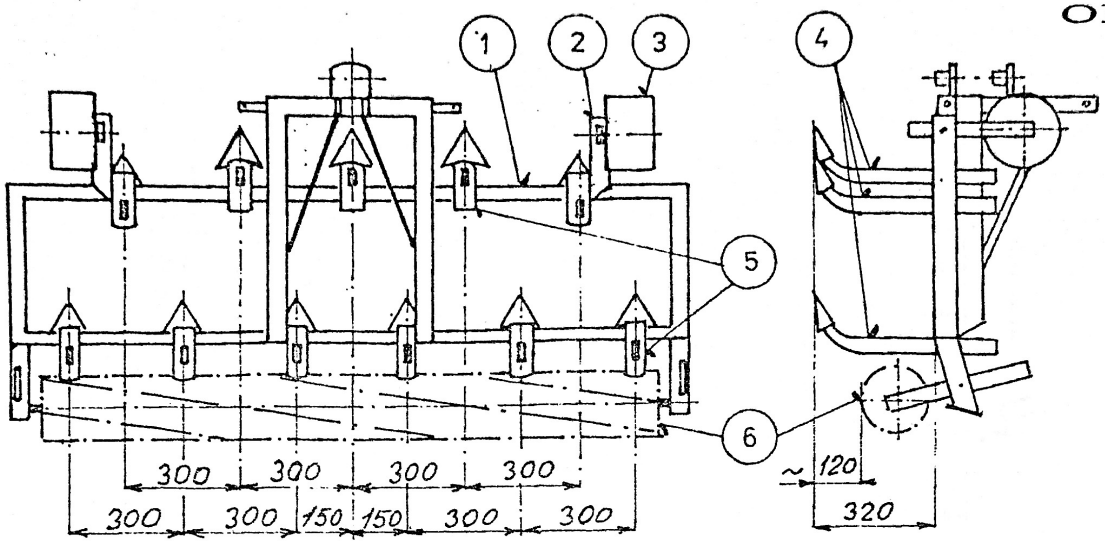
Konstrukce kombinátoru umožňuje nastavení pracovních orgánů i na jiné než popsané využití, např. pro výsadbu cibulovin apod. Ke kombinátoru lze např. dokoupit další rozšiřovací nástavce 9, které se mohou namontovat na každou kypřicí radličku. Vhodným nastavením kypřicích radliček lze kombinátoru využít i na meziřádkovou kultivací a ničení plevelů.

4.3.6 Správné upnutí radlice /obr. 10/

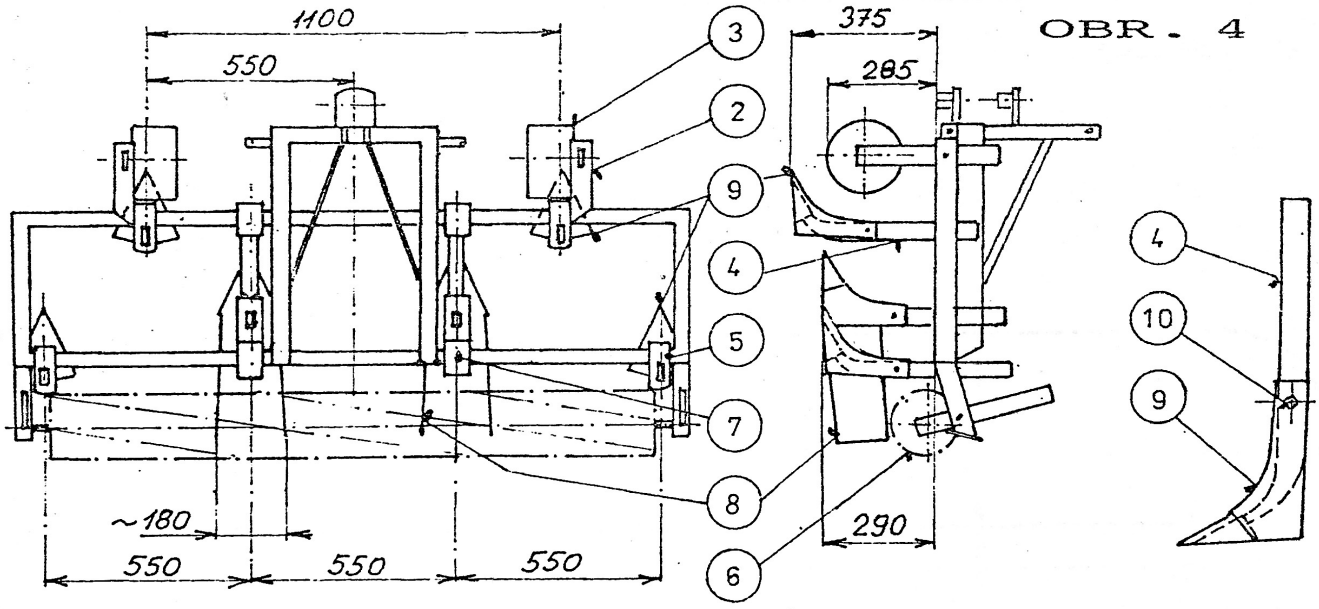
Pro každou kypřicí radlici je se strojem dodáván třmen se šroubem a třemi podložkami, jednou kalenou a dvěma nekalenými. Kalená podložka je mírně prohnuta. Montuje se vždy mezi šroub a nosník rámu vypouklou stranou ke šroubu. Nekalené podložky se vkládají do třmenu mezi nosník rámu a radlici,aby se radlice nezamačkávala do rámu a za radlici, aby se třmen nerozvíral.
Při dotažení šroubu tak, až se prohnutí kalené podložky zmenší na 1,5 až 1 mm, je upnutí radlice bezpečné. Při špatné montáži podložek hrozí vypadávání radlic. Pro snažší orientaci při upínání radlice jsou na rámu barevnými značkami označena místa pro upnutí radlic:

pro kypření	-	bílé značky
pro rýhování	-	černé značky
pro zahrnování	-	zelené značky

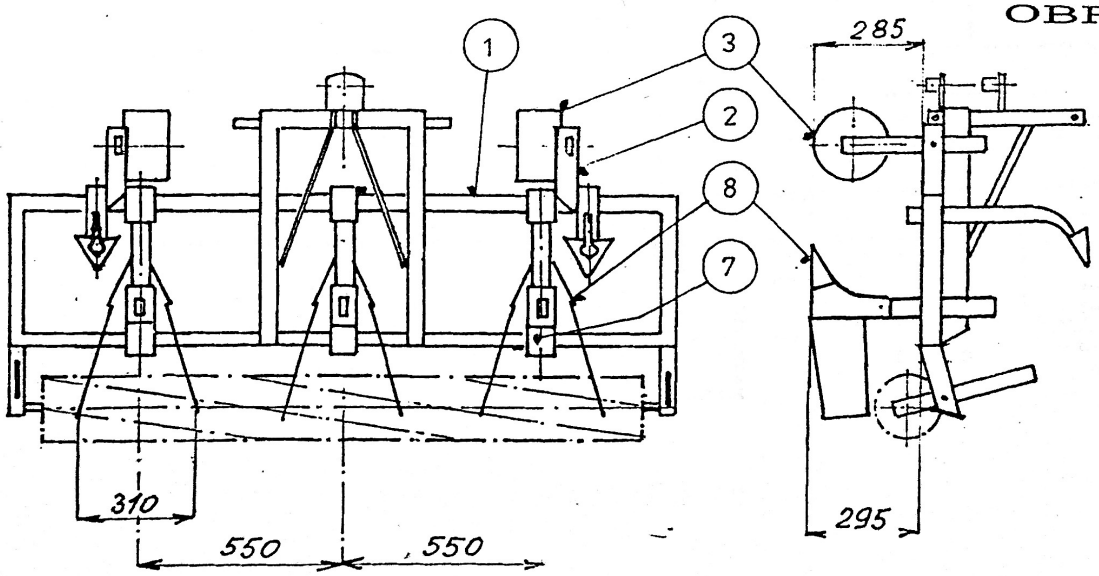
OBR. 3



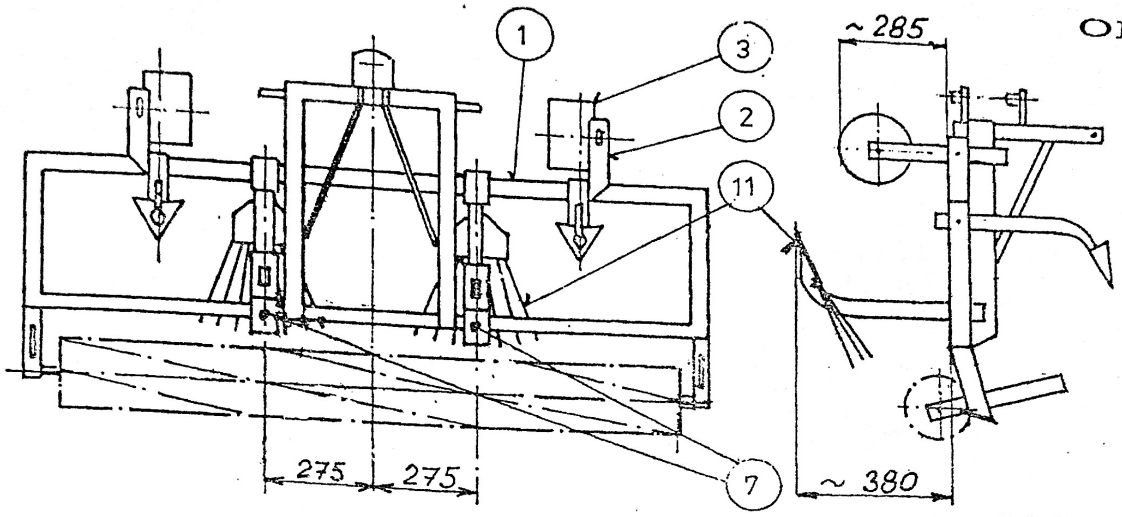
OBR. 4



OBR. 5

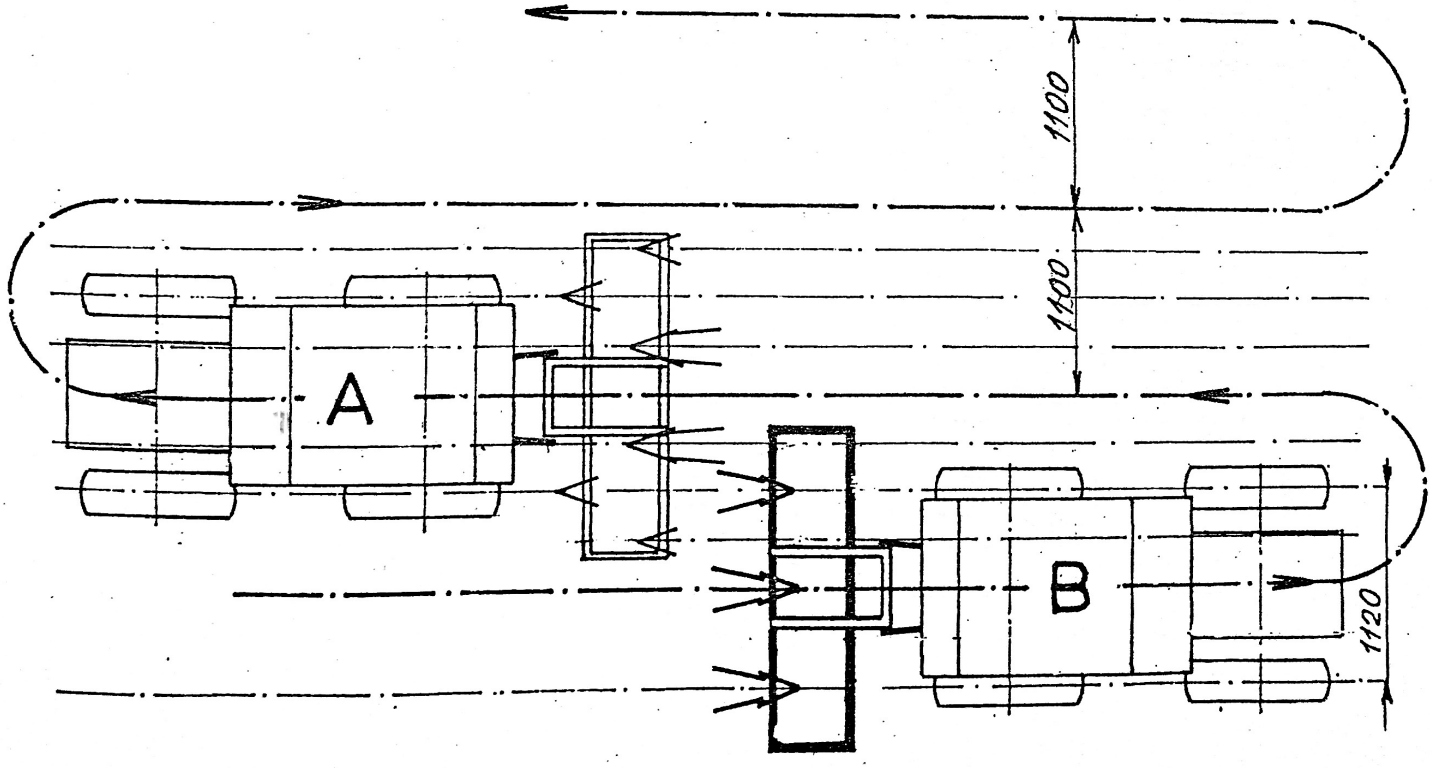


OBR. 6

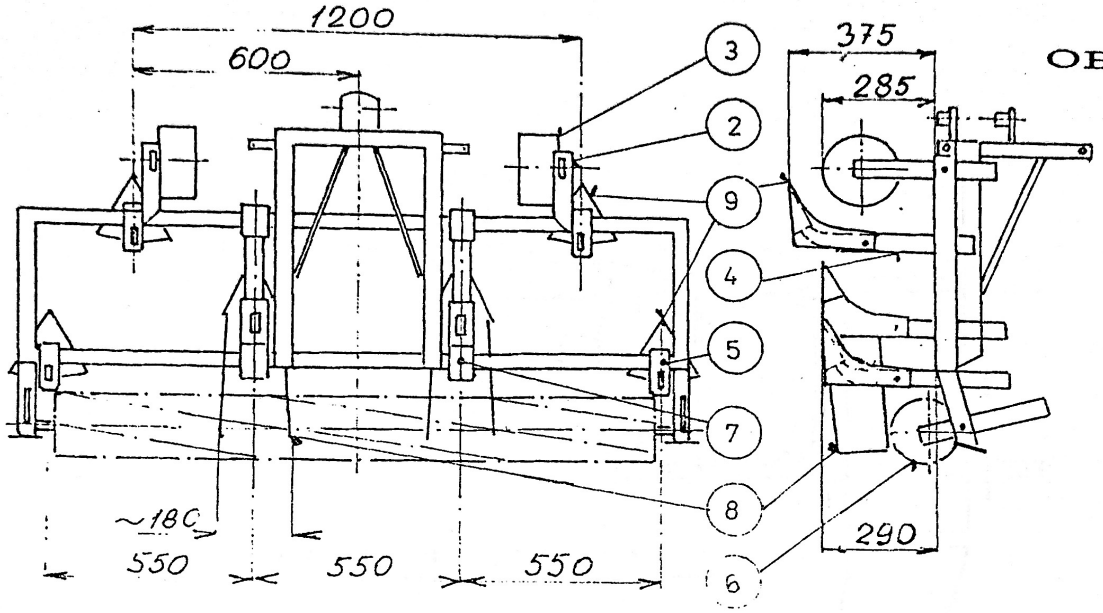


OBR. 7

DOPORUČENÝ ZPŮSOB JÍZDY PŘI NAORÁVÁNÍ RÝH
A ZAHRNOVÁNÍ MALOTRAKTORY ŘADY MT8-050



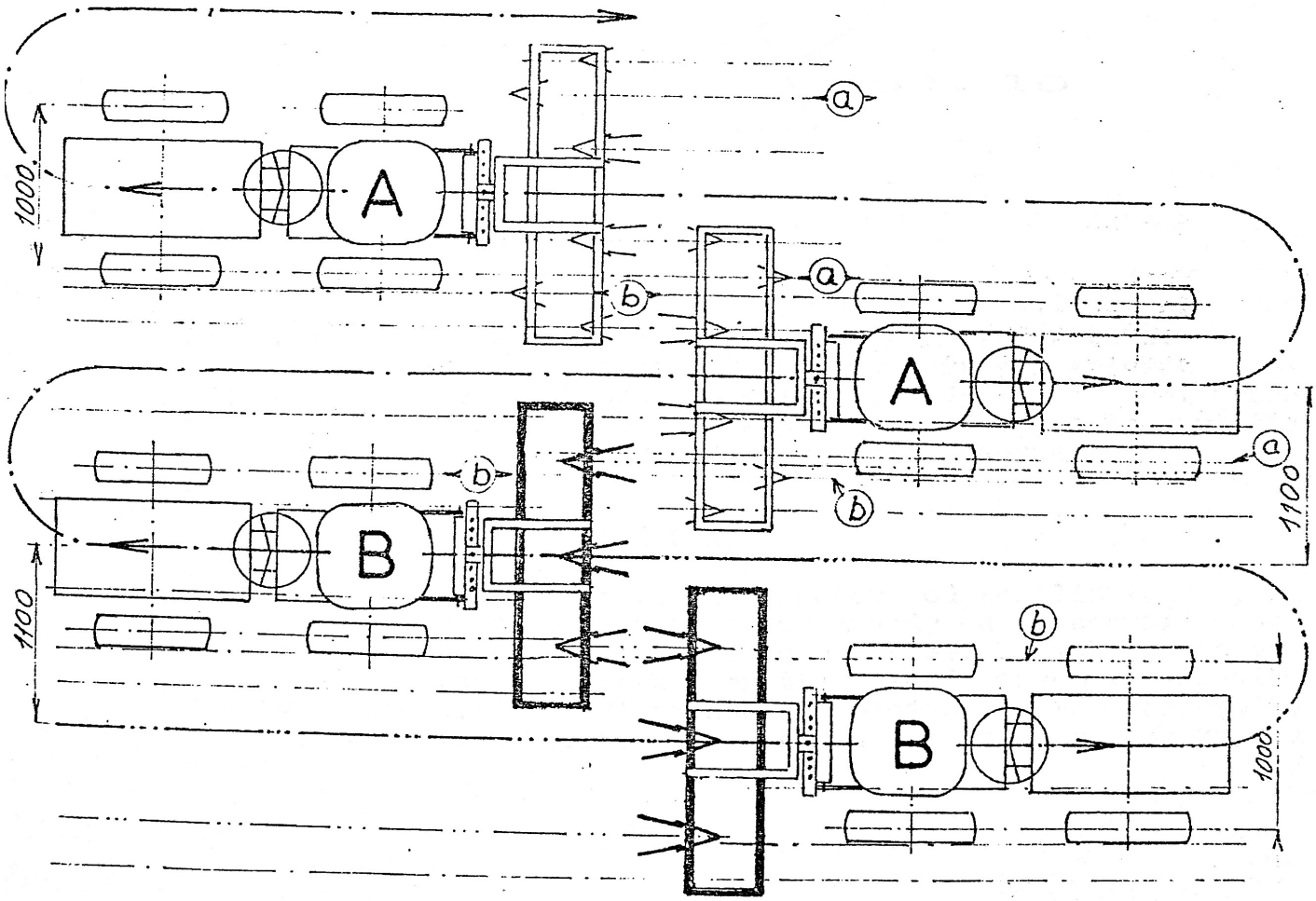
A = SOUPRAVA PRO NAORÁVÁNÍ RÝH
B = SOUPRAVA PRO ZAHRNOVÁNÍ VYSÁZENÝCH BRAMBOR



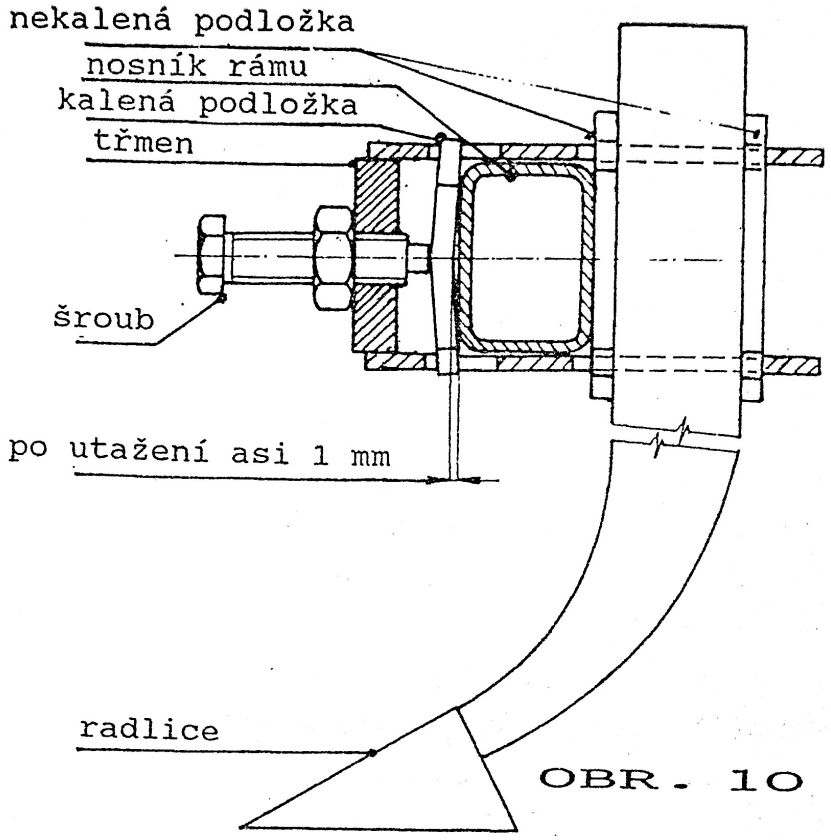
OBR. 8

DOPORUČENÝ ZPŮSOB JÍZDY PŘI NAORÁVÁNÍ RÝH
A ZAHRNOVÁNÍ MALOTRAKTORY ŘADY MT8-132 A TZ-4K-14

OBR. 9



A = SOUPRAVA PRO NAORÁVÁNÍ RÝH
B = SOUPRAVA PRO ZAHRNOVÁNÍ VYSAZENÝCH BRAMBOR
a = RÝHA PRO VEDENÍ KOL MALOTRAKTORU PŘI NAORÁVÁNÍ RÝH
b = RÝHA PRO VEDENÍ KOL MALOTRAKTORU PŘI ZAHRNOVÁNÍ



OBR. 10

5.0 ÚDRŽBA STROJE

Kombinátor svou konstrukcí vyžaduje minimální údržbu. Ta spočívá hlavně v promazání nábojů podpěrných koleček a nábojů prutového válce tlakovou maznicí vždy po 8 hod. práce stroje. Při opotřebení ostří kypřících radlic toto vyměňte za nové. Otupené ostří vyorávacích radlic nabruste.

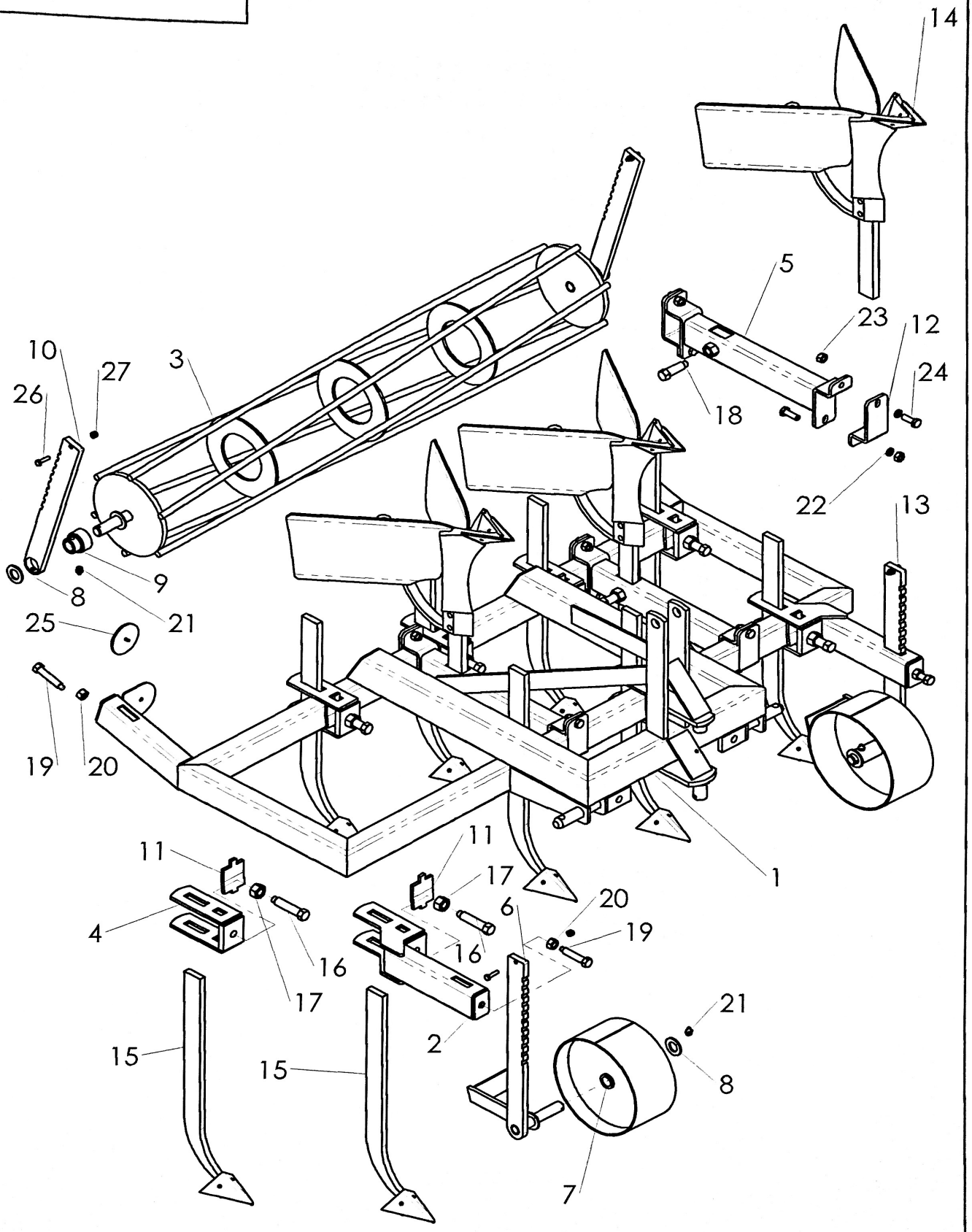
6.0 ULOŽENÍ STROJE PO SKONČENÍ PRÁCE

Po skončení práce očistěte kombinátor od rostlinných zbytků a ulpělé zeminy. Stroj umyjte proudem vody a pracovní části nekonzervujte olejem nebo mazacím tukem. Ložiska prutového válce a podpěrných koleček promažte mazacím tukem V2. Závity šroubů zajišťujících radlice namažte olejem. Na rám namontujte všechny radlice a hrobkovače a stroj uložte na suchém krytém místě.

SEZNAM DÍLŮ

KOMBINÁTOR
AKM-130
AKM-172

1


14
5
23
12
24
18
22
13
10
27
3
26
9
8
21
25
19
20
1
11
11
17
6
20
19
4
16
16
17
2
21
8
15
15
7

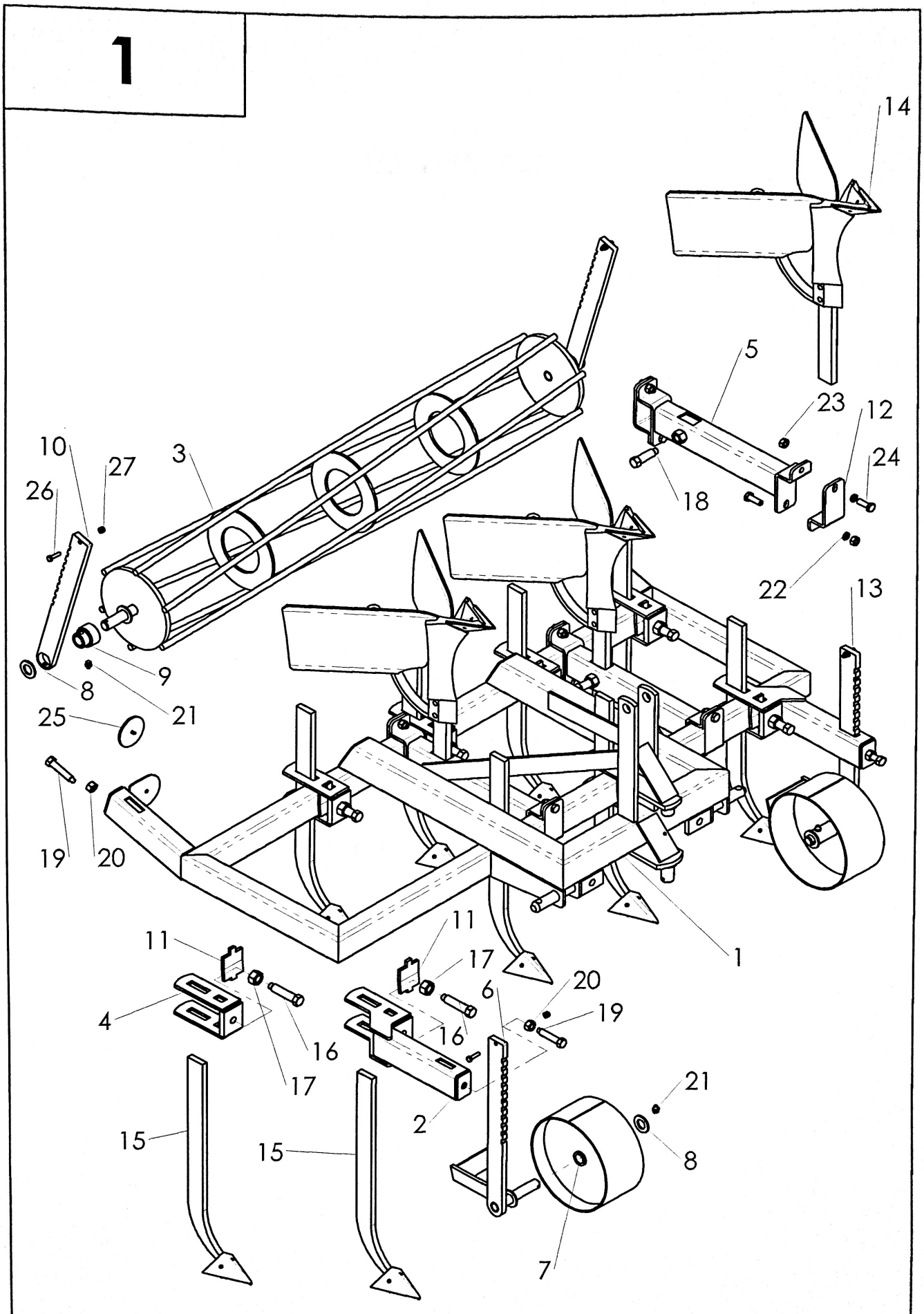
1 KOMBINÁTOR AKM-130,AKM-172

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Rám AKM-130	60403		1
		Rám AKM-172	60403A		
2	SP	Třmen	60426		2
3	SP	Prutový válec AKM-130	60451		1
		Prutový válec AKM-172	60451A		
4	SP	Třmen malý	AS00906		7
5	SP	Držák radlic	AS00897		3
6	SP	Držák kola	AS00891		1
7	SP	Kolo	AS00894		2
8		Podložka 21		ČSN 021702	4
9	SP	Náboj	AS00904		2
10	SP	Slupice válce	60442		2
11	SP	Deska	60484		9
12	SP	Patka	AS00899		6
13	SP	Držák kola	AS00891Z		1
14	SP	Hrobkovací těleso			3
15	SP	Slupice malá			9
16		Šroub M16X70		ČSN 021115	9
17		Matice M16		ČSN 021401	9
18		Šroub M16X50		ČSN 021115	3
19		Šroub M12X60		ČSN 021115	4
20		Matice M12		ČSN 021401	4
21		Maznice M10X1			4
22		Podložka 10		ČSN 021740	12
23		Matice M10		ČSN 021401	12
24		Šroub M10X30		ČSN 021101	12
25		Odrazka			2
26		Šroub M6X25		ČSN 021101	4
27		Matice M6		ISO 7040	4

SEZNAM DÍLŮ

KOMBINÁTOR
AKM-130
AKM-172

1


14
5
23
12
24
18
22
13
10
27
3
26
9
8
21
25
19
20
1
11
17
20
6
19
16
4
16
17
2
21
8
15
15
7

1 KOMBINÁTOR AKM-130,AKM-172

POZ	ND	NÁZEV	ČÍS. VÝKRESU	ČSN-ROZMĚR	KS
1	SP	Rám AKM-130	60403		1
		Rám AKM-172	60403A		
2	SP	Třmen	60426		2
3	SP	Prutový válec AKM-130	60451		1
		Prutový válec AKM-172	60451A		
4	SP	Třmen malý	AS00906		7
5	SP	Držák radlic	AS00897		3
6	SP	Držák kola	AS00891		1
7	SP	Kolo	AS00894		2
8		Podložka 21		ČSN 021702	4
9	SP	Náboj	AS00904		2
10	SP	Slupice válce	60442		2
11	SP	Deska	60484		9
12	SP	Patka	AS00899		6
13	SP	Držák kola	AS00891Z		1
14	SP	Hrobkovací těleso			3
15	SP	Slupice malá			9
16		Šroub M16X70		ČSN 021115	9
17		Matice M16		ČSN 021401	9
18		Šroub M16X50		ČSN 021115	3
19		Šroub M12X60		ČSN 021115	4
20		Matice M12		ČSN 021401	4
21		Maznice M10X1			4
22		Podložka 10		ČSN 021740	12
23		Matice M10		ČSN 021401	12
24		Šroub M10X30		ČSN 021101	12
25		Odrazka			2
26		Šroub M6X25		ČSN 021101	4
27		Matice M6		ISO 7040	4

ŠÁLEK
VRAHOVICKÁ 53, 796 01 PROSTĚJOV
tel.: +420 582 313 885, tel/fax: + 420 582 330 407 , tel/fax: + 420 582 337 292
e-mail: agroservispv@seznam.cz, www.agroservispv.cz



Prodejce:

Šálek s.r.o.

Vrahovická 53
796 01 Prostějov

Tel/fax: 582 330 407
Tel: 582 313 885

IČO: 26277336
DIČ: CZ26277336

ZÁRUČNÍ LIST

Název a typ výrobku: _____

Výrobní číslo motoru: _____

Výrobní číslo podvozku: _____

Vážený zákazníku,

Na výrobek, který jste zakoupili, stanovujeme tyto záruční podmínky:

1. Výrobek byl před odesláním přezkoušen, odpovídáme za jeho vlastnosti stanovené technickými podmínkami. Podle OZ stanovujeme záruční dobu na 24 měsíců. Záruční doba počíná od převzetí výrobku kupujícího.
2. Právo odpovědnosti za vadu je nutno uplatnit písemně u naší firmy v záruční době, jinak právo zaniká.
3. Záruční podmínky platí pouze za předpokladu, že budou dodržovány pokyny v návodu k obsluze a údržbě. Záruka nebude poskytnuta ze poškození které by vzniklo:

- Používáním výrobku jinak, než stanoveným nebo obvyklým způsobem
- Při provozu a údržbě nutno postupovat v souladu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze a údržbě
- V záruční době nelze provádět na výrobku změny nebo opravy mimo těch, které uvádíme v návodu k obsluze
- Poškození plomby se předpokládá, že za zhoršení nebo poškození výrobku odpovídá uživatel

4. Opravy v záruční době za dodržených záručních podmínek, provede náš renomovaný servis

Datum převzetí stroje: _____

Razítko a podpis prodávajícího