

Roudnické strojírny a slévárny, a. s.
413 22 ROUDNICE n. L. • KRATOCHVÍLOVA 1107
TEL.: 0411 2801-8, 3231-5 • FAX: 0411 3237, 2476

UNIVERZÁLNÍ SECÍ STROJE

SE 1-055

SE 1-110



1995

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žitkova ul. 2491
413 01 Roudnice n.L.

Vážení přátelé,

děkujeme Vám za důvěru, kterou jste prokázali našemu podniku zakoupením tohoto secího stroje.

Více než stoletá tradice výroby strojů na zpracování půdy a setí v našem podniku, zkušenosti našich konstruktérů, technologů i při vlastní výrobě nás opravňují k předpokladu, že budete s tímto výrobkem spokojeni.

Doporučujeme Vám pečlivě prostudovat celý návod k obsluze, zvláště pak pokyny, týkající se seřizování a bezpečnosti při práci i přepravě. Jedině tak budete moci využít všech předností tohoto secího stroje, prodloužíte jeho životnost a provozní spolehlivost, snížíte provozní náklady a budete spokojeni s kvalitně provedeným setím.

Přejeme Vám mnoho úspěchů při práci s tímto naším výrobkem.

Roudnické strojírny a slévárny
akciová společnost
Obchodně technické služby

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žitkova ul. 2481
41301 Roudnice n.L.

OBSAH

Návod k obsluze

I. OBCHODNĚ-TECHNICKÉ INFORMACE	5
II. TECHNICKÝ POPIS STROJE	6
III. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	7
IV. PŘÍSLUŠENSTVÍ DODÁVANÉ SE STROJEM ..	8
V. PŘIPOJENÍ A PŘEPRAVA STROJE	11
VI. PŘÍPRAVA STROJE K SETÍ	15
1. Výsevní ústrojí	15
2. Secí botky	23
3. Zavlačovače stop kol traktoru ..	23
4. Hektaroměr	27
5. Znaménák	27
6. Jetelák	29
VII. OPRAVY, ÚDRŽBA A USKLADNĚNÍ STROJE..	33
VIII. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PRÁCE	35

Seznam součástí

1. PODVOZEK	45
2. PŘÍRUBA S KOLEM	49
3. ZNAMÉNÁK LEVÝ A PRAVÝ	51
4. SECÍ BOTA RADLIČKOVÁ DLOUHÁ A KRÁTKÁ	55
5. ZAVLAČOVAČ KOLA	59
6. VÝSEVNÍ SKŘÍŇ	61
7. VÝSEVNÍ SCHRÁNKA	69
8. REGULACE VÝSEVU	73
9. VRCHNÍ VÝSEV	75
10. PŘEVODY	77
11. JETELÁK	81
12. ELEKTRICKÁ INSTALACE	85
13. PŘÍSLUŠENSTVÍ	87

návod k obsluze

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žitkova ul. 2491
413 01 Roudnice n.L.



ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žitkova ul. 2491
413 01 Roudnice n.L.

I. OBCHODNĚ - TECHNICKÉ INFORMACE

1. Záruční podmínky k uplatnění záručních oprav jsou uvedeny v záručním listu, který obdržíte při nákupu stroje.
2. Stroje se prodávají v obchodních organizacích a firmách, zabývajících se prodejem zemědělských strojů a také přímo ve výrobním podniku Roudnické strojírný a slévárny, a. s. Všeude tam se také poskytuje poradenská služba, provádějí záruční opravy, prodávají náhradní díly a jsou k nahlédnutí technické přejímací podmínky.
3. Skupinové svítilny ZSLP 3,2/10 vyrábí a dodává STS Staré Město u Uherského Hradiště.
4. Veškeré připomínky, dotazy, podněty a návrhy, týkající se kvality a provozní spolehlivosti stroje, adresujte laskavě na:

Roudnické strojírný a slévárny, a. s.
OTS
Kratochvílova 1107
413 22 Roudnice nad Labem

Telefon: 0411/2801-8
0411/3231-5
Dálnopis: 184 372
Fax: 0411/3237

II. TECHNICKÝ POPIS STROJE

Secí stroj nesený s jetelákem SE 1-055, SE 1-110 je univerzální, určený k výsevu obilnin, olejnin, jetelovin a všech ostatních sypatelných semen na rovinách a ve svazích až do sklonu 17°.

Předností stroje je vysoký výkon, snadná manevrovatelnost, obsluha, údržba a setí do pásů nebo normálních řádků.

Základní částí secího stroje je podvozek opatřený dvěma koly, levé kolo je hnací. Na podvozku je uložena výsevní skříň s jetelákem, secí botky pro pásový výsev s možností změny na řádkový výsev, přičemž zadní řada botek je opatřena zavlačovači. Na podvozku jsou rovněž uchyceny kypřiče stop kol traktoru, znamenáky a manipulační lávka.

Secí stroj je připojen rychloupínacím zařízením k tříbodovému závěsu traktoru. Ovládání znamenáků se provádí ruční pákou, umístěnou na stojánku třetího bodu. Secí stroj je dále vybaven hektaroměrem, ukazatelem hladiny osiva ve výsevní skříni a centrální šroubovou regulací zahloubení secích botek v zemi.

Pro přepravu po veřejných komunikacích je stroj vybaven předepsanými pruhy bezpečnostními, předními obrysovými světly, odrazovými skly, úchyty pro přenosnou osvětlovací soupravu a elektrickým připojovacím kabelem k traktoru.

III. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

	SE 1-110	SE 1-055
Délka stroje	1 750 mm	1 750 mm
Šířka stroje	3 000 mm	3 000 mm
Výška stroje	1 250 mm	1 250 mm
Hmotnost stroje	580 kg	560 kg
Pracovní záběr stroje	2 940 mm	3 000 mm
Výkon max.	1,93 ha/h	1,97 ha/h
Tažný prostředek traktor ZETOR 5645	do sklonu 12°	do sklonu 12°
ZETOR 7045 (s předním závažím 250 kg na předku)	do sklonu 17°	do sklonu 17°
Max. pracovní rychlost do sklonu 12°	10 km	15 km
Max. pracovní rychlost do sklonu 17°	6 km	6 km
Max. přepravní rychlost	15 km	15 km
Počet pojezdových kol/z toho poháněcích	2/1 ks	2/1 ks
Druh pojezdových kol	pneu 165x13	pneu 165x13
Huštění pojezdových kol	200 kPa	196 kPa
Základní počet řádků	28 ks	24 ks
Základní vzdálenost řádků	105 mm	125 mm
Hloubka setí plynule stavitelná v rozmezí	od 10 do 100 mm	od 10 do 100 mm
Šíře osivového lůžka při setí pásovou botkou	75 mm	75 mm
Šíře osivového lůžka při setí nožovou botkou	15 mm	15 mm
Obsah výsevní skříně	400 l	400 l
Obsah jeteláku	40 l	40 l

IV. PŘÍSLUŠENSTVÍ DODÁVANÉ SE STROJEM

		SE 1-110	SE 1-055
1. uložené ve výsevní skříni			
semenovod zadní	532-9-4449-054-7	15 ks	13 ks
semenovod přední	532-9-4449-053-7	14 ks	12 ks
svod jetele	532-9-4449-007-7	28 ks	24 ks
škrabka radlic	532-9-8626-002-7	1 ks	1 ks
klika na kontrolní výsev	532-0-1944-014-7	1 ks	1 ks
závěsná tyč rychlozávěsu	532-9-1514-006-7	1 ks	1 ks
pásová radlička sest.	532-9-4449-035-7	28 ks	24 ks
a/ první PVC sáček			
pojistka semenovodu	532-0-9246-005-7	29 ks	25 ks
závlačka svodu jetele	ČSN 02 1781.00	28 ks	24 ks
bakelitá koule na vykláp. páky výsevu	ČSN 02 5181.21	2 ks	2 ks
články Ewartova řetězu	532-9-8658-059-7	20 ks	20 ks
technické osvědčení		1 ks	1 ks
návod k obsluze		1 ks	1 ks
b/ druhý PVC sáček			
hektaroměr	2040.00	1 ks	1 ks
obrysová svítilna se žárovkou	443-312-305-109	2 ks	2 ks
2. připevněné na stroji			
řetězové kolo 25 zubů	532-0-1620-037-7	2 ks	2 ks
řetězové kolo 13 zubů	532-0-1620-016-7	1 ks	1 ks
řetězové kolo 11 zubů	532-0-1620-014-7	1 ks	1 ks
řetězové kolo 9 zubů	532-0-1620-015-7	1 ks	1 ks

Montáž příslušenství

Z výsevní skříňe nejprve vyjmeme všechny uložené předměty a současně se přesvědčíme, zda je skříň zcela vyprázdněná, aby nedošlo k poškození čechráku nebo výsevního ústrojí při setí.

Nejprve namontujeme semenovody. Na čepy výsevních schránek nasadíme košíčky a dolní konce semenovodů zasuneme do kornoutů secích botek a zajistíme je pojistkami proti samovolnému vypadávání při setí.

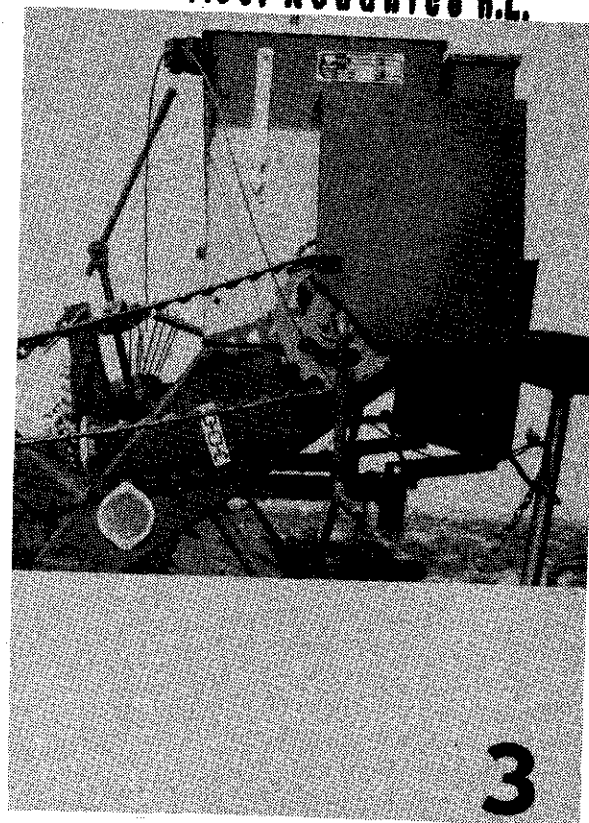
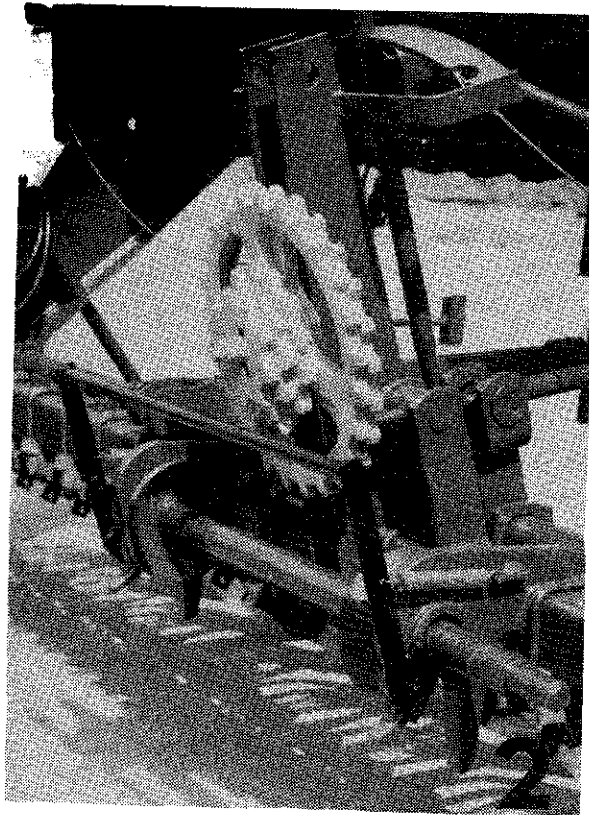
Obdobně nasadíme svody na výsevní ústrojí jeteláku a zajistíme závlačkami. Volný konec svodu jetele zasuneme do košíčku semenovodu. Dále našroubujeme bakelitové koule na obě vyklápěcí páky dna výsevních schránek.

Nakonec připevníme na stroj obě bílá obrysová světla tak, aby šipka na sklíčku směřovala vzhůru. Do dutiny konektoru vodiče na stroji zasuneme protikus konektoru na vodiči obrysové svítilny. Druhý vodič na stroji (se zaletovaným koncem) protáhneme otvorem v průchodce do obrysového světla a po odmontování sklíčka jej ukostříme ve svítilně.

Nasadíme Ewartův řetěz na hnací řetězku pojezdového kola a předlohu, a z předlohy na hnanou řetězku výsevní skříňe. Potom seřídíme jejich přiměřené napnutí.

Nakonec stroj prohlédneme, zkontrolujeme úplnost a funkci všech mechanismů, promážeme stroj dle kapitoly o údržbě stroje a zkontrolujeme tlak v pneu.

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
 Žizkova ul. 2491
 413 01 Roudnice n.L.



ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
 Žizkova ul. 2491
 413 01 Roudnice n.L.

V. PŘIPOJENÍ A PŘEPRAVA STROJE

Nesené secí stroje jsou vybaveny rychloupínacím zařízením pro připojení stroje za traktor. Mezi zvedací ramena hydrauliky traktoru nasadíme závěsnou tyč a zajistíme kolíky. Secí stroj je vybaven závěsnou tyčí pro průměr závěsných koulí 28 mm.

Utáhneme pevně obě houžvové matice u zvedacích ramen traktoru tak, aby střed tyče směřoval na střed traktoru. Závěsná tyč zůstane zapojena na traktoru po celou sezónu setí.

Traktor se přemístí k secímu stroji v místě, kde závěsná tyč stojí pod vidlicemi rychloupínacího závěsu. Zvedací ramena traktoru se zvednou hydraulikou tak, že se závěsná tyč zaklesne do vidlic rychlozávěsu a zajistí západkou (obr. 2).

Připojíme rozpěrné táhlo třetího bodu hydrauliky a ihned vyregulujeme tak, aby špička ukazatele svislosti směřovala na střed hlavy šroubu, sloužící jako značka.

Secí stroj zvedneme hydraulikou traktoru do přepravní polohy, opěry stroje se znamenáky zvedneme do horní polohy a obě zajistíme pružnými pojistkami.

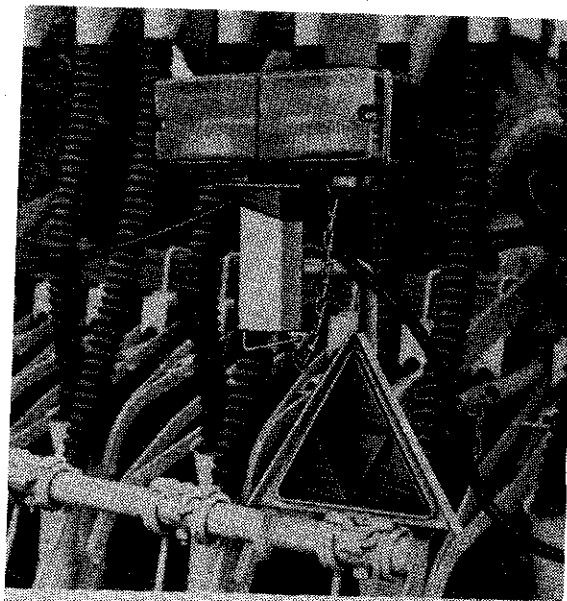
Zajišťovací kroužky navlečené na znamenácích vysuneme do výše a navlékneme na záchyty pod výsevní skříň (obr. 3).

Po příjezdu na pole vyvlékneme zajišťovací kroužky znamenáků ze záchyty pod skříň a znamenáky vyklopíme směrem od středu stroje. Překontrolujeme, případně seřídíme délku ovládacích lanek tak, aby se při zvednutí jednoho znamenáku pákou na stroji spustil do pracovní polohy. Je-li páka ve střední poloze, jsou oba znamenáky mírně zvednuty nad zemí.

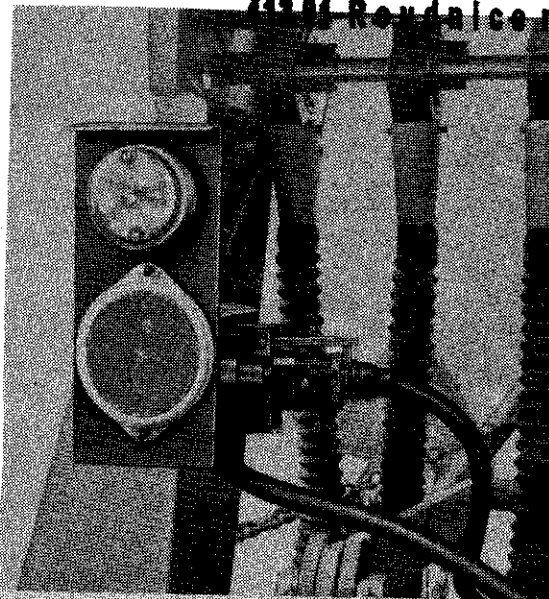
Před odjezdem z pole oba znamenáky opět sklopíme rukou ke středu stroje a zajistíme navléknutím zajišťovacích kroužků na záchyty na čelech výsevní skříň.

Před odpojením stroje od traktoru nezapomeneme opět spustit podpěry do spodní polohy a

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žižkova ul. 2491
413 01 Roudnice n.L.



4



5

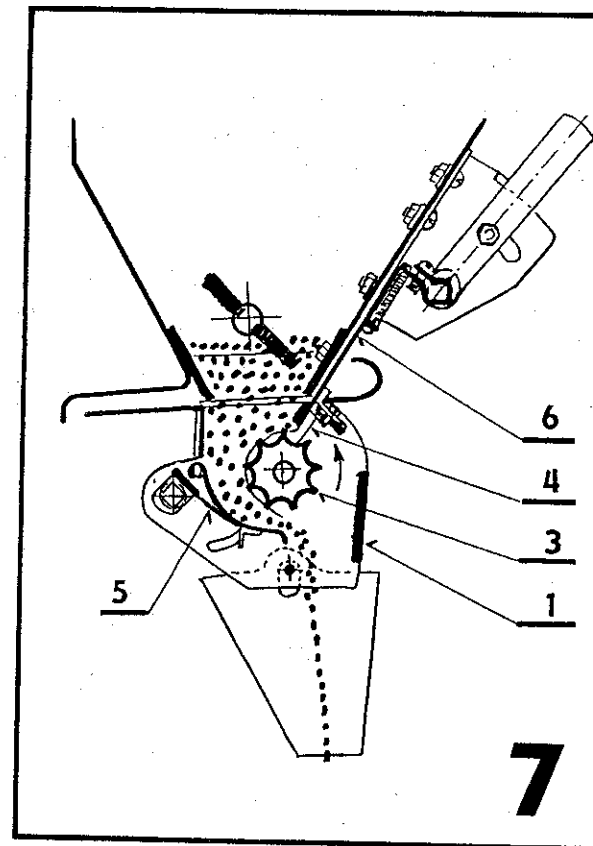
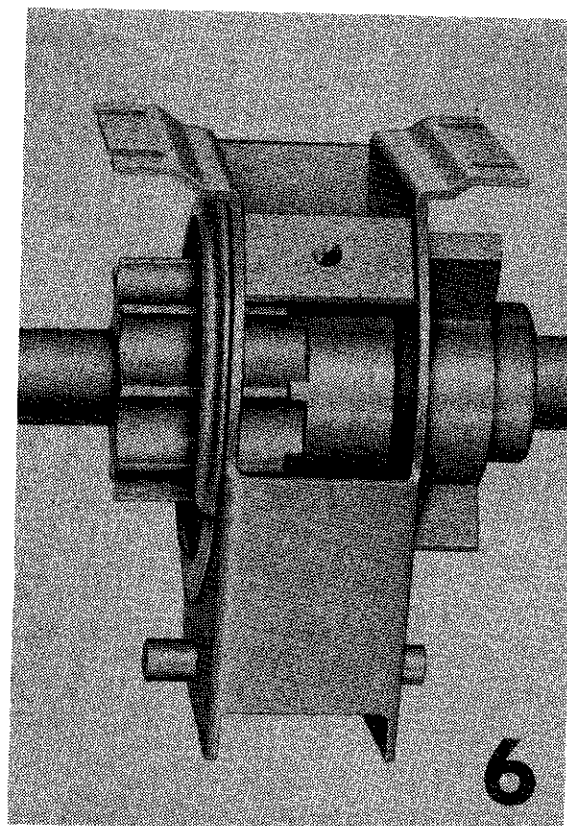
ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žižkova ul. 2491
413 01 Roudnice n.L.

zajistit je pruž. pojistkami.

Do držáku na stroji zavěsíme soupravu přenosných skupinových svítilen. Vidlici s kabelem od levé svítilny zasuneme do zásuvky pravé svítilny a kabel s vidlicí pravé svítilny zasuneme do zásuvky pravého předního bílého obrysového světla (obr. 4 a 5).

Kabel s vidlicí od pravého obrysového světla zasuneme do zásuvky na traktoru. Překontrolujeme zapojení postupným rozvícením všech světel na traktoru. Namontujeme na předek traktoru přední závaží předepsané výrobcem traktoru.

Prostudujeme "Pravidla dopravní bezpečnosti", čímž je stroj připraven k přepravě.



VI. PŘÍPRAVA STROJE K SETÍ

1. Výsevní ústrojí (obr. 6)

Výsevní ústrojí je sestaveno z ocelové výsevní schránky, hvězdice, rýhovaného výsevního hradítka a sklopného odpruženého dna. Rýhovaný váleček vyhrnuje zrno z výsevní schránky. Hradítka uložená na hřídeli vedle výsevního válečku uzavírají část prostoru výsevní schránky. Směr otáčení výsevních válečků je dvojitý.

Vyséváme-li obilí, používáme spodní výsev a pro všechna ostatní semena používáme vrchního výsevu.

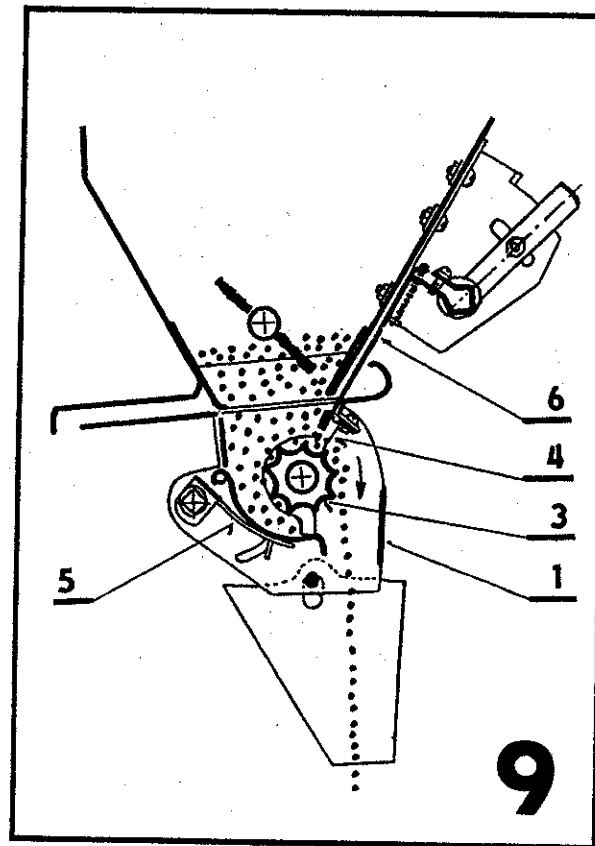
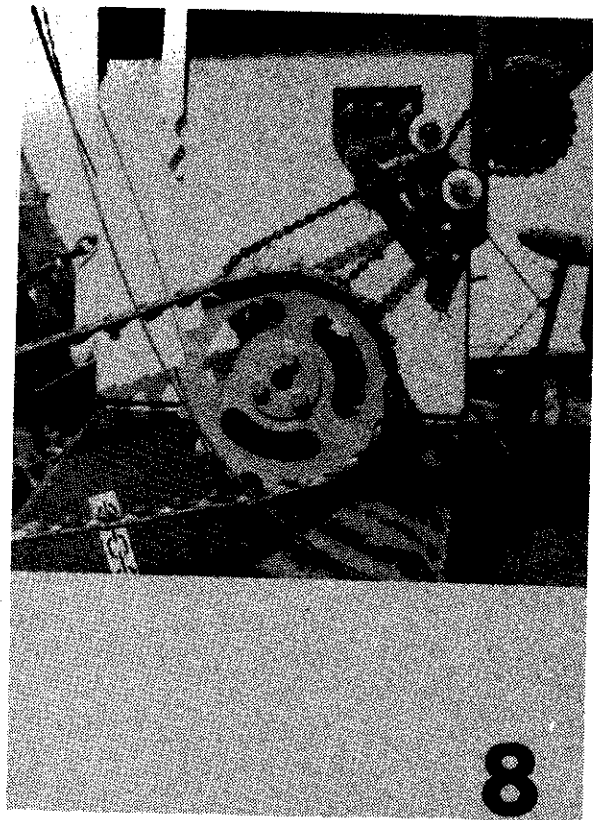
a/ Spodní výsev (obr. 7 a 8)

Při spodním výsevu se vyhrnuje semeno z výsevní schránky otvorem, který je vytvořen mezi spodním okrajem výsevního válečku 3 a odpruženým dnem 5. Při spodním výsevu je hnáná řetězka přišroubována na ozubeném kole výsevní hřídele.

b/ Vrchní výsev (obr. 9)

Při vrchním výsevu je směr otáčení výsevních válečků opačný než u spodního výsevu. Semeno se vynáší z výsevní schránky otvorem, který je vytvořen mezi vrchním okrajem výsevního válečku 3 a spodním okrajem odpruženého šoupátka 6. Odpružená šoupátka umožňují setí semen s lehce se poškozující slupkou a současně chrání výsevní ústrojí před poškozením cizími tělesy, většími než vysévaná semena.

Při vrchním výsevu je hnáná řetězka přišroubovaná na ozubeném kole čechrákové hřídele.



c/ Čechrák (obr. 11)

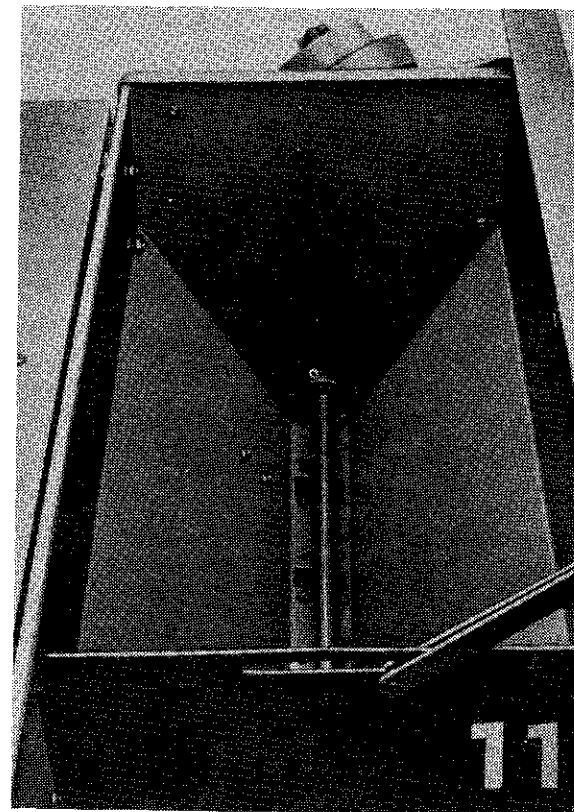
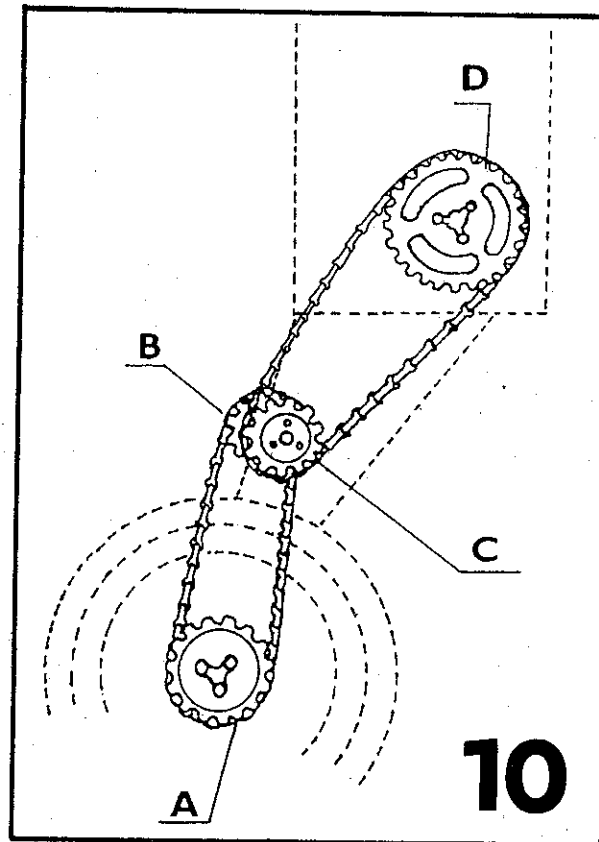
Čechrák zabráňuje tvoření tunelu ve výsevní skříní a zajišťuje stálý přísun osiva do výsevního ústrojí. Dejte pozor před nasypáním obilí, aby nebyly ve skříní zapomenuté různé věci, jako škrabka na radlice, hnací řetězky, prázdné pytle apod. jinak by došlo k poškození čechráku. Při seti velkých semen, kdy se "anely" netvoří, je čechrák zbytečný, někdy by mohl způsobit poškození osiva. V takovém případě jej vyřadíme z činnosti vytažením závlačky ve výsevní skříní, spojující hřídel čechráku s nábojem ozubeného hnacího kola.

Vyprazdňování výsevní skříně provádíme tak, že spustíme semenovody a uvolníme směrem dolů současně obě vyklápecí páky na výsevní skříní. Tímto pohybem pootočíme čtyřhranným vyklápecím hřídelem, čímž sklopíme dna všech výsevních schránek. Osivo ze skříně pak propadne semenovody na připravenou plachtu. Pak pootočíme několikrát klikou kontrolního výsevu, aby osivo vypadalo ze všech koutů výsevního ústrojí i skříně (obr. 12).

d/ Seřízení a kontrola výsevu

Při seřízení doporučujeme následující postup:

- 1/ Ve výsevní tabulce vyhledáme požadovanou plodinu, k ní příslušný počet řádků a jejich rozestup. Podle tabulky "Rozmístění řádků" uzavřeme některé výsevní ústrojí nezávisle na ostatních, vytažením ocelových šoupátek z výsevních schránek až k dorazu (obr. 13).
- 2/ Ve výsevní tabulce zjistíme způsob výsevu (spodní nebo vrchní) a zkontrolujeme správné umístění a počty zubů vyměnitelných řetězek (obr. 10), přičemž:
 "A" je řetězka připevněná na levém pojezdovém kole sec. stroje
 "B" je zadní řetězka na předloze (spojená řetězem s "A")



"C" je přední řetězka na předloze (spojená řetězka s "D")

"D" je řetězka umístěná na ozubeném kole výsevní skříně (při spodním výsevu na výsev. hřídeli, při vrchním výsevu na čechr. hřídeli).

- 3/ Ve výsevní tabulce zjistíme hodnotu nastavení hlavního číselníku. Rozmezí stavitelnosti je 0-7 dílků a seřizování se provádí otáčením šroubu regulace od menších čísel k větším, přičemž se dávka na hektar zvětšuje (obr. 14).

Při naplnění výsevního ústrojí nikdy dávku osiva nezmenšujeme, došlo by k porušení přesnosti dávkování mezi jednotlivým výsevním ústrojím!

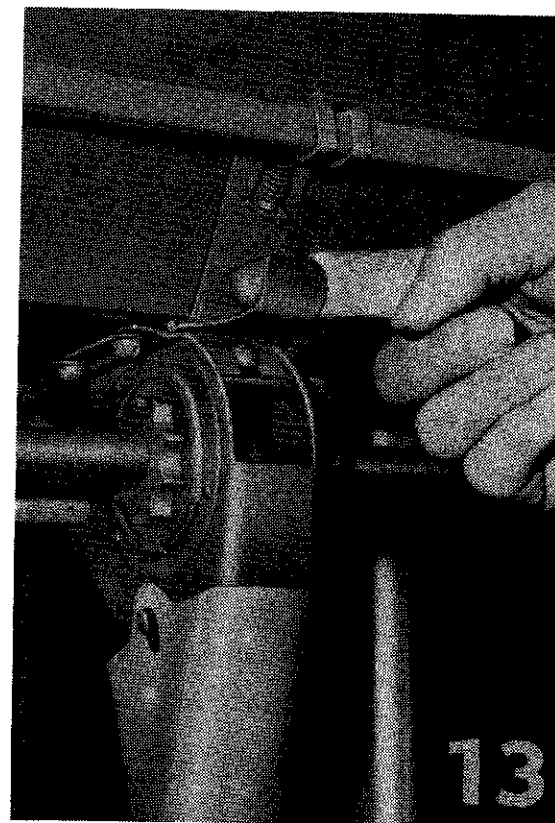
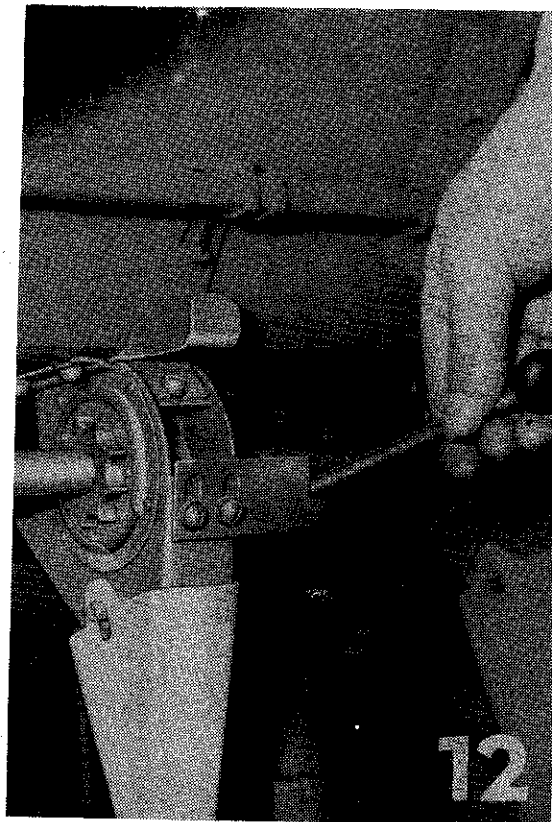
- 4/ Používáme-li vrchního výsevu, je třeba nastavit páku malého číselníku, jehož rozmezí stavitelnosti je 0-5 dílků a zajistit upevňovacím šroubem (obr. 15).

Protože osivo bývá různé velikosti, vlhkosti a různé mořeno, jsou údaje ve výsevní tabulce pouze přibližné. Proto je potřeba provést po seřízení výsevu dle výsevní tabulky kontrolní výsev.

Součástí příslušenství stroje je klika, která se zasunuje do středního oválného otvoru ozubeného kola na čechrákové hřídeli. Směr otáčení bude v souladu s údaji o spodním a vrchním výsevu ve výsevní tabulce. Při použití řetězek různých počtů zubů nelze v některých případech zasunout otvorem v krytu kliky do otvoru ozub. kola čechr. hřídele (obr. 16).

V takovém případě je nutno kryt převodů odejmout, čímž se přístup k otvoru pro zasunutí uvolní.

Dolní konce semenovodů vyjme z secích botek a zasuneme do papírových pytlíků nebo spustíme na předem rozprostřenou plachtu. Do výsevní skříně nasypeme osivo a několikrát



zatočíme klikou, aby se osivo dostalo do všech výsevních ústrojí a vypadávalo ze semenovodů. Vypadné osivo nasypeme zpět do výsevní skříně a zatočíme klikou znovu 10x v potřebném směru.

Osivo ze všech sáčků nebo z plachty sesypeme dohromady a zvážíme. Jednu desetinu (0,1) této váhy vynásobíme počtem otáček výsevního hřídele na 1 ha (uvedeným ve výsevní tabulce pro každý zvolený převod) a výsledkem je váha osiva, které při zvoleném seřízení stroje vysejeme na 1 hektar.

Příklad:

Máme zasít 180 kg ječmene na 1 hektar. Za 10 otáček výsevní hřídele jsme navážili 1,817 kg. Dle tabulky je počet otáček výsevní hřídele na 1 ha 1 012 otáček.

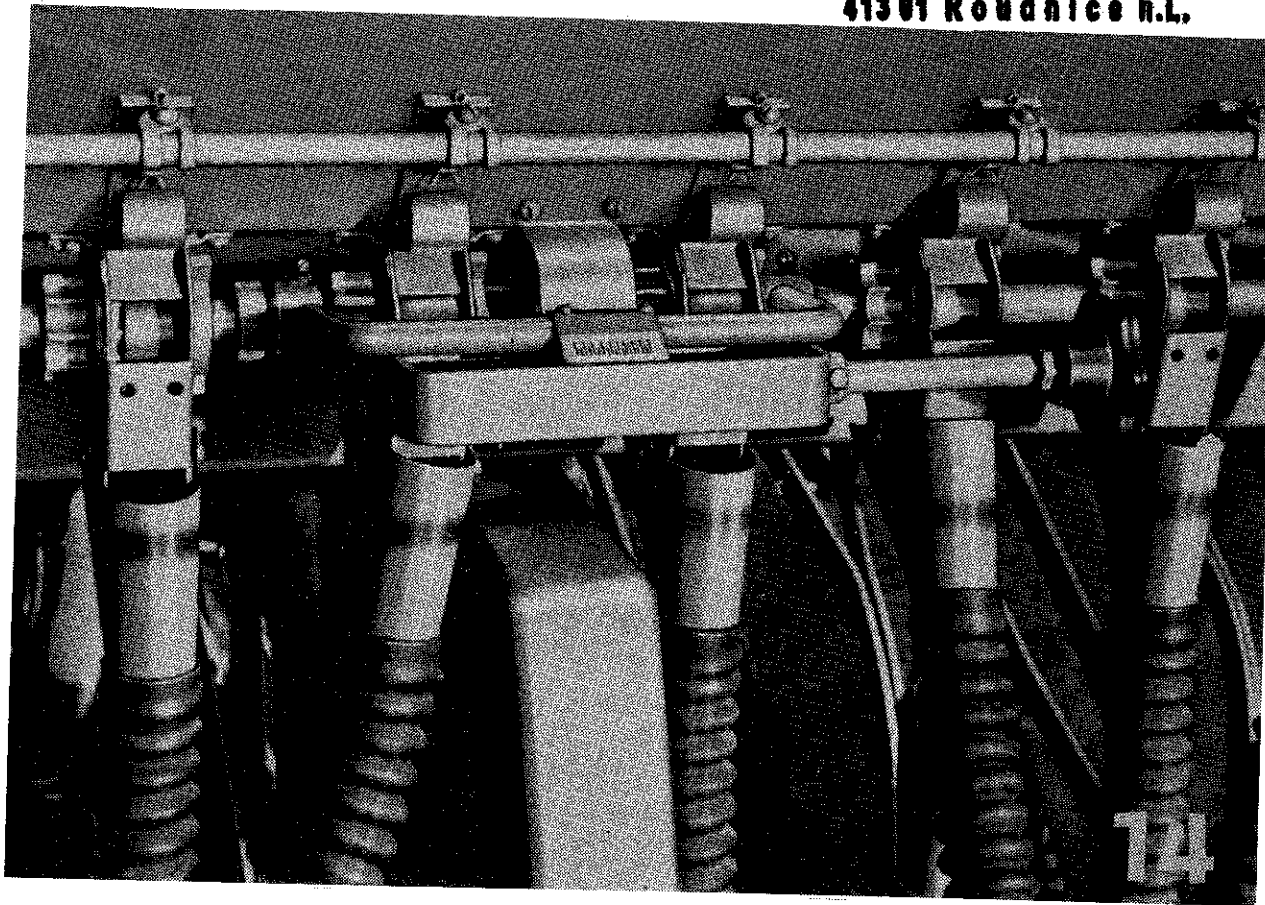
$$0,1 \times 1,817 \text{ kg} \times 1\,012 \text{ ot/ha} = 183,8 \text{ kg}$$

Příklad výpočtu kontrolního výsevu:

1/ PŘESNÝ ZPŮSOB

Máme zasít 180 kg ječmene na 1 ha. Za 10 otáček výsevního hřídele jsme navážili ze všech 24 výsevních ústrojí celkem 1,817 kg ječmene. Dle výsevních tabulek je počet otáček výsevního hřídele/1 ha 1 012.

$$0,1 \times 1,817 \text{ kg} \times 1\,012 \text{ ot/ha} = 183,8 \text{ kg}$$



2/ MĚNĚ PŘESNÝ ZPŮSOB

Máme zasít 180 kg ječmene na 1 hektar. Za 10 otáček výsevního hřídele jsme navážili z jednoho výsevního ústrojí 79,5 gr ječmene.

$0,1 \times 79,5 \text{ gr} \times 1012 \text{ ot/ha} \times 24 \text{ ks výsev. ústrojí} = 193\,089 \text{ g} = 193 \text{ kg}$

Nejsme-li s výsledkem kontrolního výsevu spokojeni, přestavíme regulační šroub hlavního číselníku. K větším číslům se výsevek zvětšuje a směrem k menším číslům se výsevek zmenšuje.

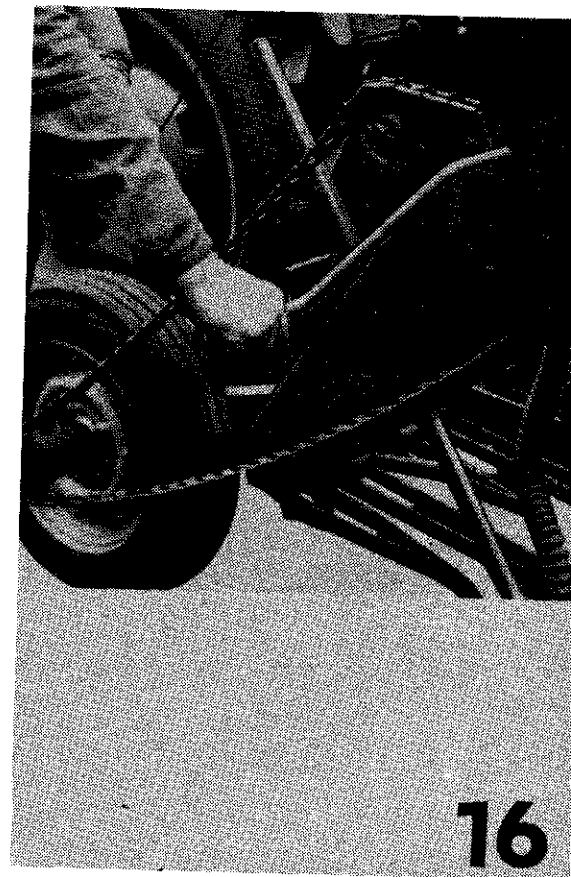
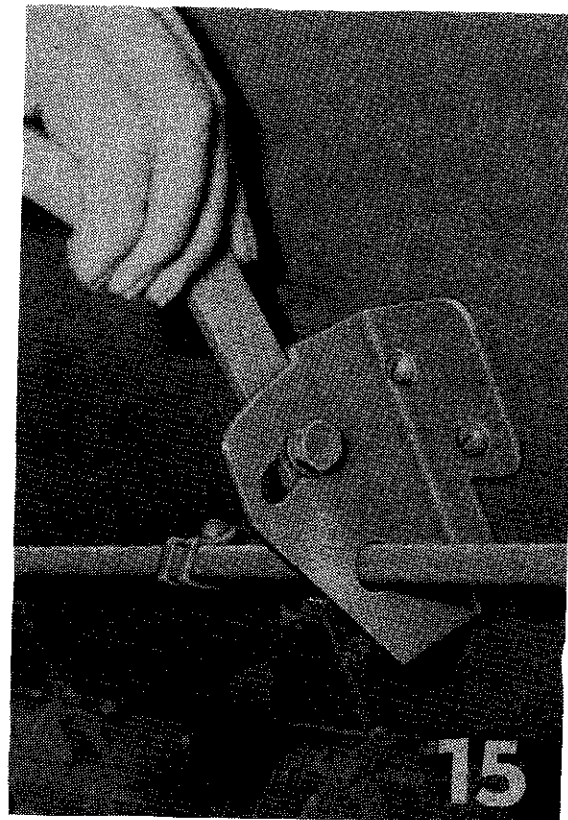
P O Z O R ! Při naplněném výsevním ústrojí je možno výsevek pouze zvětšovat, nikdy není možno dávku zmenšovat, jinak dojde k porušení přesnosti dávkování výsevního ústrojí. Je tedy nutno při kontrolním výsevu záměrně vycházet dle výsevní tabulky od menších dávek osiva na hektar, které se zvětšují na dávky větší!

2. Secí botky (obr. 17)

Secí stroj je vybaven radličkovými botkami pro zapravení osiva do dobře připravených lehkých a středně těžkých půd s malým výskytem rostlinných zbytků a kamenů. Botky mají dva druhy vyměnitelných radliček, sloužících pro pásové setí a k setí do klasických řádků. Setí do pásů zabezpečuje rovnoměrnější rozmístění osiva než je tomu u řádkového výsevu.

Plošné rozmístění osiva umožňuje lepší přístup živin, tepla a světla k plodinám, což se projevuje všeobecně vyššími výnosy.

Radlička botky podrývá ve stanovené hloubce zem a do takto vytvořené dutiny se ukládá osivo. K jeho zahrnutí slouží výkyvné zavlačovače, jimiž je vybavena zadní řada secích botek.



Každá botka je vybavena předním stavitelným plazem, který pomáhá udržet stanovenou hloubku setí. Hloubka je dána měnitelnou vzdáleností mezi třecí plochou plazu, který kopíruje terén s třecí plochou pásové radličky. Setí do řádků se používá všude tam, kde nelze použít pásové setí pro velký výskyt kamenů, hrud, rostlinných zbytků plevelu a vlhkosti půdy. Široké pásové radličky se jednoduchým způsobem vymění za úzké. Opotřebované ostří radliček se obnoví posunutím odlitku radličky do následujícího zářezu a v této poloze se znovu šroubem a maticí zajistí.

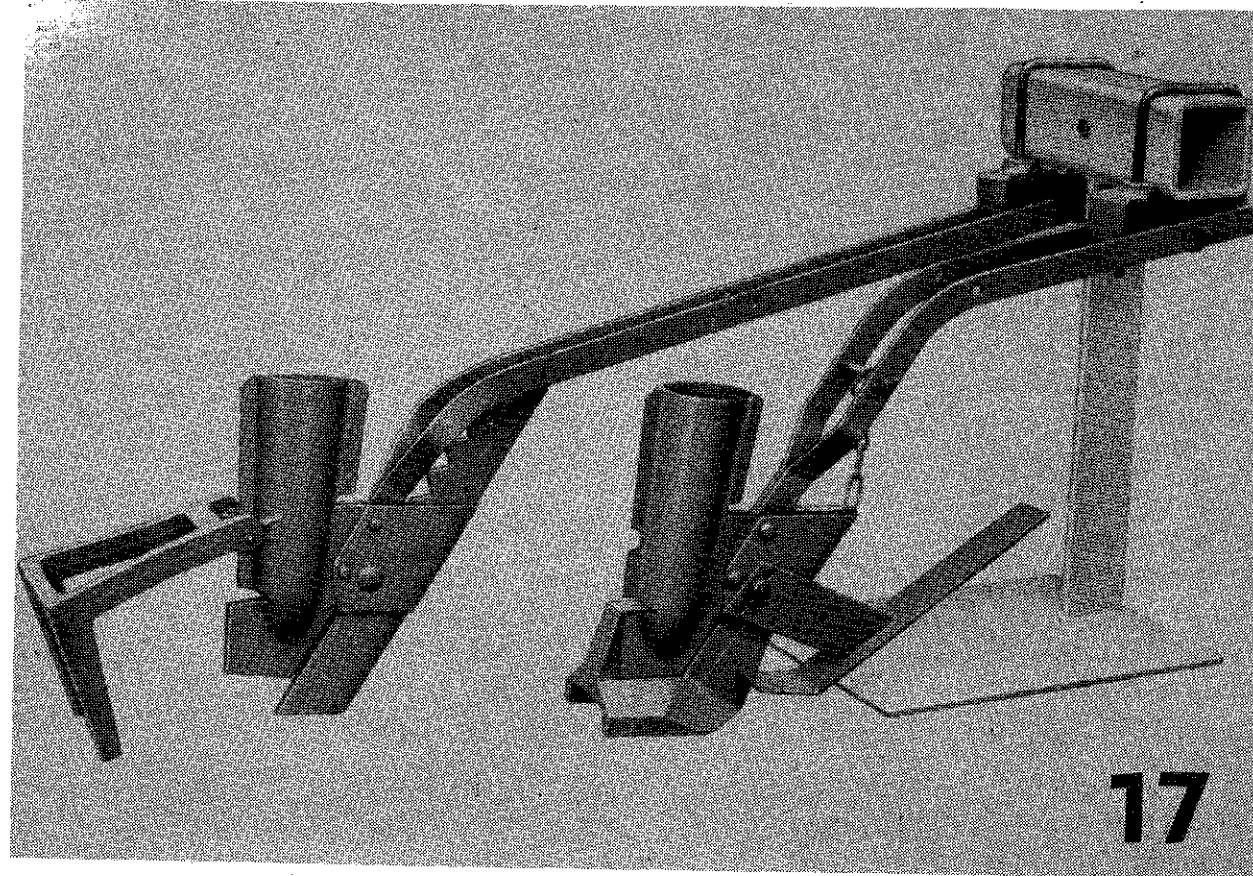
Po ujetí několika metrů zjistíme v jaké hloubce je osivo a v případě potřeby hlubšího uložení zvýšíme přitlačnou sílu pružin otáčením regulačního šroubu.

3. Zavlačovače stop kol traktoru

Secí stroj je vybaven prutovými zavlačovači upevněnými v nosníku botek. Jejich pracovní hloubka se seřizuje přestavením do jednotlivých děr ve vedení. Zvolená poloha se zajistí pružnými pojistkami (obr. 18).

Zvedání a spouštění probíhá současně se strojem.

Kromě čištění od případně zachycených rostlinných zbytků žádnou další obsluhu nevyžadují.



4. Hektaroměr (obr. 19)

Secí stroj je vybaven hektaroměrem s držákem, který se připevňuje dvěma křídlovými maticemi na levou stranu výsevní skříně. K nulování číselníku slouží tlačítko. Počet zasetých hektarů zjistíme z hektaroměru tak, že údaj na číselníku dělíme počtem otáček výsevní hřídele na 1 hektar, uvedený u vysévaného druhu osiva ve výsevní tabulce ve vztahu k počtu zubů na řetězkách A, B, C, D.

Příklad: údaj na hektaroměru při setí ječmene byl 3 692 ot. Počet otáček výsev. hřídele na 1 ha ve výsev. tabulce pro ječmen je 1 012 otáček.

Počet zasetých hektarů:

$$3\,692 \text{ ot/ha} : 1\,012 = 3,648 \text{ hektarů}$$

5. Znamenák (obr. 20)

Při setí řídí traktorista tak, aby rýha od znamenáku z předešlé jízdy vedla vždy těsně podle vnitřního boku přední pneumatiky traktoru.

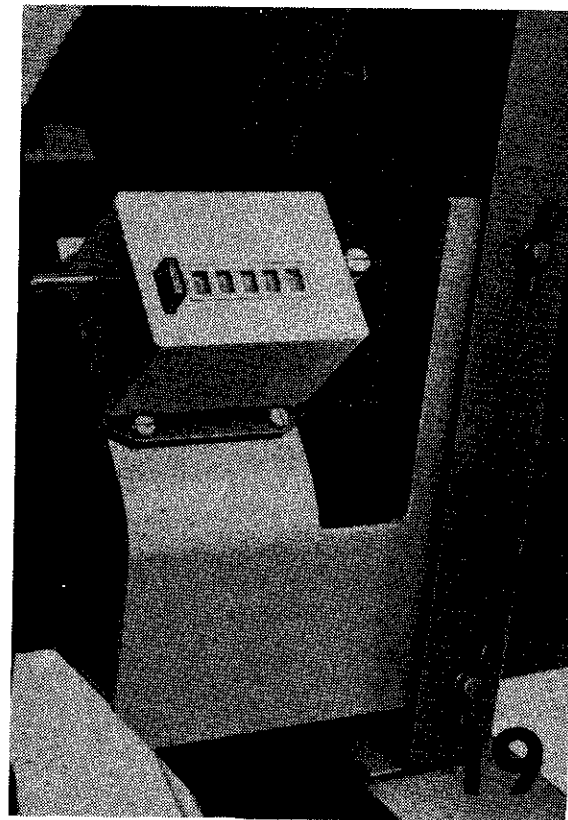
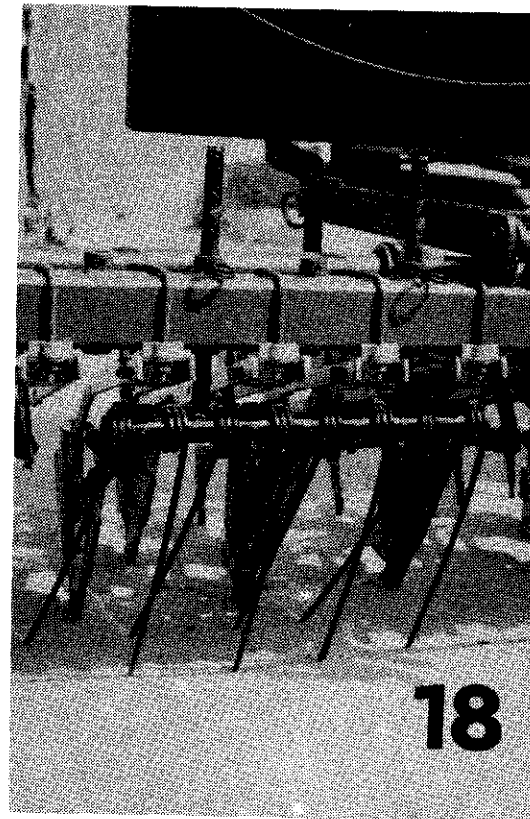
Vyložení znamenáku "V" je vzdálenost od špičky krajní botky ke středu rýhy, kterou znamenák při jízdě secího stroje na poli vyznačí.

Pro všechny plodiny ameziřádkové vzdálenosti platí pro vyložení znamenáku "V" obecně vzorec:

$$V = PZS - 0,5 \times VKB - 0,5 \times RPKT$$

Přičemž ve vzorci značí:

PZS = pracovní záběr stroje = počet řádků x meziřádková vzdálenost



VKB = vzdálenost krajních botek = prac. záběr stroje - meziřádková vzdálenost

RPKT = rozchod předních kol traktoru měřený mezi boky pneu.

Příklad: vyložení znaménku pro 24 řádků při meziřádkové vzdálenosti 125 mm a rozchodu předních kol 120 mm (měřený mezi boky předních kol).

$$V = 24 \text{ ř.} \times 125 \text{ mm} - (0,5 \times 2 \text{ 875}) - (0,5 \times 1 \text{ 200}) = 3 \text{ 000 mm} - 1437,5 - 600 = 962,5 \text{ mm}$$

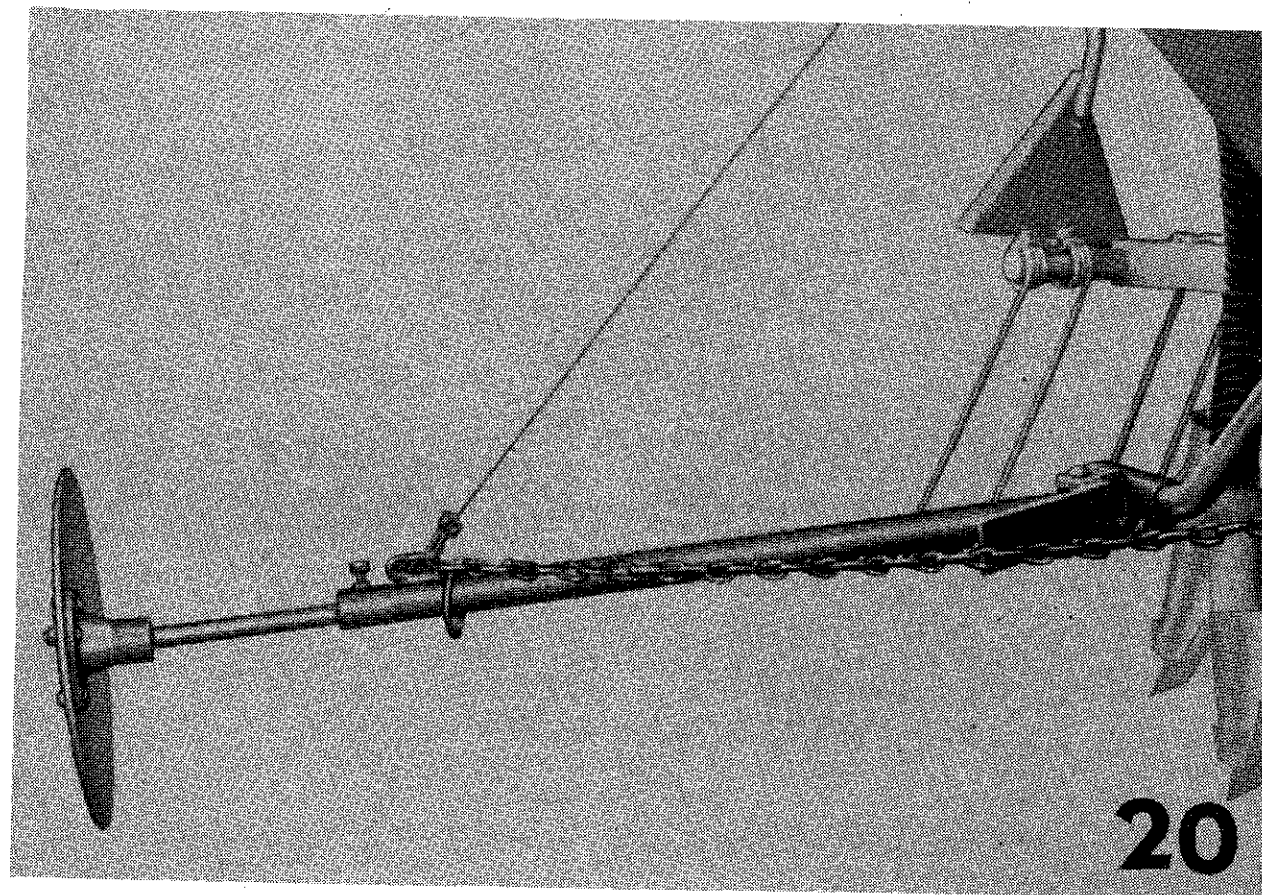
6. Jetelák

Výsevní skříň jeteláku je připevněna na zadní stranu skříně na obilí. Výsevní ústrojí je válečkové. Tvoří jej výsevní hliníkové pouzdro a výsevní rýhovaný váleček. Svody jetele jsou vyrobeny z plastické hmoty a jejich dolní konce jsou zasunuty do košíčků semenovodů odkud padá jetel s osivem z hlavní výsevní skříně do secích botek. Náhon jeteláku je proveden velořetízkem od ozubeného kola čechráku.

V případě, že se nesejí jeteloviny do řádků, ale "naširoko", vyjmou se svody z košíčků semenovodů a osivo se vysévá přímo na zem, kde bude zavláčeno secími botkami a jejich zavlačovači. V případě silných větrů se prodlouží svody jetele, aby jejich konce směřovaly asi 10 cm nad zem.

Seřízení regulace výsevu jetelovin se provede přibližně podle výsevní tabulky jeteláku. Pro požadovanou dávku odečteme nastavení číselníku jeteláku. Je třeba začít s dávkou menší a tu podle kontrolního výsevu postupně zvětšovat. Nikdy ne opačně, mohlo by dojít ke zhoršení přesnosti výsevu.

Kontrola výsevu se provádí obdobným způsobem jako u obilní výsevní skříně.



Příklad výpočtu:

K určitému množství ječmene máme vysít na 1 hektar dávku 25 kg jetele. Za 10 otáček výsevního hřídele jeteláku vypadlo ze všech výsevních ústrojí dohromady 250 g jetele. Dle výsevní tabulky jeteláku je počet otáček výsevního hřídele na 1 ha 1 012

$$0,1 \times 0,25 \text{ kg} \times 1\,012 = 25,3 \text{ kg}$$

Obdobně lze kontrolní výsev vypočítat z dávky jednoho výsevního ústrojí tím, že ve výpočtu znásobíme dávku z jednoho výs. ústrojí za 10 otáček celkovým počtem výsevních ústrojí:

Za 10 otáček výsev. hřídele bylo u jednoho ústrojí naváženo 10,4 g

$$0,1 \times 10,4 \times 24 \times 1\,012 = 25\,259 = 25,26 \text{ kg}$$

Počet otáček výsevní hřídele na 1 ha = 1 012	Stupnice číselníku											
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
	Vyseté množství v kg na 1 hektar											
SE 1-055	2,8	5,5	8	9,5	11	13	15	17,5	19	20,5	23	25
SE 1-110	3,3	6,5	9,5	11,5	13	15,5	18	21	22,5	24,5	27,5	30

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žizkova ul. 2491
41301 Roudnice n.L.

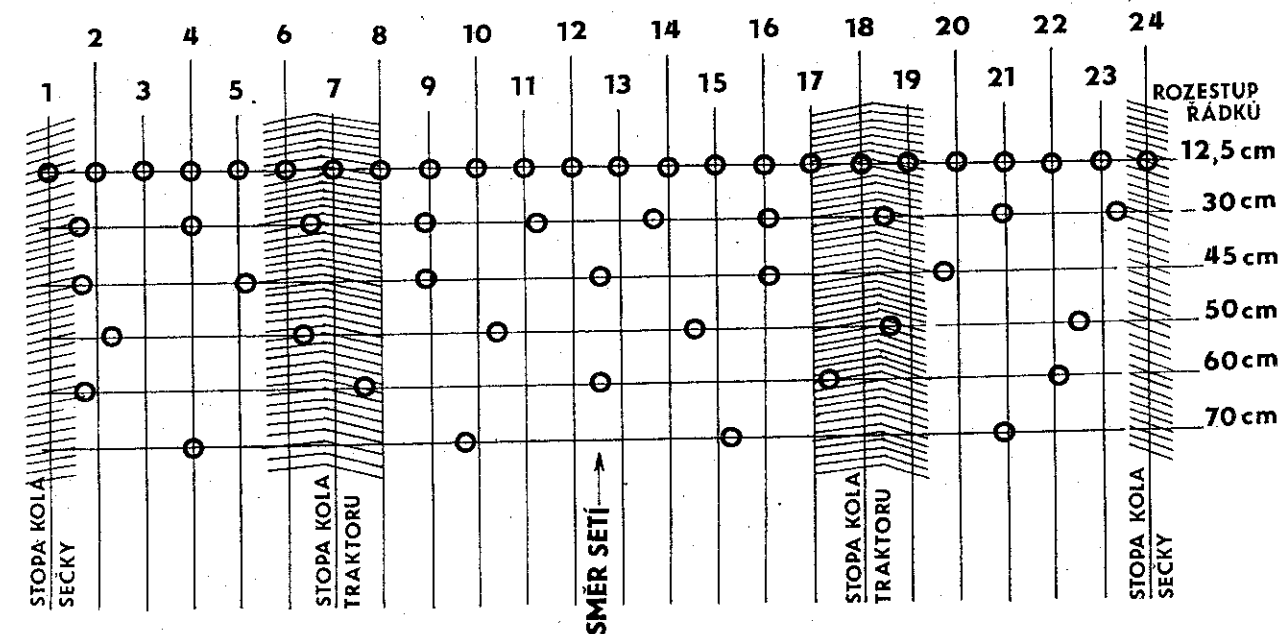
7. Manipulační lávka

Secí stroj je vybaven manipulační lávkou, která je určena pouze na nasypání osiva, případně kontrolu množství osiva. Lávku lze sklopit a zajistit ve zdvižené poloze kolíkem.

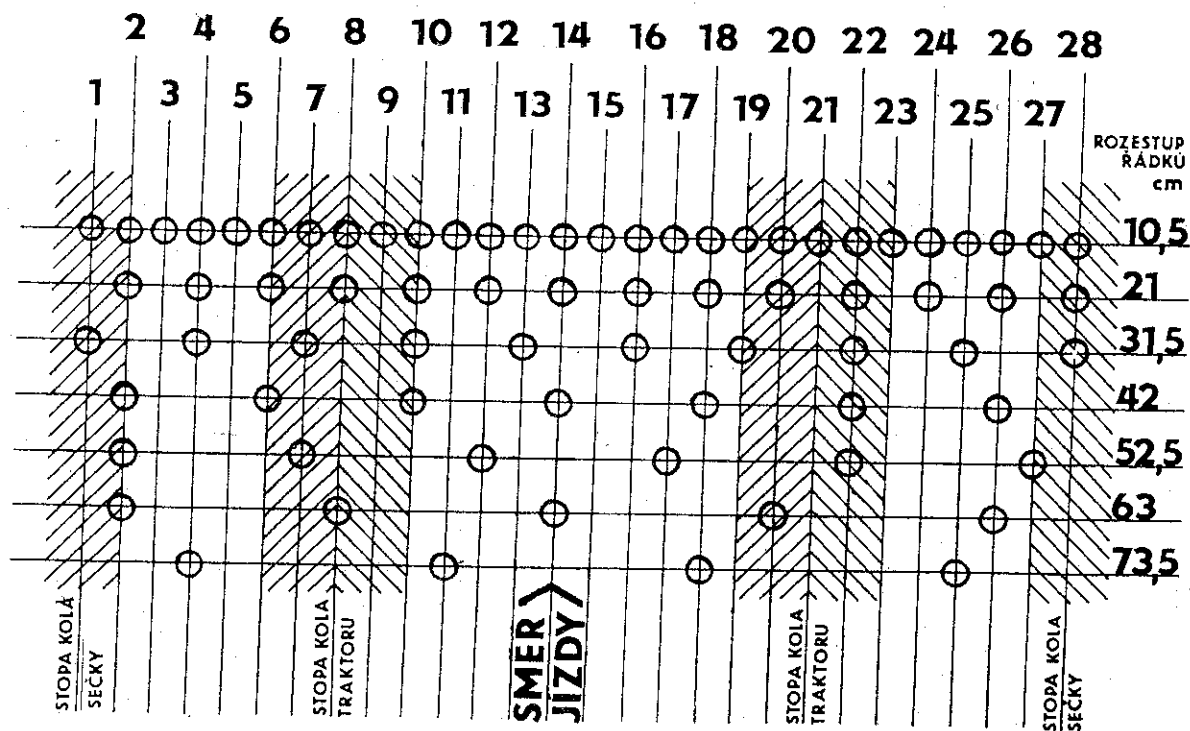
P O Z O R ! Vstup na manipulační lávku je povolen pouze za klidu stroje. V žádném případě nesmí být využívána během jízdy na kontrolu setí nebo na jiné úkony.

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žizkova ul. 2491
41301 Roudnice n.L.

ROZMÍSTĚNÍ VÝSEVNÍCH BOTEK SE 1-055



ROZMÍSTĚNÍ VÝSEVNÍCH BOTEK SE 1-110



Výsevní tabulka SE 1-055 pojezdová kola sečího stroje 165 x 13													
Regulace na hlavním číselníku	7	Dávky v kg na 1 hektar			343	279	272	118	85		17,8	220	
	6,5				312	270	245	108	77		16,2	187	
	6				286	244	232	99	71		15,0	180	
	5,5		345	325	264	218	214	94	66		13,5	171	
	5		307	289	241	198	192	84	60		12,2	25,4	150
	4,5		273	242	212	177	152	66	50		11,1	23,7	140
	4		234	218	187	150	132	58	41		10,1	20,1	112
	3,5		198	183	162	129	103	45	32			17,1	91
	3		164	150	138	106						14,5	
	2,5		132	119	108	93						11,6	
2	97	90	84							9,0			
1,5													
1													
0,5													
0,25													
Počet otáček výsevu bridel na 1 ha			1 012		1 237	1 012	1 238	1 786		1 012	1 237	2 124	
Počet zubů na řetězce	D		17		17	17	13	9		17	17	9	
	C		11		11	11	11	11		11	11	11	
	B		11		11	11	11	11		11	11	11	
	A		9		11	9	9	9		9	11	11	
Regulace na malém číselníku			0			3			2		3		
Způsob výsevu			spodní			vrchní							
Rozestup řádků (cm)			13,5			12,5	30	60	45		30		
Počet řádků			24			24	10	5	6		10		
Osivo	Pšenice	Ječmen	Žito	Oves	Kukuřice			Cukrová řepa neobruš.		Obrušovaná	Hrách		

Výsevní tabulka SE 1-055 pojezdová kola secího stroje 165 x 13	Regulace na hlavním číselníku	7	Dávky v kg na 1 hektar			245	159		258	175										
		6,5				230	151		250	169										
		6				218	137		208	141										
		5,5				202	132		192	130										
		5				184	113		157	107										
		4,5				164	103		136	93										
		4				143	92		82	55										
		3,5				123	80													
		3				102	66													
		2,5				84	53													
		2			27	10,1	68													
		1,5			19	7,2	46													
		1			13,2	4,8	31		5,05											
		0,5							2,88											
		0,25							1,81											
	Počet otáček výsev. bridelce na 1 ha			1 012	248			1 012		688										
	Počet zubů na řetězcce	D		17	25			17		25										
		C		11	9			11		11										
		B		11	25			11		11										
		A		9	9			9		9										
	Regulace na hlavním číselníku			1	1	0	2	0	5	5										
	Způsob výsevu			vrchní																
	Rozestup řádků (cm)			30	25	125	250	250	250	250										
	Počet řádků			10	12	24	12	12	12	12										
	Osivo			Řepka	Řepka	Len	Vikev	Mák	Koňský bob	Koňský bob										

Výsevní tabulka SE 1-110 pojezdová kola secího stroje 165 x 13	Regulace na hlavním číselníku	7	Dávky v kg na 1 hektar			401	326	318	138	100		20,8		257						
		6,5				365	316	286	126	90		19,0		219						
		6				334	285	271	116	83		17,5		210						
		5,5		403	380	308	255	250	110	78		15,8		200						
		5		359	338	282	232	224	98	70		14,3	29,7	176						
		4,5		319	283	248	207	178	78	59		13,0	26,5	164						
		4		274	255	219	175	155	68	48		11,8	23,5	131						
		3,5		232	214	190	151	121	53	38			20,0	107						
		3		192	176	162	124						17,0							
		2,5		154	139	126	109						13,6							
		2		114	106	99							10,5							
		1,5																		
		1																		
		0,5																		
		0,25																		
	Počet otáček výsev. bridelce na 1 ha					1 012		1 237	1 012	1 238	1 786		1 012	1237	2 124					
	Počet zubů na řetězcce	D		17		17	17	13	9			17	17	9						
		C		11		11	11	11	11			11	11	11						
		B		11		11	11	11	11			11	11	11						
		A		9		11	9	9	9			9	11	11						
	Regulace na hlavním číselníku			0				3				2		3						
	Způsob výsevu			spodní				vrchní												
	Rozestup řádků (cm)			10,5		10,5	31,5	63		42		31,5								
	Počet řádků			28		28	10	5		7		10								
	Osivo			Pšenice	Ječmen	Žito	Oves	Kukuřice		Cukrová řepa nečbrus.	Obrusovaná	Hrách								

[illegible]

VII. OPRAVY, ÚDRŽBA A USKLADNĚNÍ STROJE

Před započítím práce se strojem i v jejím průběhu sledujeme stav jednotlivých dílů a činnost všech mechanismů. Pravidelně dotahujeme všechny spojovací součásti a kontrolujeme, zda nějaká nechybí nebo není-li poškozená. Občas promažeme olejem a tukem všechny pohyblivé spoje, které nejsou opatřeny maznicemi, zvláště otočné čepy výsevních botek, otáčivé hvězdice ve výsevních schránkách a stavěcí kroužky u hradítek, zajišťovací čepy u nosníku botek, západky automatického závěsu, oka a čepy hydraulických válců apod. Podle údajů "Mazacího plánu" provádíme pravidelné mazání všech ložisek. Používáme-li suchého mořidla obilí, je bezpodmínečně nutné několikrát za sezónu vyčistit tlakem vzduchu výsevní skříň, výsevní ústrojí i botky.

Mimořádnou pozornost věnujeme přípravě stroje k uskladnění po skončení sezóny setí. Stroj důkladně omyjeme a očistíme. Po pečlivé prohlídce vyměníme všechny opotřebované nebo poškozené díly a nahradíme je novými. Stroj nakonzervujeme směsí oleje a nafty, nejlépe stříkací pistolí. Podvozek stroje podložíme tak, aby pneumatiky nebyly zatíženy. Všechny semenovody odejmeme a uskladníme v suché temné místnosti, neboť pryž na světle a vzduchu působením ozónu rychleji stárne. Odejmeme hektaroměr, vyčistíme jej od případně vniklého prachu (můžeme jej po odejmutí krytu i vyprat v naftě) a včetně kuličkového ložiska na páse u výstředníku namažeme řídkým olejem.

Jenom u takto ošetřeného stroje, uskladněného pod přístřeškem je zaručena dlouhá životnost a provozní spolehlivost v další sezóně.

MAZACÍ PLÁN

Skupina stroje	Mazané místo	Počet mazacích míst		Po jaké době
		tukem	olejem	
Výsevní skříň	Ložiska výsev. hřídele	2	-	denně
	Ložiska čechrák. hřídel.	2	-	denně
Znamenáky	Ložiska disků	2	-	denně
Napínání řetězu	Řetězka	1	-	denně
Pojezdová kola	Kulič.lož.v nábojích kol	2	-	4 roky

VIII. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PRÁCE

Pravidla bezpečnosti práce se strojem

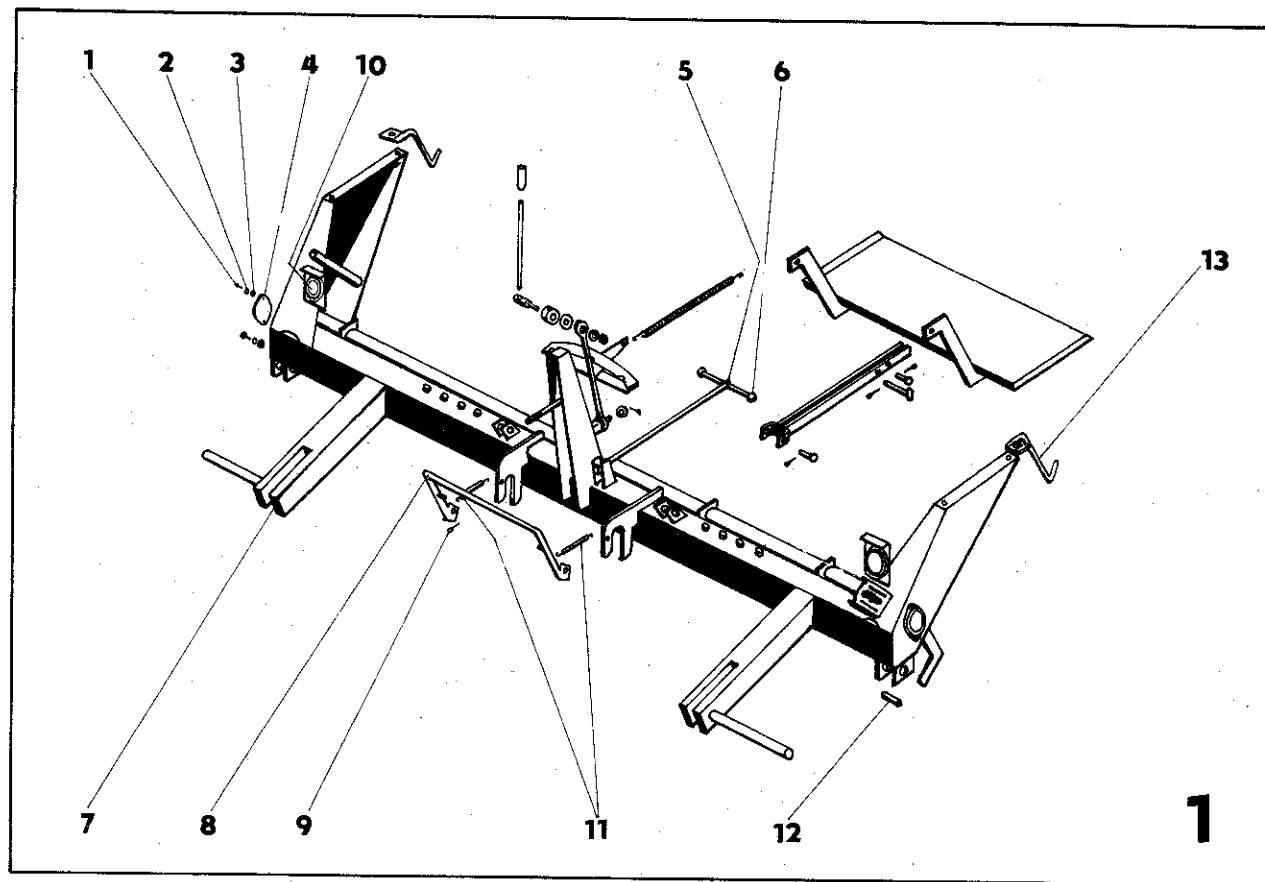
- 1/ Se strojem smí pracovat pouze traktorista seznámený s obsluhou stroje a výnosem MZVŽ č. 62, zveřejněném ve věstníku MZVŽ, částka 40/67.
- 2/ Při setí obsluhující pracovník dbá
 - aby se do výsevních skříní nedostal při nasypání osiva nežádoucí předmět
 - na správné zahlobení botek do země
 - aby byly semenovody zasunuty do kornoutů secích botek
 - aby výsevní botky před sebou nehrnuly zeminu, rostlinné zbytky nebo kameny
 - na správný chod výsevního ústrojí
- 3/ Pracovní rychlost do sklonu 12° nesmí překročit 15 km/h.
Pracovní rychlost do sklonu 17° nesmí překročit 6 km/h.
- 4/ Couvání se spuštěnými secími botkami je zakázáno.
- 5/ Při seřizování a opravách stroje je zakázáno vstupovat pod stroj nebo mezi stroj a traktor, jehož motor je v chodu. Spadlý řetěz se nasazuje pouze za kliku stroje.
- 6/ Je zakázáno odstraňovat ze secího stroje kryt řetězu.
- 7/ Během jízdy je vstup na lávku přísně zakázán.

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žižkova ul. 2491
413 01 Roudnice n.L.

Pravidla bezpečné přepravy

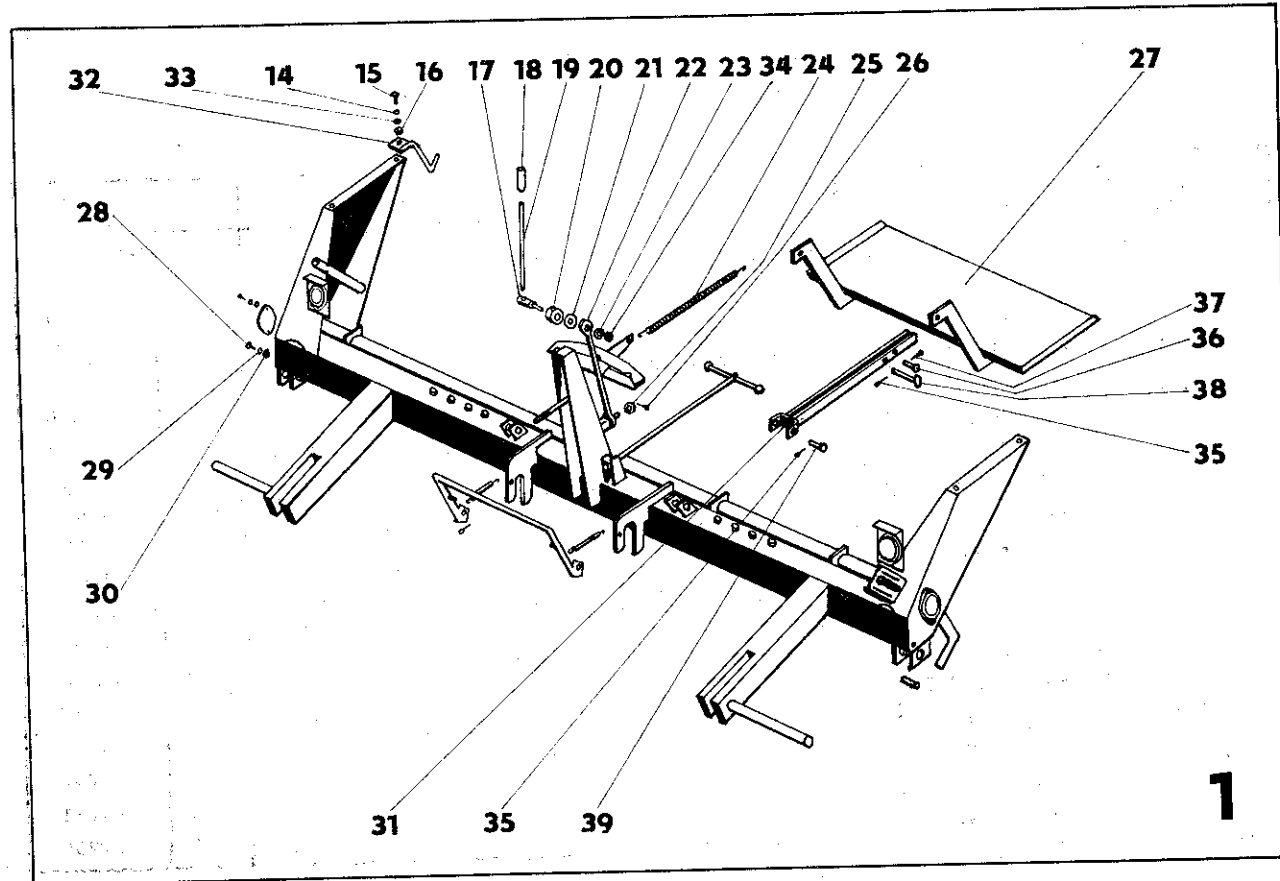
- 1/ Při přepravě se na stroj vztahuje platnost vyhlášky FMD č. 41 a č. 100 a platnost pokynů tohoto návodu k obsluze.
- 2/ Součástí stroje je "Technické osvědčení", které jej opravňuje k provozu na komunikacích jako přípojného vozidla k traktoru. Toto osvědčení musí být při změně provozovatele předáno zároveň se secím strojem. Stroj nebude evidován u dopravního inspektorátu, ani nebude opatřen státní poznávací značkou.
- 3/ Po pozemních komunikacích se přepravuje secí stroj jen při přesunech z jednoho pracoviště na druhé. Nejvyšší povolená přepravní rychlost je 15 km/h. Při přepravě je zakázáno převážet na stroji osoby, nebo náklad. Je rovněž zakázáno přepravovat stroj po silnicích I. třídy.
- 4/ Při přepravě (i ve dne) musí být secí stroj opatřen soupravou přenosného elektrického osvětlení.

**seznam
součástí**

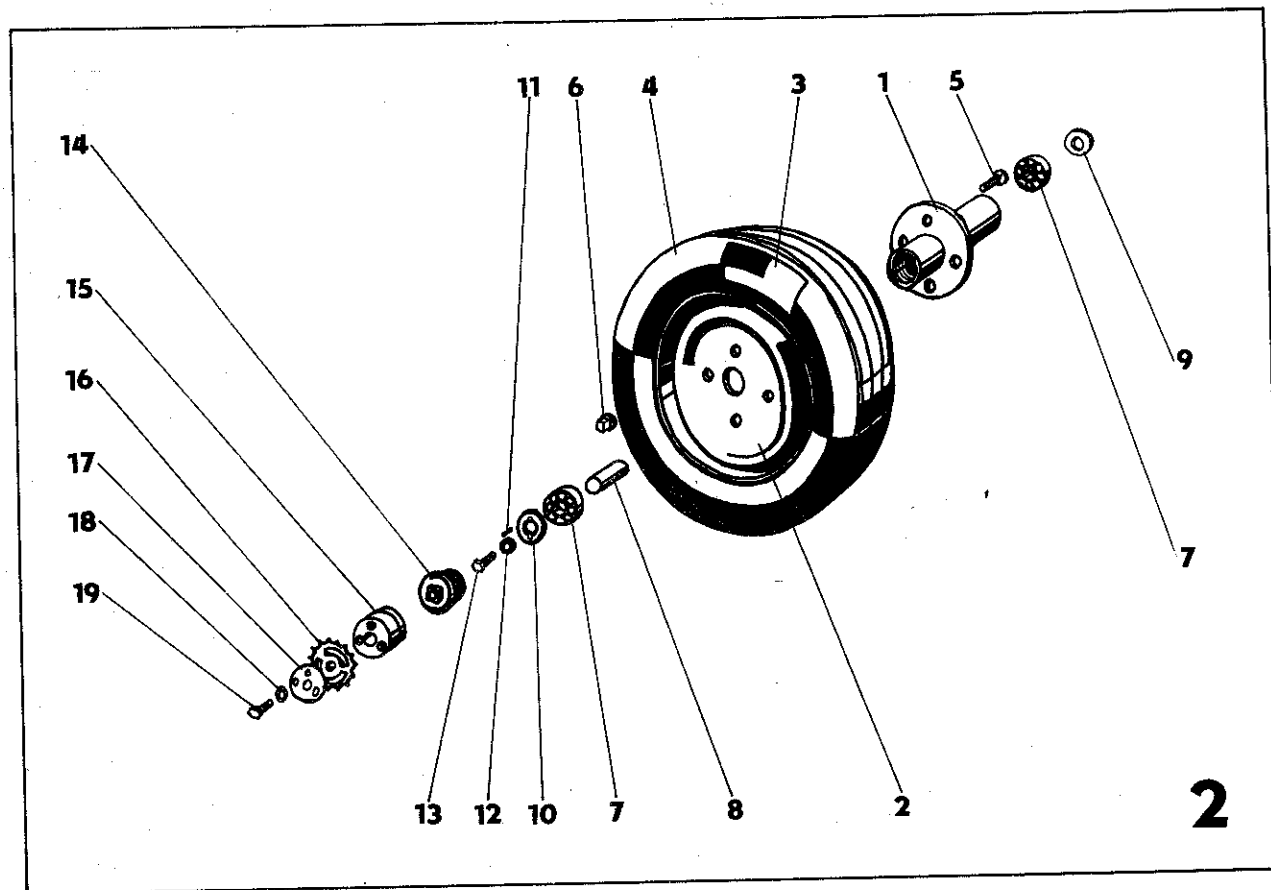


1 PODVOZEK

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
1	ČSN 02 1131.20	Šroub M 4 x 14	8	0,002
2	ČSN 02 1740.00	Podložka 4	8	0,001
3	ČSN 02 1401.20	Matice M4	8	0,001
4	532-0-8616-002-7	Odrážové sklo oranžové	2	0,050
5	532-0-1612-019-7	Tyč	1	0,150
6	ČSN 02 5181.21	Koule 32	2	0,023
7	532-9-1237-207-7	Podvozek SE 1-055	1	130,000
7a	532-9-1237-257-7	Podvozek SE 1-110	1	130,000
8	532-9-8036-043-7	Pojistka svařovaná	1	1,310
9	ČSN 02 1781.00	Závlačka 4x25	2	0,003
10	532-0-8616-003-7	Odrážové sklo bílé	2	0,050
11	ČSN 02 6030.0	Pružina 2x18x95x32	2	0,042
12	532-0-4020-062-7	Vložka	2	0,250
13	532-9-1544-012-7	Háček pravý svařovaný	1	0,286
14	ČSN 02 1702.10	Podložka 10,5	4	0,004
15	ČSN 02 1303.00	Šroub M 10 x 25	4	0,026
16	ČSN 02 1601.10	Matice M 10	4	0,011
17	532-0-9311-043-7	Čep	1	0,250



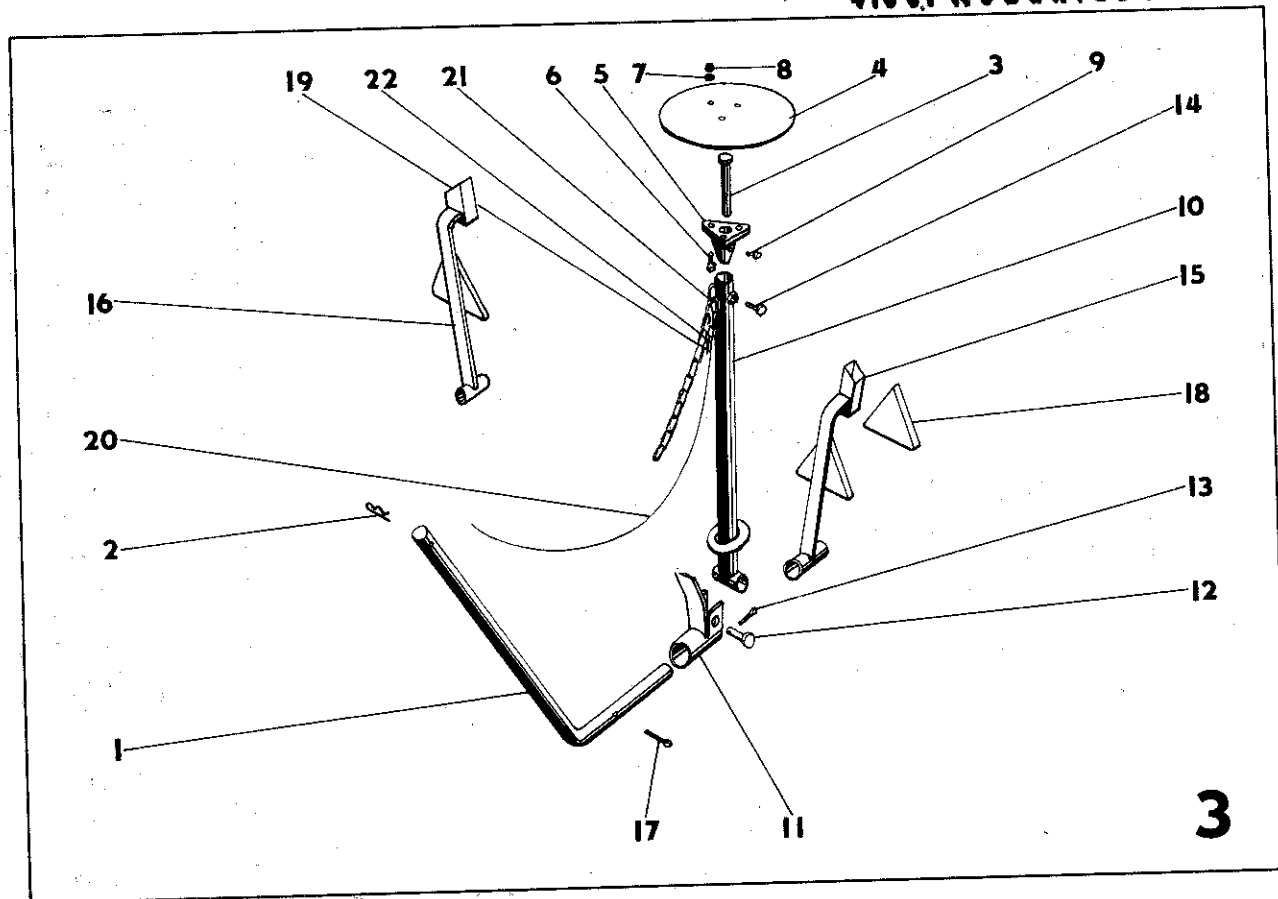
B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
18	PVC Ø 22	Rukojeť vnitřní	1	0,021
19	532-0-1910-012-7	Páka	1	1,800
20	532-0-9520-148-7	Kroužek	1	0,260
21	532-0-9220-077-7	Vložka	1	0,015
22	532-9-8016-018-7	Páka svař.	1	2,470
23	ČSN 02 1740.00	Podložka 12	1	0,002
24	ČSN 02 6030.0	Pružina 3,15x28,15x210x50	1	0,250
25	ČSN 02 1702.10	Podložka 19	1	0,015
26	ČSN 02 1781.00	Závlačka 5 x 28	1	0,005
27	532-9-1536-172-7	Lávka svař.	1	26,900
28	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 20	2	0,013
29	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	2	0,002
30	ČSN 02 1702.10	Podložka 8,4	2	0,002
31	532-9-8030-019-7	Táhlo svař.	2	7,800
32	532-9-1544-011-7	Háček levý svař.	1	0,286
33	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	4	0,003
34	ČSN 02 1601.20	Matice M 12	1	0,017
35	ČSN 02 1781.50	Závlačka 6,3x36	4	0,011
36	532-9-9316-030-7	Závěsný kolík	2	0,152
37	532-0-9246-903-7	Pojistka 3,15 x 55	2	0,008
38	532-9-9311-173-7	Čep svař.	2	0,340
39	532-9-9311-101-7	Čep svař.	2	0,360



2

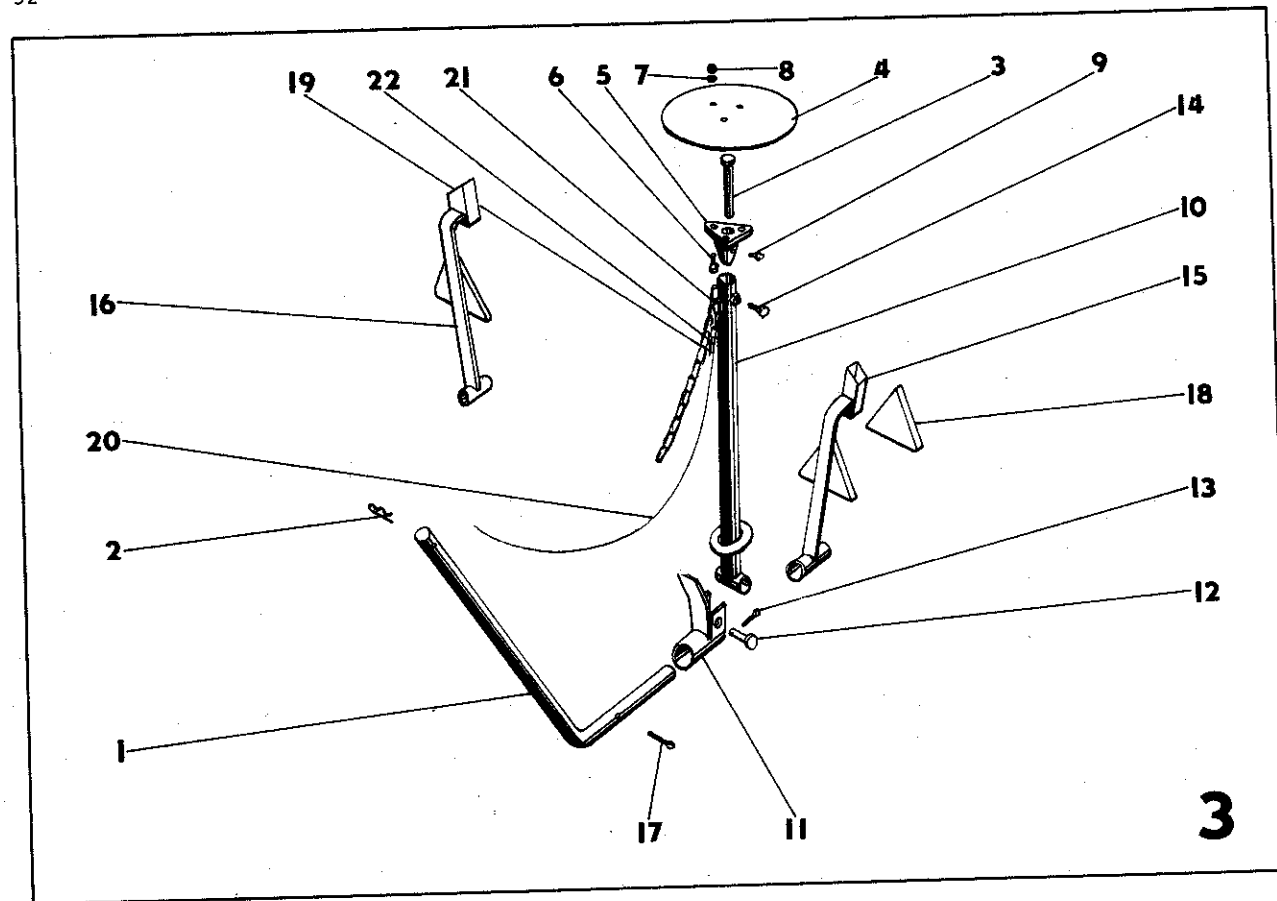
2. PŘÍRUBA S KOLEM

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha (kg)
-	532-9-1629-027-7	Příruba s kolem (B.č. 1-9)	1	17,300
-	532-9-1625-019-7	Kolo 165-13 (B.č. 2-4)	1	13,790
-	532-9-1629-028-7	Příruba úplná (B.č. 1,5)	1	2,800
1	532-9-1622-007-7	Příruba svař.	1	1,200
2	ČSN 30 3716	Ráfek 4 1/2 J - 13	1	6,400
3	ČSN 1421/V-584/11,6	Duše 165 x 13	1	1,090
4	ČSN 63 1000	Plášť 165/70 x 13 R-DA	1	6,300
5	ČSN 303761,20	Šroub M 12 x 1,5 x 8 x 32,5	4	0,030
6	ČSN 303751.123	Matice M 12 x 1,5	4	0,020
7	ČSN 02 4636	Ložisko 6206	2	0,200
8	532-0-9520-071-7	Rozpěrka	1	0,190
9	ČSN 02 9401.0	Gufero 40 x 62 x 12	1	0,030
10	532-0-9220-078-7	Podložka	1	0,020
11	ČSN 02 2156	Kolík 3 x 22	1	0,010
12	ČSN 02 1740.00	Podložka 16	1	0,006
13	ČSN 02 1303.00	Šroub M 16 x 30	1	0,078
14	532-0-1626-024-7	Uzávěrka (v levém kole)	1	0,480
15	532-0-1622-019-7	Uzávěrka hnací (v pravém kole)	1	1,100
16	532-0-1620-015-7	Řetězové kolo Z=9	1	0,690
17	532-0-1510-045-7	Podložka	1	0,090
18	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	3	0,003
19	ČSN 02 1303.00	Šroub M 10 x 30	3	0,027

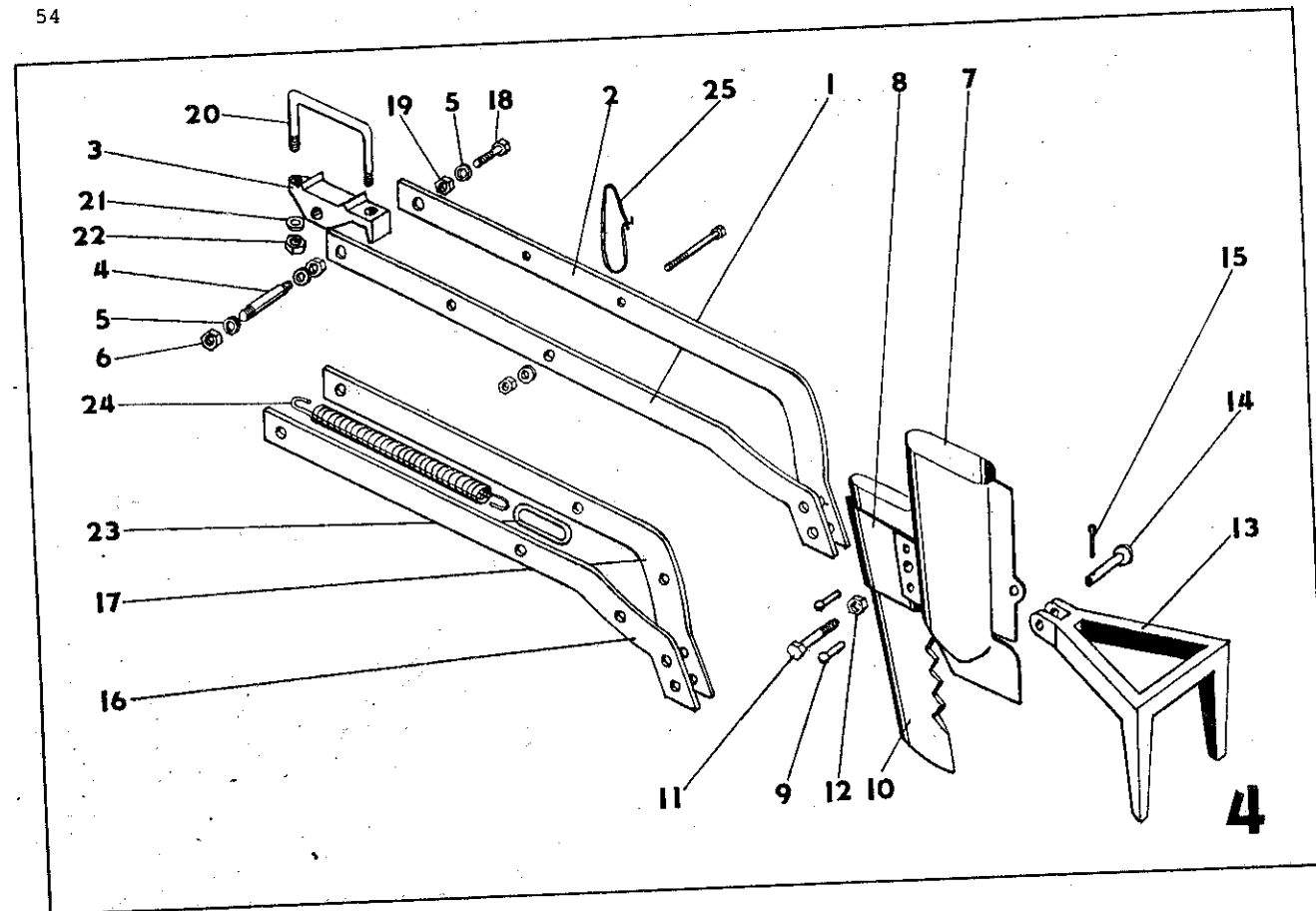


3. ZNAMENÁK LEVÝ A PRAVÝ

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4249-023-7	Znamenák levý (B.č. 3-14)	1	9,750
-	532-9-4249-022-7	Znamenák pravý (B.č. 3-14)	1	9,750
-	532-9-4249-021-7	Disk úplný (B.č. 3-10)	2	6,850

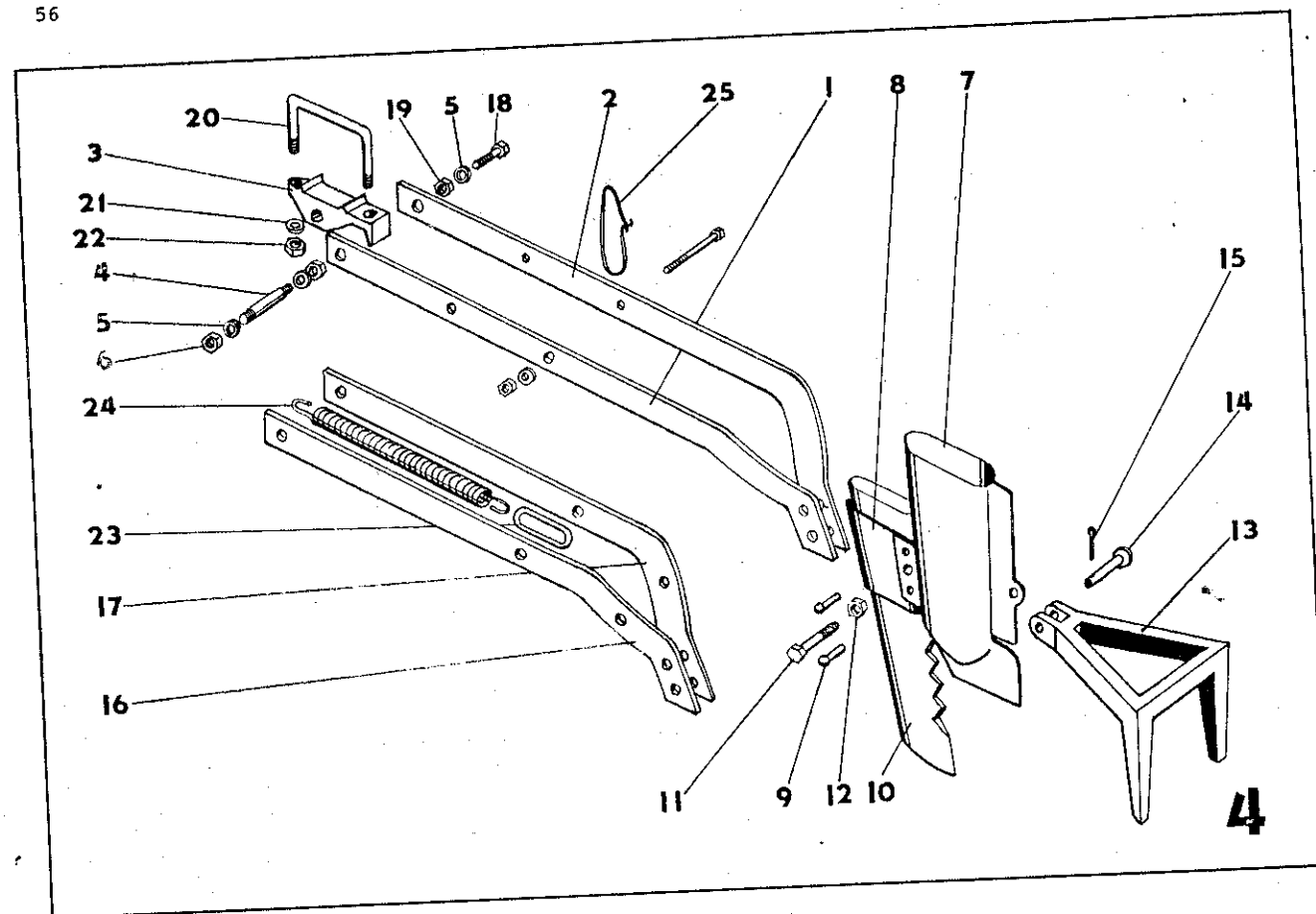


B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha (kg)
1	532-0-1843-010-7	Podpěra	2	6,300
2	532-0-9246-902-7	Pojistka 5 x 95	2	0,040
3	532-9-9312-002-7	Čep disku úplný	2	1,143
4	532-0-8847-001-7	Diskový kotouč	2	2,530
5	532-0-8821-001-7	Náboj disku	2	0,830
6	ČSN 02 1319	Šroub M 8 x 25	6	0,015
7	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	6	0,001
8	ČSN 02 1601.10	Matice M 8	6	0,005
9	ČSN 02 7421	Hlavičky KM 6	2	0,002
10	532-9-4229-007-7	Trubka disku svař.	2	2,328
11	532-9-1541-037-7	Vedení znaménáku svař.	2	1,014
12	532-0-9315-011-7	Čep	2	0,105
13	ČSN 02 1781.00	Závlačka 4 x 22	2	0,002
14	ČSN 02 1303.00	Šroub M 10 x 30	2	0,028
15	532-9-1946-014-7	Držák svítelný levý svař.	1	2,467
16	532-9-1946-015-7	Držák svítelný pravý svař.	1	2,467
17	ČSN 02 1781.00	Závlačka 6,3 x 56	4	0,015
18	v.č. 1450	Trojúhelníková odrazka červená	2	0,170
19	ČSN 42 6410.51	Vázací drát	4	0,001
20	ČSN 02 4322.27	Lano 4 x 3300	2	0,171
21	ČSN 02 4490.5	Očnice 5	4	0,001
22	HN 02 4180	Svorka A 35 čís. 0	4	0,050

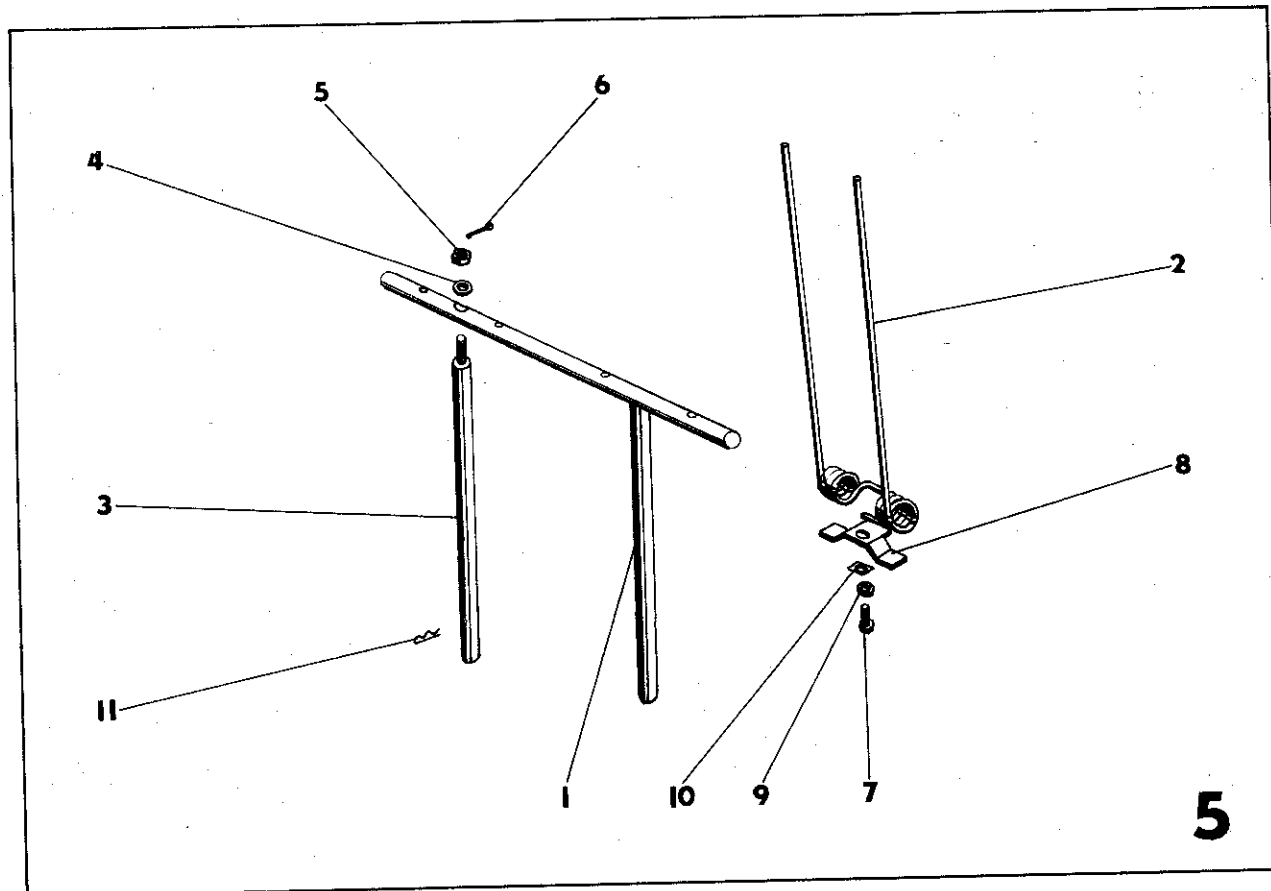


4. SECÍ BOTA RADLIČKOVÁ DLOUHÁ A KRÁTKÁ

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4449-055-7	Secí botka radl. dlouhá (B.č. 1-15)	12,14	6,300
-	532-9-4449-021-7	Secí botka radl. krátká (B.č. 3-12,16,17)	12,14	5,600
1	532-0-1541-354-7	Rameno dlouhé levé	1	0,900
2	532-0-1541-355-7	Rameno dlouhé pravé	1	0,900

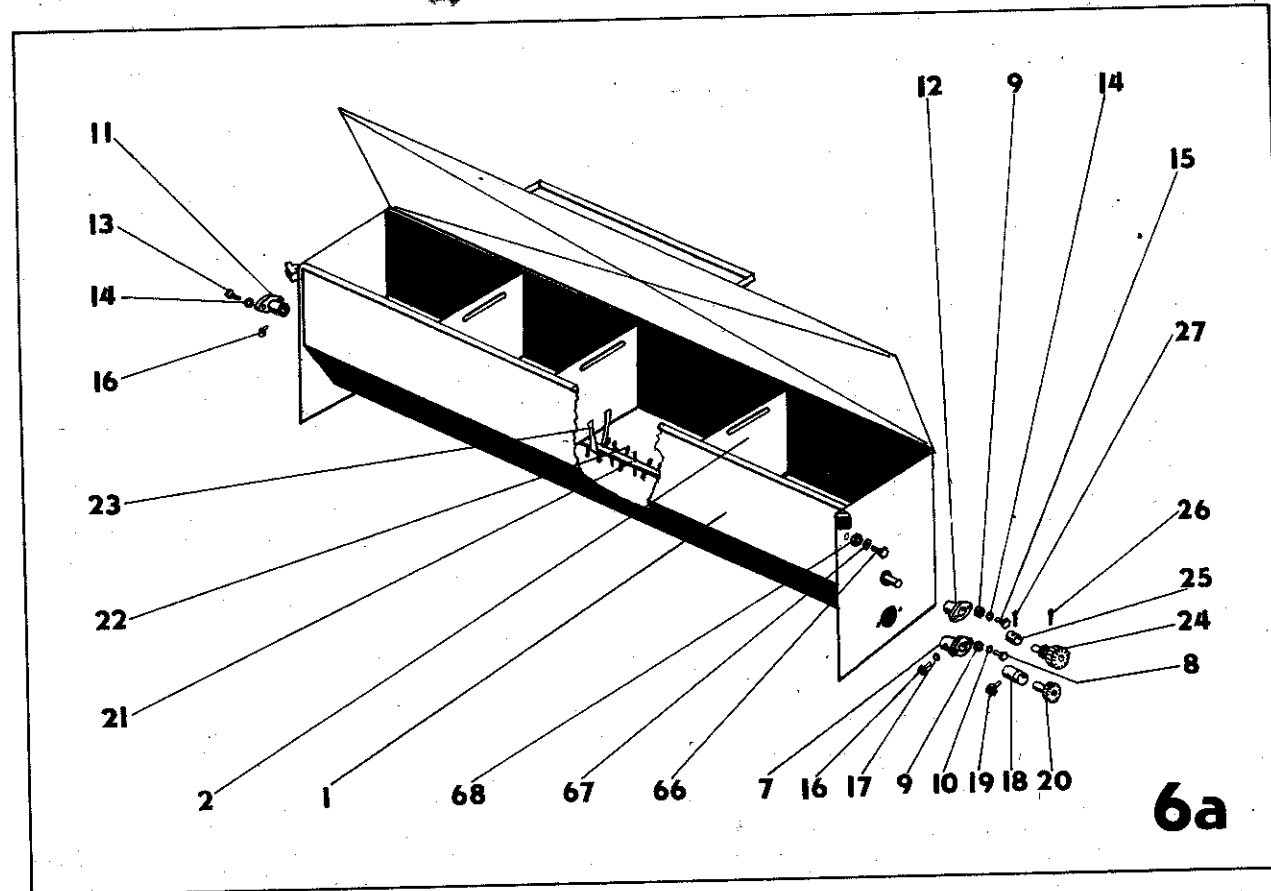


B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
3	532-0-4453-004-7	Zámek	1	0,670
4	532-0-1612-005-7	Kolík	1	0,100
5	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	2	0,001
6	ČSN 02 1601.10	Matice M 8	2	0,005
7	532-9-4442-017-7	Kornout	1	0,548
8	532-0-4442-026-7	Vezení radličky	1	0,230
9	ČSN 02 2301.11	Nýt 8 x 30	2	0,015
10	532-0-4461-006-7	Radlička	1	1,100
11	ČSN 02 1319	Šroub M 8 x 25	1	0,015
12	ČSN 02 1403.20	Matice M 8	1	0,004
13	532-0-4464-002-7	Zavlačovač	1	1,600
14	532-0-9310-394-7	Čep	1	0,033
15	ČSN 02 1781.00	Závlačka 3,2 x 18	1	0,001
16	532-0-1541-110-7	Rameno krátké levé	1	0,72
17	532-0-1541-111-7	Rameno krátké pravé	1	0,720
18	ČSN 02 1301.00	Šroub M 8 x 80	48,56	0,036
19	ČSN 02 1492.20	Matice M 8	46,54	0,005
20	532-0-9844-015	Tímen	22,26	0,270
21	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	48,36	0,003
22	ČSN 02 1601.10	Matice M 10	48,56	0,011
23	532-0-9844-091-7	Článek 6	12,14	0,016
24	532-0-9746-076-7	Pružina tažná 4x29x150x24,75	24,48	0,215
25	532-0-1545-010-7	Věšák boty	22,26	0,070



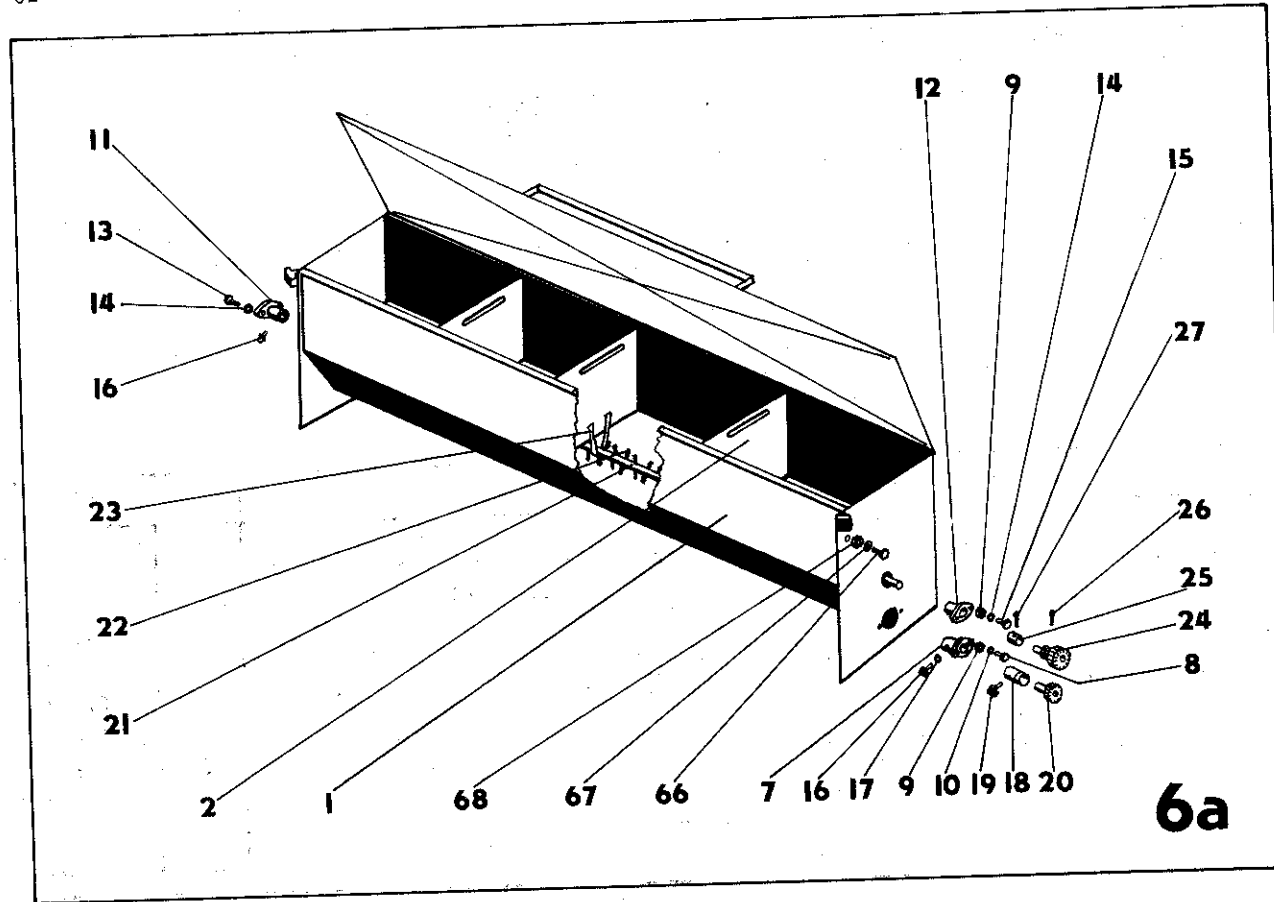
5. ZAVLAČOVAČ KOLA

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4249-020-9	Zavlačovač kola SE 1-110 (B.č. 1a-10)	2	6,300
-	532-9-4249-046-7	Zavlačovač kola SE 1-055 (B.č. 1-10)	2	6,300
1	532-9-1526-064-7	Trubka úplná SE 1-055	1	1,900
1a	532-9-1526-015-7	Trubka úplná SE 1-110	1	1,900
2	532-0-4246-001-7	Zavlačovač	4	0,685
3	532-0-3811-033-7	Držák	1	0,870
4	ČSN 02 1740.00	Podložka 16	1	0,006
5	ČSN 02 1601.10	Matice M 16	1	0,033
6	ČSN 02 1781.00	Závlačka 5 x 32	1	0,006
7	ČSN 02 1301.00	Šroub M 10 x 55	4	0,044
8	532-0-1942-011-7	Úpinka	4	0,087
9	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	4	0,002
10	ČSN 02 1601.10	Matice M 10	4	0,011
11	532-0-9246-902-7	Pojistka 5 x 95	4	0,040

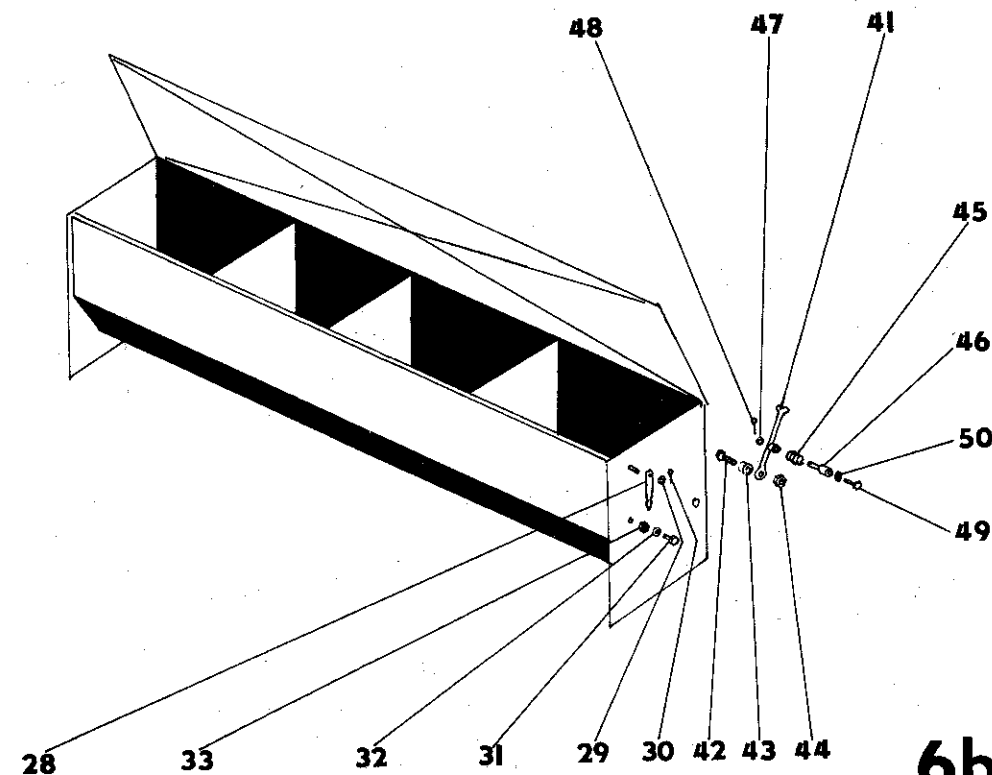


6. VÝSEVNÍ SKŘÍŇ

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4482-010-7	Výsevní skříň 28 ř. (B.č. 1a-20, 21a-26)	1	
-	532-9-4482-011-7	Výsevní skříň 24 ř. (B.č. 1-26)		
-	532-9-4465-016-7	Víko skříně úplné (B.č. 34-41)	1	17,200
-	532-9-4429-005-7	Čechrák úplný (B.č. 21-22)	1	3,565
-	532-9-8059-001-7	Páka hektaroměru levá sest. (B.č. 42-49)	1	0,367
-	532-9-1549-013-7	Hektaroměr levý sest. (B.č. 51-57)	1	0,614
1	532-9-4465-017-7	Skříň svař. SE-1-055	1	43,800
1a	532-9-4465-015-7	Skříň svař. SE 1-110	1	43,800
2	532-0-1842-009-7	Příhrádka horní	3	1,920
3	ČSN 02 1131.25	Šroub M 6 x 14	46	0,005



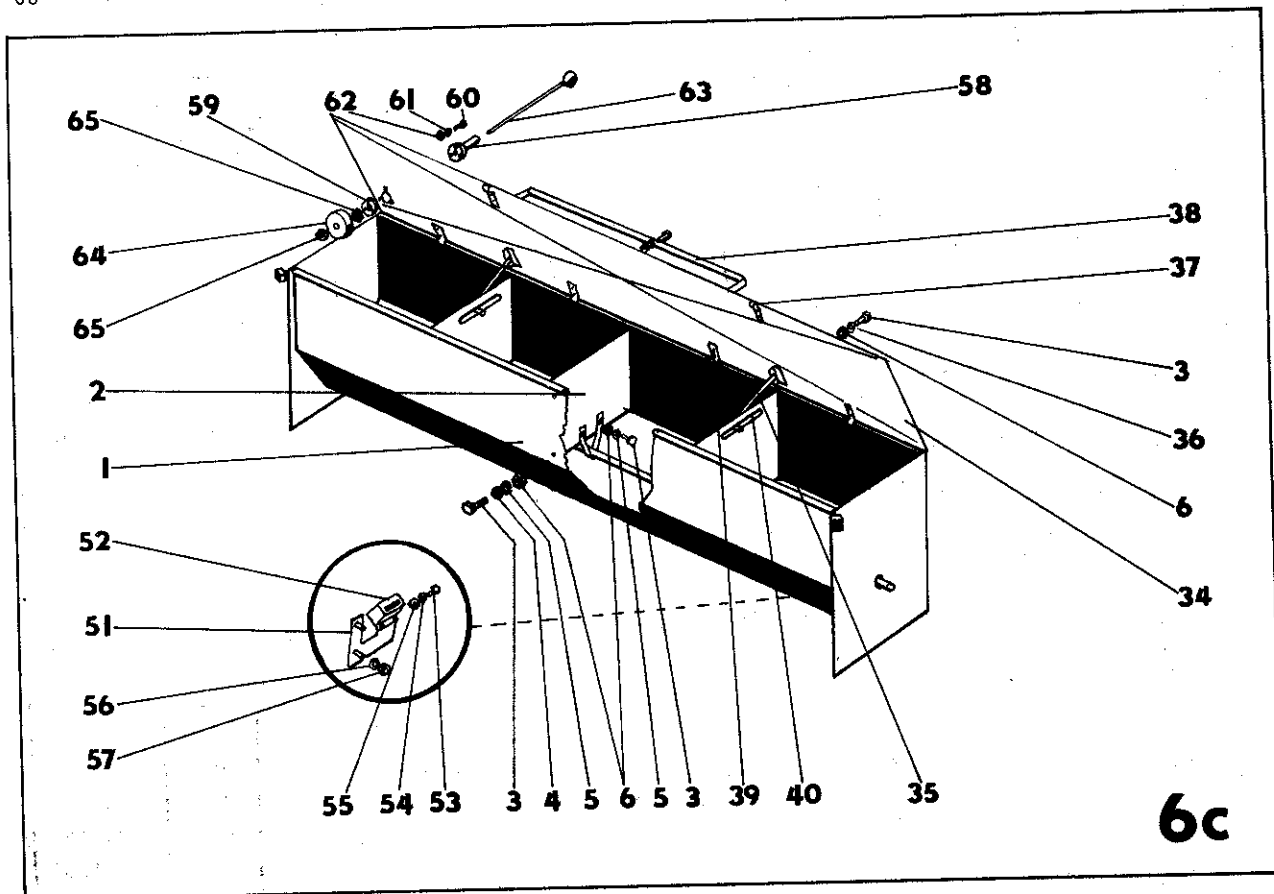
B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
4	532-0-9220-043-7	Podložka	24	0,001
5	ČSN 02 1740.05	Podložka 6	38	0,001
6	ČSN 02 1401.25	Matice M 6	38	0,002
7	532-0-9426-012-7	Ložisko	1	0,280
8	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 20	2	0,013
9	ČSN 02 1601.10	Matice M 8	4	0,005
10	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	2	0,001
11	532-0-9426-003-7	Ložisko	2	1,060
12	532-0-9426-002-7	Ložisko	1	0,210
13	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 16	4	0,011
14	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	8	0,001
15	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 25	2	0,014
16	ČSN 02 7422	Hlavičky KM 8 x 1	4	0,090
17	ČSN 02 1702.15	Podložka 8,4	1	0,020
18	532-0-8027-002-7	Výstředník	1	0,185
19	ČSN 02 1181.20	Šroub M 6 x 12	2	0,002
20	532-0-1621-025-7	Ozubené kolo	1*	1,700
21	532-9-4420-009-7	Hřídel čechráku SE 1-055	1	3,200
21a	532-0-4420-008-7	Hřídel čechráku SE 1-110	1	3,200
22	532-0-9746-005-7	Pružina čechráku	24,28	0,015
23	532-0-4442-005-7	Závěs čechráku	3	0,116
24	532-9-3522-005-7	Ozubené kolo úplné	1	1,750



6b

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
25	532-0-9520-063-7	Stavěcí kroužek	1	0,120
26	ČSN 02 1781.00	Závlačka 5 x 71	1	0,010
27	ČSN 02 1181.20	Šroub M 6 x 12	2	0,002
28	532-0-1932-172-7	Ukazatel svislosti	1	0,187
29	ČSN 02 1721.00	Podložka 9	2	0,002
30	ČSN 02 1781.00	Závlačka 2 x 14	1	0,001
31	ČSN 02 1146.20	Šroub M 6 x 14	1	0,004
32	ČSN 02 1740.00	Podložka 6	1	0,001
33	ČSN 02 1601.10	Matice M 6	1	0,002
34	532-0-4465-006-7	Víko skříně	1	14,60
35	532-9-1836-001-7	Táhlo levé sest.	2	0,443
36	ČSN 02 1740.05	Podložka 6,1	8	0,001
37	532-0-1842-002-7	Uzávěr víka	2	0,028
38	532-0-1844-001-7	Madlo svař.	1	2,354
39	532-0-1941-054-7	Závěs víka	4	0,067
40	532-0-9322-002-7	Vložka	2	0,004
41	532-0-8052-003-7	Páka hektaroměru	1	0,155
42	532-0-9311-077-7	Čep	1	0,035
43	ČSN 02 4640	Ložisko 6200 Z	1	0,032
44	ČSN 02 1601.10	Matice M 8	1	0,005
45	532-0-9746-025-7	Pružina levá	1	0,015
46	532-0-9321-008-7	Čep hektaroměru	1	0,120

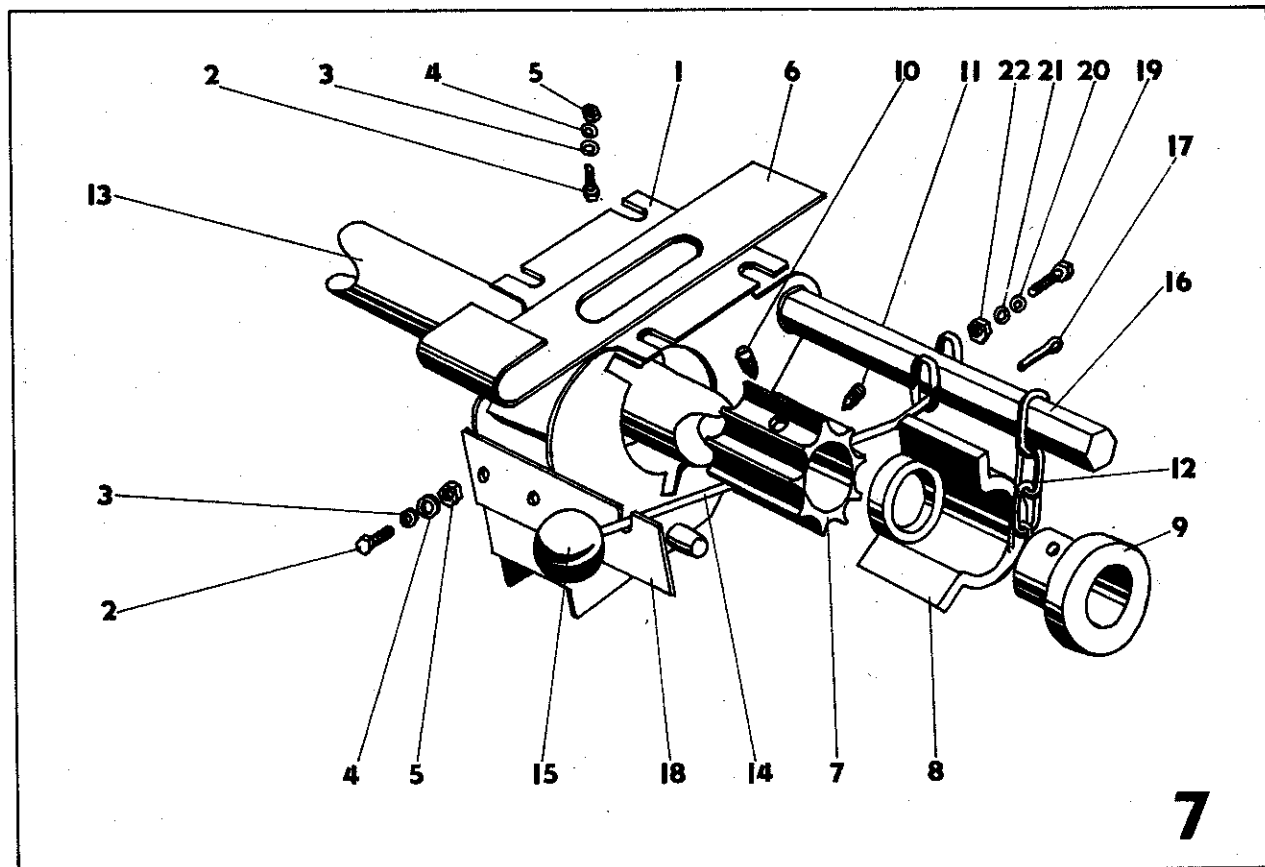
ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žižkova ul. 2491
41301 Roudnice n.L.



6c

ROSS UNIVERSUM, s.r.o.
Žižkova ul. 2491
41301 Roudnice n.L.

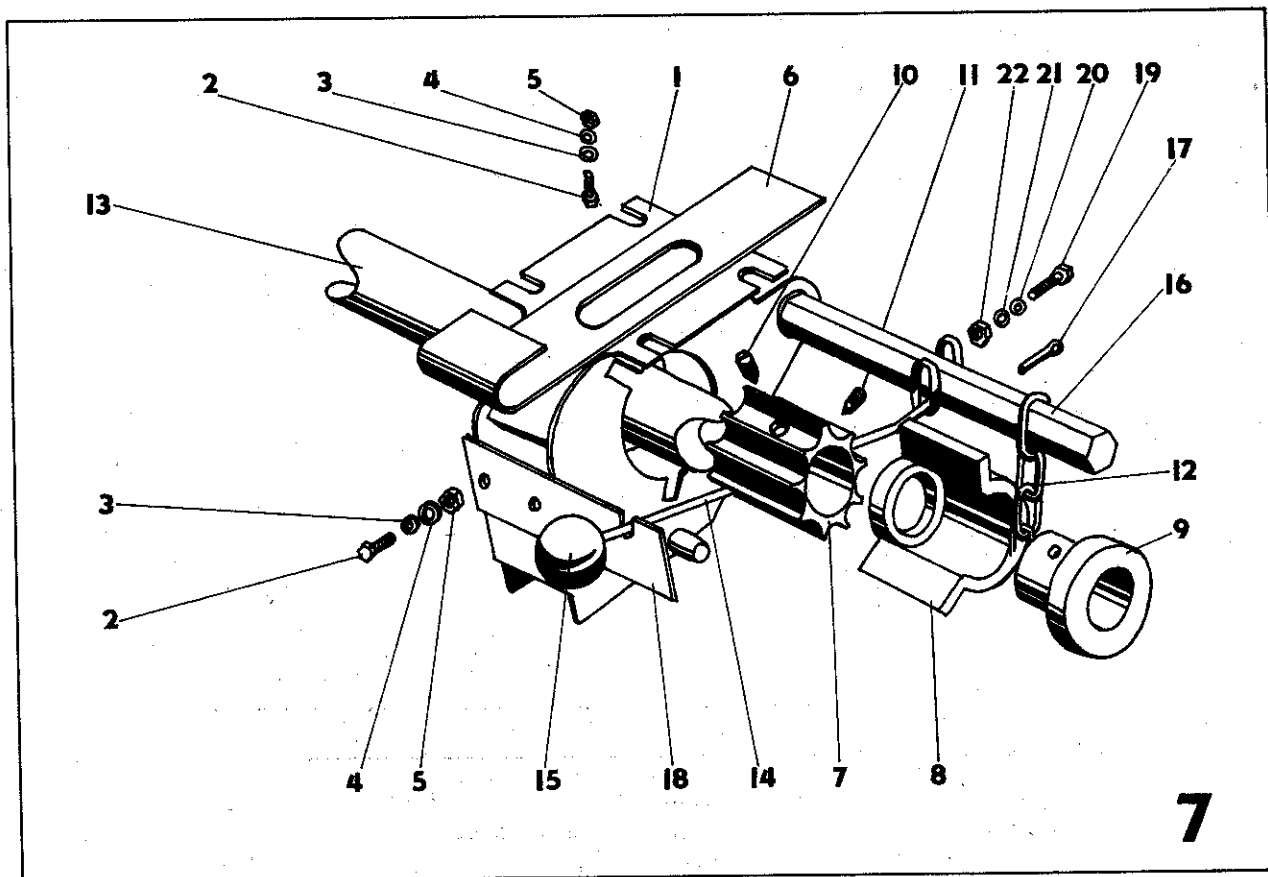
B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
47	ČSN 02 1702.10	Podložka 10,5	1	0,004
48	ČSN 02 1781.00	Závlačka 3,2 x 18	1	0,001
49	ČSN 02 1303.00	Šroub M 10 x 20	1	0,023
50	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	1	0,002
51	532-9-1541-050-7	Držák levý svař.	1	0,258
52	2040.00	Počítadlo zdvihů PZ-4	1	0,058
53	ČSN 02 1131.20	Šroub M 3 x 12	4	0,008
54	ČSN 02 1740.00	Podložka 3	4	0,001
55	ČSN 02 1407.00	Matice M 3	4	0,002
56	ČSN 02 1740.00	Podložka 6	2	0,001
57	ČSN 02 1665.00	Matice M 6	2	0,007
58	532-9-1522-002-7	Vedení ukazatele	1	0,053
59	532-0-4020-036-7	Podložka	1	0,070
60	ČSN 02 1131.20	Šroub M 6 x 18	3	0,005
61	ČSN 02 1740.00	Podložka 6	3	0,001
62	ČSN 02 1601.10	Matice M 6	3	0,002
63	532-9-9016-013-7	Ukazatel	1	0,202
64	532-0-1547-004-7	Plovák	1	0,400
65	ČSN 02 1601.10	Matice M 8	2	0,005
66	ČSN 02 1303.00	Šroub M 10 x 25	1	0,026
67	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	1	0,002
68	ČSN 02 1601.10	Matice M 10	1	0,011



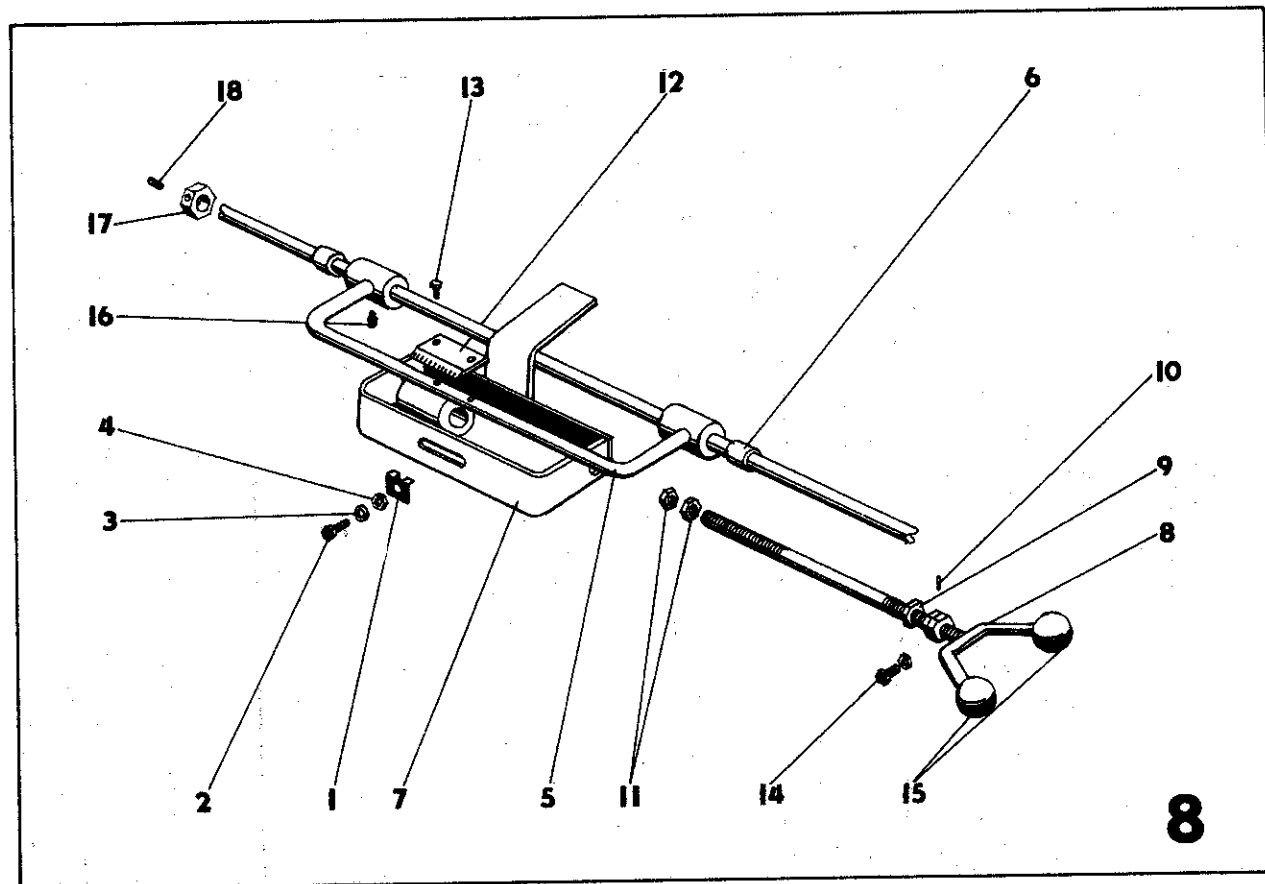
7

7. VÝSEVNÍ SCHRÁNKA

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4470-001-7	Váleček s hradítkem sest.(B.č. 7-10)	23,27	0,010
-	532-9-4470-007-7	Váleček s hradítkem sest.(B.č. 7-11)	1	0,063
1	532-9-4442-002-7	Výsevní schránka sest.	24,28	0,514



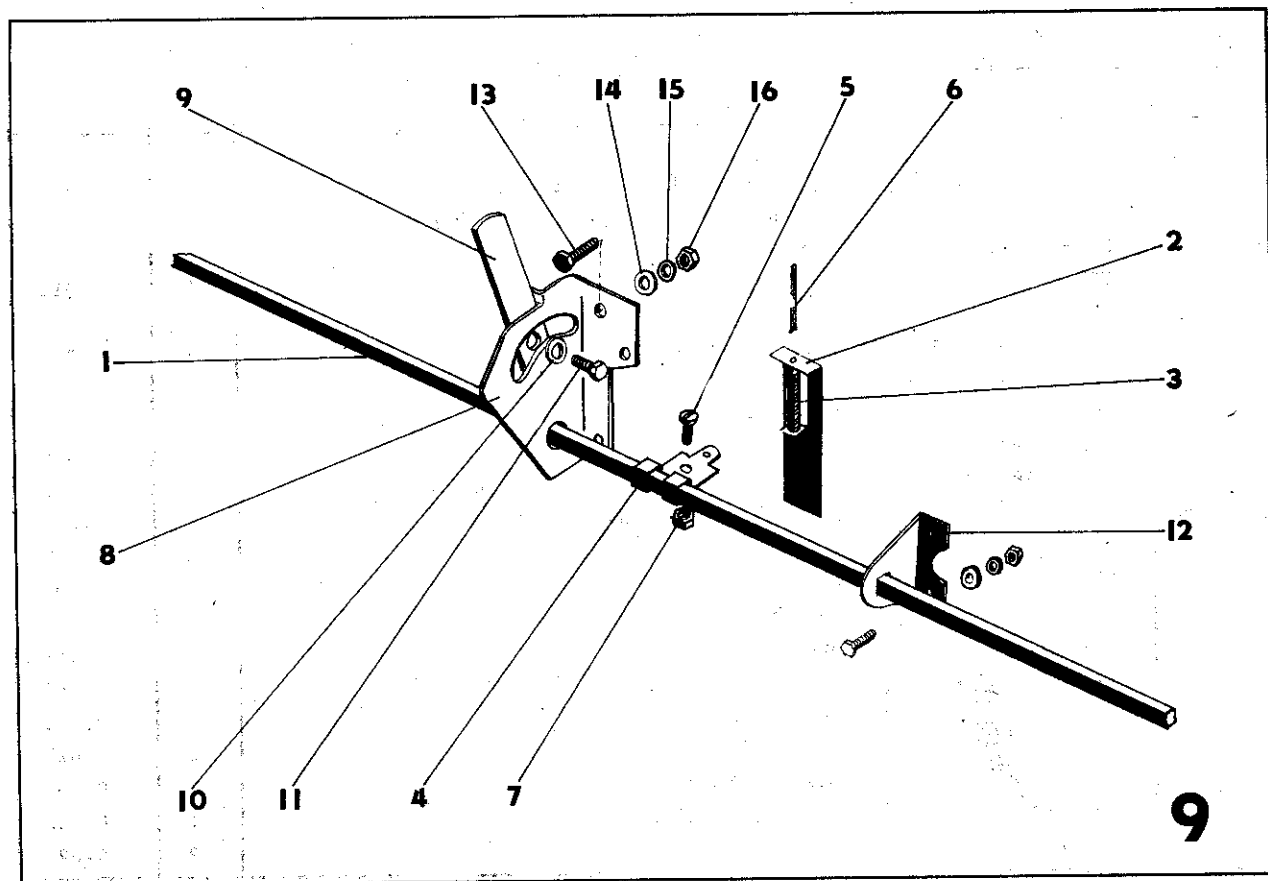
B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha (kg)
2	ČSN 02 1131.25	Šroub M 6 x 14	100	0,005
3	532-0-9220-043-7	Podložka	196	0,001
4	ČSN 02 1740.05	Podložka 6	100	0,001
5	ČSN 02 1401.25	Matice M 6	96	0,002
6	532-0-1842-012-7	Ocelové šoupátko	24,28	0,070
7	532-0-4421-007-7	Výsevní váleček	1	0,115
8	532-0-4426-003-7	Výsevní hradítko	1	0,130
9	532-0-4421-008-7	Trubka	1	0,081
10	ČSN 02 1185.20	Šroub M 8 x 12	1	0,003
11	ČSN 02 1185.20	Šroub M 8 x 12	1	0,003
12	532-9-8658-018-7	Řetěz	1	0,057
13	532-0-4410-007-7	Výsevní hřídel SE 1-055	1	5,800
13a	532-0-4410-008-7	Výsevní hřídel SE 1-110	1	5,800
14	532-9-1843-001-7	Vyklápečí páka	2	0,143
15	ČSN 02 5181.21	Koule 25	2	0,011
16	532-0-4433-003-7	Vyklápečí hřídel	1	3,200
17	ČSN 02 1781.00	Závlačka 3,2 x 18	4	0,001
18	532-0-1832-006-7	Podpěra	2	0,043
19	ČSN 02 1301.00	Šroub M 8 x 45	2	0,023
20	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	2	0,001
21	ČSN 02 1702.00	Podložka 8,4	4	0,002
22	ČSN 02 1601.10	Matice M 8	2	0,004



8

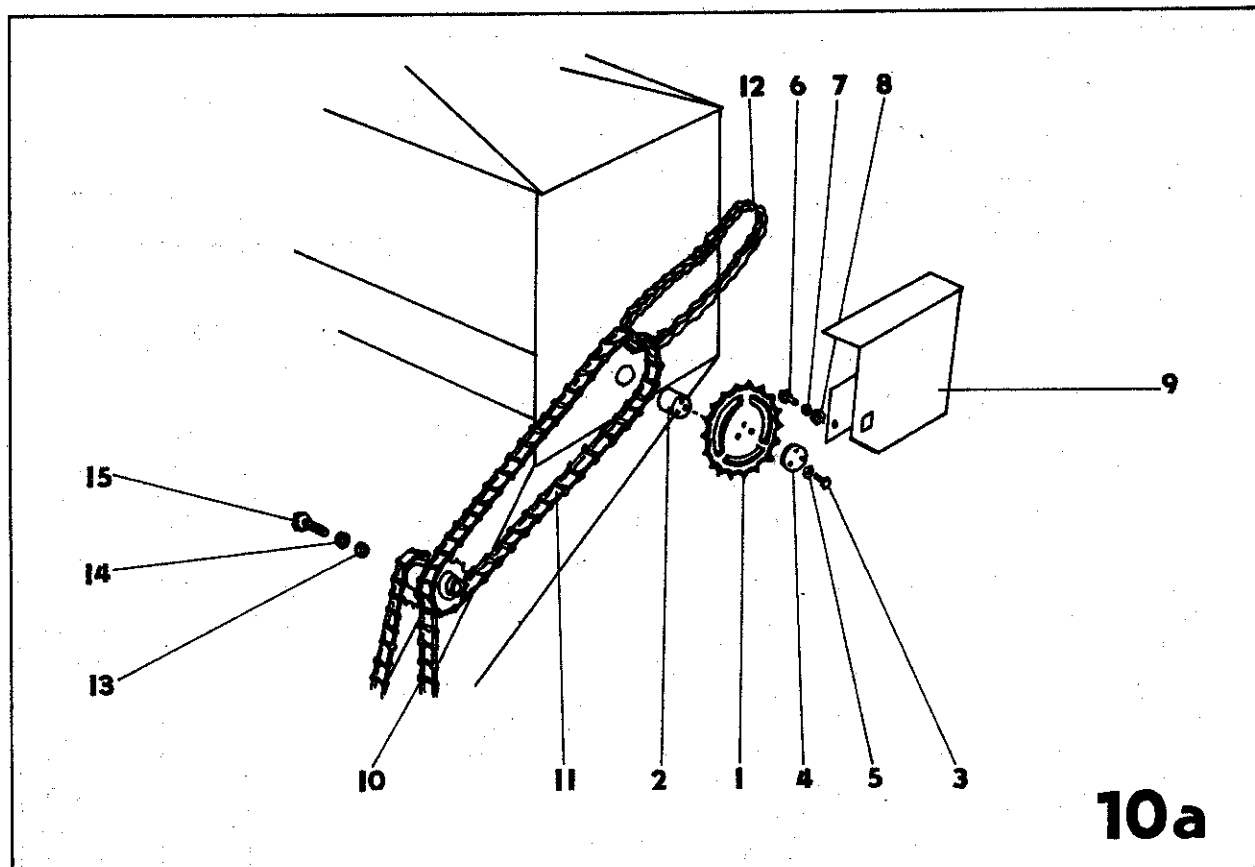
8. REGULACE VÝSEVU

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-8073-005-7	Regulace úplná (B.č. 5-16)	1	3,529
-	532-9-8044-021-7	Rameno regulace úplné (B.č. 5-7)	1	2,956
1	532-0-1941-132-7	Ukazatel	1	0,018
2	ČSN 02 1303.05	Šroub M 8 x 20	1	0,013
3	ČSN 02 1702.15	Podložka 8,4	1	0,002
4	ČSN 02 1601.05	Matice M 8	1	0,005
5	532-9-8044-022-7	Rameno regulace svař.	1	1,352
6	532-0-9520-152-7	Pouzdro	2	0,026
7	532-9-1942-003-7	Konzola svař.	1	1,600
8	532-9-9844-005-7	Regulační šroub svař. 125 SE 1-055	1	0,362
8a	532-9-9844-004-7	Regulační šroub svař. 125 SE 1-110	1	0,380
9	532-0-9520-321-7	Pojistný kroužek	2	0,023
10	ČSN 02 2171	Kolík 3 x 22	2	0,002
11	ČSN 02 1401.21	Matice M 14	4	0,024
12	532-0-1941-107-7	Stupnice	1	0,011
13	ČSN 02 2301.3	Nýt 4 x 26	2	0,002
14	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 16	1	0,011
15	ČSN 02 5181.21	Koule 25	2	0,011
16	ČSN 02 7422	Hlavice KM 8 x 1	2	0,009
17	532-0-9520-157-7	Stavěcí kroužek	1	0,063
18	ČSN 02 1185.20	Šroub M 8 x 10	2	0,023



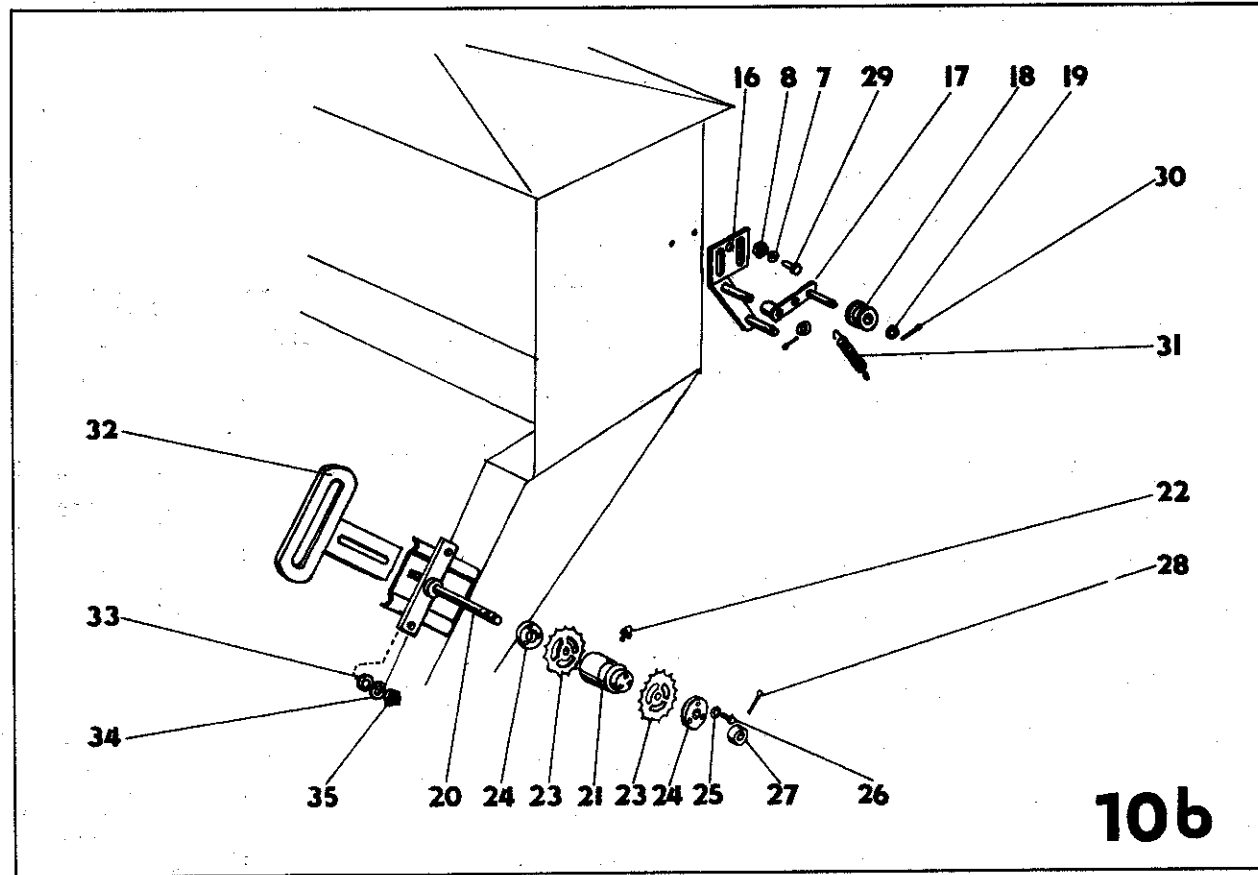
9. VRCHNÍ VÝSEV

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4472-001-7	Vrchní výsev	1	3,425
-	532-9-1842-001-7	Pérové šoupátko sest. (B.č. 2-7)	24,28	0,100
1	532-0-4433-001-7	Hřídel vrchního výsevu	1	2,950
2	532-0-1842-003-7	Šoupátko	1	0,050
3	532-0-9746-037-7	Pružina 0,8x7,1x42x17,5	1	0,001
4	532-0-1842-004-7	Svorka	1	0,030
5	ČSN 02 1131.20	Šroub M 6 x 18	1	0,006
6	ČSN 02 1791.00	Závlačka 3,2 x 45	1	0,002
7	ČSN 02 1601.20	Matice M 6	1	0,002
8	532-0-1941-062-7	Malý číselník	2	0,200
9	532-0-1932-376-7	Regulační páka	2	0,120
10	ČSN 02 1702.00	Podložka 8,4	2	0,002
11	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 20	2	0,014
12	532-0-1640-016-7	Ložisko	2	0,015
13	ČSN 02 1131.25	Šroub M 6 x 14	10	0,004
14	ČSN 02 1727	Podložka 7	10	0,005
15	ČSN 02 1740.05	Podložka 6	10	0,001
16	ČSN 02 1401.25	Matice M 6	10	0,002

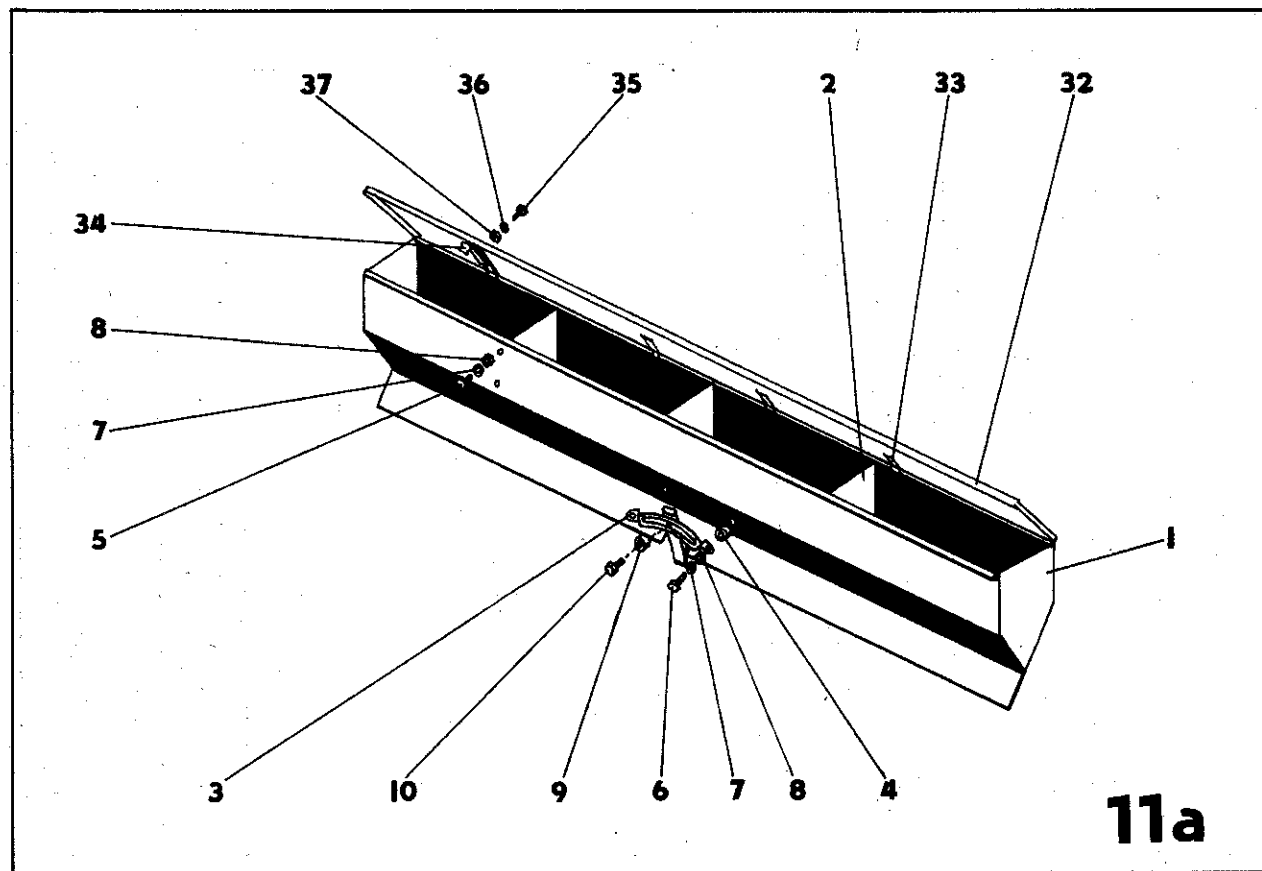


10. PŘEVODY

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha (kg)
-	532-9-8670-008-7	Napínák (B.č. 16-19,30,31)	1	1,600
-	532-9-2882-004-7	Předloha sest. (B.č. 20-28)	1	3,677
1	532-0-1620-018-7	Řetězové kolo Z=17	1	2,130
2	532-0-1621-024-7	Vložka	1	0,500
3	ČSN 02 1301.00	Šroub M 10 x 65	3	0,050
4	532-0-1510-045-7	Podložka	1	0,090
5	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	3	0,002
6	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 16	3	0,011
7	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	5	0,002
8	ČSN 02 1601.10	Matice M 8	5	0,005
9	532-9-8564-002-7	Kryt řetězu	1	3,710
10	ČSN 02 3372	Řetěz 40 x 1400 (35 článků)	1	2,618
11	ČSN 02 3372	Řetěz 40 x 1920 (48 článků)	1	3,600
12	ČSN 02 3311.2	Řetěz 081-1 (72 článků)	1	0,370
13	ČSN 02 1727	Podložka 18	1	0,009

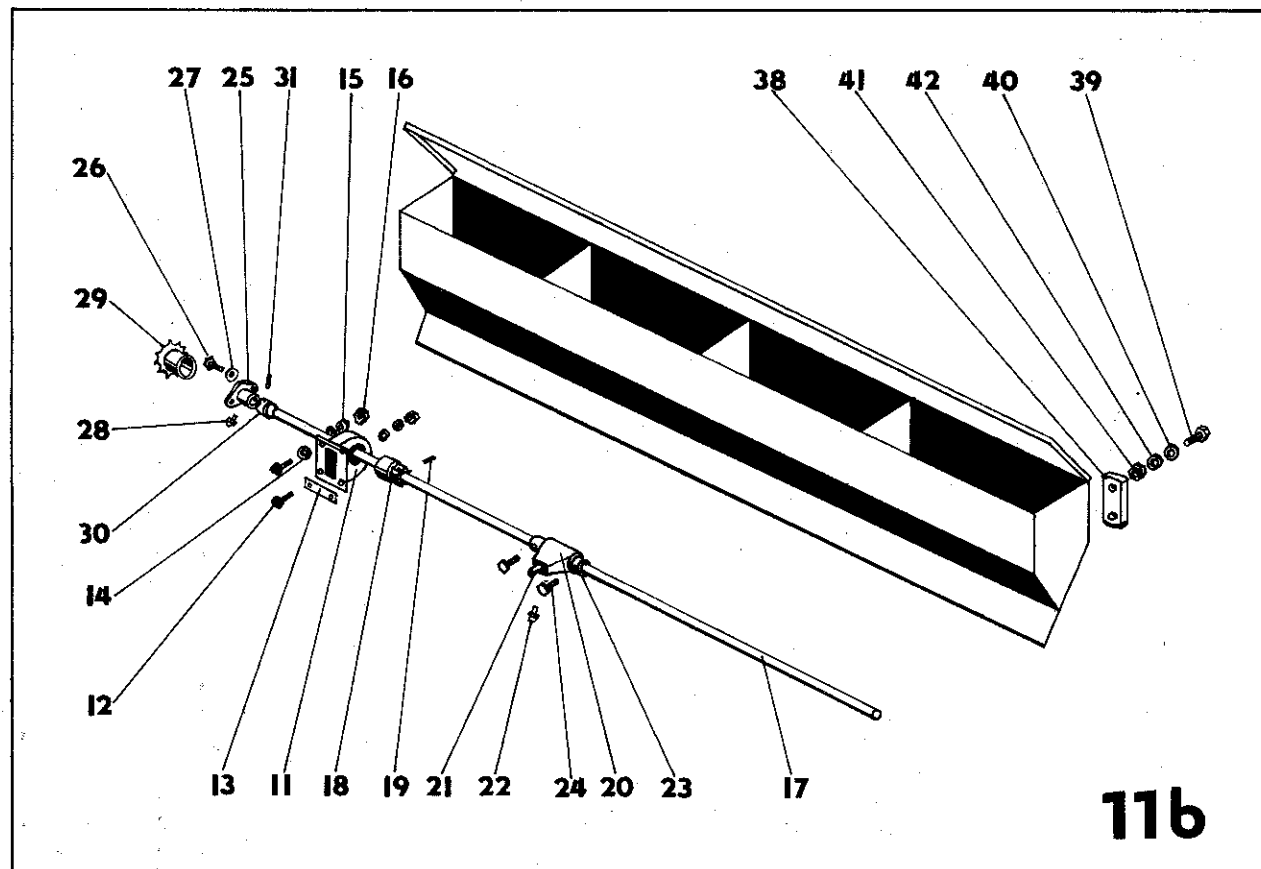


B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
14	ČSN 02 1740.00	Podložka 16	1	0,008
15	ČSN 02 1303.00	Šroub M 16 x 40	1	0,040
16	532-9-1532-063-7	Napínák svař.	1	1,100
17	532-9-8032-089-7	Rameno svař.	2	0,200
18	532-0-3323-009-7	Kladka	2	0,020
19	ČSN 02 1702.15	Podložka 13	4	0,006
20	532-9-9316-097-7	Čep předlohy svař.	1	0,803
21	532-0-9520-290-7	Náboj	1	1,500
22	ČSN 02 7421	Hlavice KM 8 x 1	1	0,004
23	532-0-1620-014-7	Řetězové kolo Z=11	2	1,210
24	532-0-1510-045-7	Podložka	2	0,090
25	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	6	0,002
26	ČSN 02 1303.00	Šroub M 10 x 30	6	0,028
27	532-0-9520-289-7	Kroužek	1	0,033
28	ČSN 02 1781.00	Závlačka 5 x 45	1	0,007
29	ČSN 02 1303.00	Šroub M 8 x 20	2	0,013
30	ČSN 02 1781.05	Závlačka 4 x 22	4	0,003
31	532-0-9746-093-7	Pružina 1,6x14,1x75x32	1	0,021
32	532-9-1532-093-7	Vedení svař.	1	1,310
33	ČSN 02 1727	Podložka 18	2	0,094
34	ČSN 02 1740.00	Podložka 16	2	0,006
35	ČSN 02 1601.00	Matice M 16	2	0,033

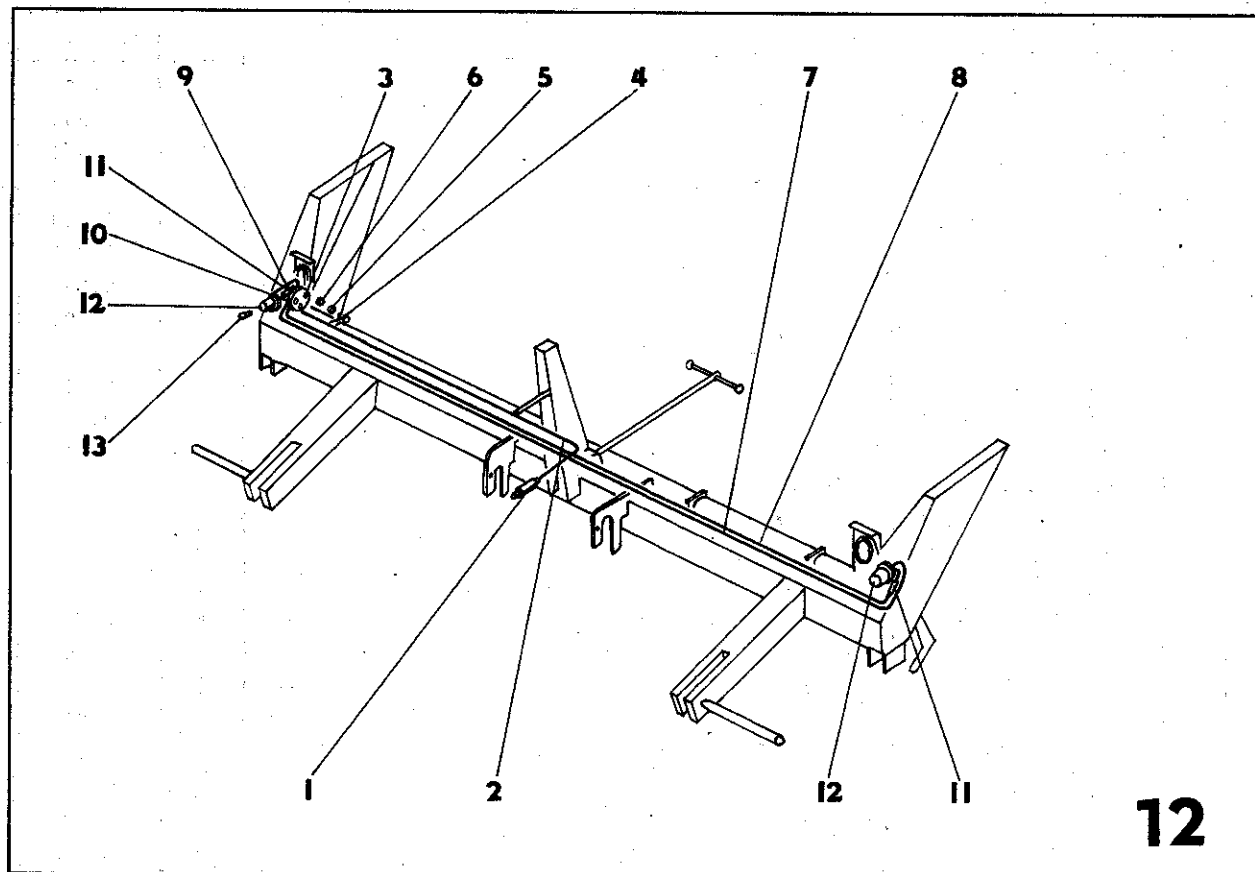


11. JETELÁK

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4482-017-7	Jetelák 3 m, 28 řádků SE 1-110(B.č.1a-16,17a-42)	1	76,200
-	532-9-4482-014-7	Jetelák 3 m, 24 řádků SE 1-055 (B.č. 1-42)	1	76,200
1	532-9-4465-020-7	Zásobník jeteláku SE 1-055	1	18,200
1a	532-9-4465-023-7	Zásobník jeteláku SE 1-110	1	18,200
2	532-0-1541-032-7	Příčky	3	0,180
3	532-0-1842-032-7	Číselník	1	0,020
4	532-0-9520-145-7	Vložka	2	0,020
5	ČSN 02 1131.25	Šroub M 6 x 14	12	0,005
6	ČSN 02 1131.25	Šroub M 6 x 25	2	0,007
7	ČSN 02 1740.05	Podložka 6	14	0,001
8	ČSN 02 1401.25	Matice M 6	14	0,002
9	532-0-9520-144-7	Vložka	1	0,012
10	ČSN 02 1103.25	Šroub M 8 x 20	1	0,013
11	532-9-4442-011-7	Výsevní pouzdro	24	0,150
12	ČSN 02 1131.25	Šroub M 4 x 16	96	0,002
13	532-0-1930-297-7	Podložka	24	0,011
14	ČSN 02 1703.15	Podložka 4,3	144	0,0002
15	ČSN 02 1740.05	Podložka 4	96	0,001
16	ČSN 02 1401.25	Matice M 4	96	0,001
17	532-0-4410-011-7	Výsevní hřídel SE 1-055	1	3,000
17a	532-0-4410-014-7	Výsevní hřídel SE 1-110	1	3,100
18	532-0-4421-004-7	Výsevní váleček	24	0,090



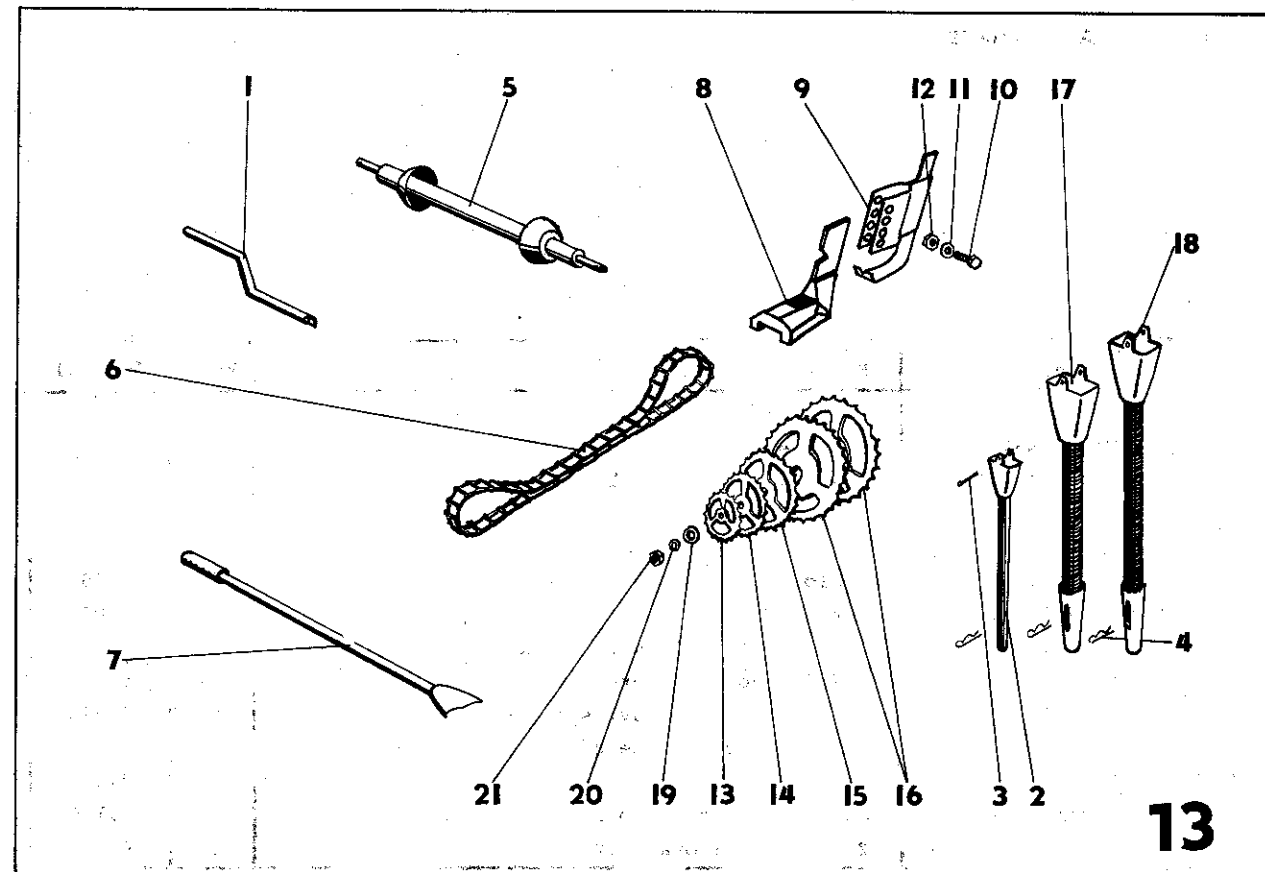
B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha (kg)
19	ČSN 02 2156	Kolík 3x22	24	0,007
20	532-0-8026-009-7	Žalud	1	0,200
21	532-0-8010-023-7	Čep	1	0,014
22	ČSN 02 7422	Hlavice KM 8 x 1	1	0,009
23	532-0-9520-091-7	Stavěcí kroužek	2	0,120
24	ČSN 02 1185.20	Šroub M 6 x 10	2	0,001
25	532-0-9426-011-7	Ložisko	1	0,260
26	ČSN 02 1131.25	Šroub M 6 x 14	2	0,005
27	ČSN 02 1740.05	Podložka 6	2	0,001
28	ČSN 02 7421	Mazací hlavice KM 8 x 1	1	0,004
29	532-9-1624-001-7	Náboj jeteláku	1	0,653
30	532-0-9520-143-7	Stavěcí kroužek	1	0,040
31	ČSN 02 1185.20	Šroub M 6 x 10	2	0,001
32	532-0-4465-007-7	Víko levé	1	3,550
33	532-0-1941-054-7	Závěs. víka	4	0,067
34	532-0-1842-002-7	Uzávěr víka	2	0,028
35	ČSN 02 1131.25	Šroub M 6 x 14	8	0,005
36	ČSN 02 1740.05	Podložka 6	8	0,0004
37	ČSN 02 1401.25	Matice M 6	8	0,002
38	532-0-1530-059-7	Podložka pod jetelák	2	0,010
39	ČSN 02 1301.00	Šroub M 10 x 40	4	0,035
40	ČSN 02 1727.00	Podložka 11	8	0,019
41	ČSN 02 1601.10	Matice M 10	4	0,011
42	ČSN 02 1740.00	Podložka 10	4	0,002



12

12. ELEKTRICKÁ INSTALACE

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
1	ČSN 30 4432	Vidlice	1	0,100
2	TP 12-41 FMEP 376/82	3 m šňůra CYXY 6 x 1	1	0,350
3	532-0-2765-001-7	Zásuvka	1	0,175
4	ČSN 02 1151.20	Šroub M 5 x 40	3	0,006
5	ČSN 02 1740.00	Podložka 5	3	0,001
6	ČSN 02 1601.10	Matice M 5	3	0,001
7	ČSN 34 7553	3,7 m lano S 41 světle šedé	1	0,361
8	ČSN 34 7553	3,7 m lano S 41 černé	1	0,361
9	ČSN 34 7553	0,25 m lano S 41 sv. šedé	1	0,023
10	ČSN 34 7553	0,20 m lano S 41 černé	1	0,019
11	ČSN 34 0425	Dutinka 4,8	2	0,100
12	443-312-305-109	Obrysová svítidla bílá	2	0,100
13	Typ č. 63 014	Žárovka sufitová 12V/5W	2	0,021



13. PŘÍSLUŠENSTVÍ

B.č.	Číslo dílce	Název dílce	ks	Váha(kg)
-	532-9-4449-035-7	Radlička pásová sest. (B.č. 8-12)	24,28	2,706
1	532-0-1944-014-7	Klika	1	1,250
2	532-9-4449-007-7	Svod jetele	24,28	0,032
3	ČSN 02 1781.00	Závlačka 3,2 x 45	24,28	0,002
4	532-0-9246-005-7	Pojistka semenovodu	25,29	0,010
5	532-9-1514-006-7	Závěsná tyč svař.	1	5,200
6	532-9-8658-059-7	Řetěz 40 x 0,8 m (20 článků)	1	1,490
7	532-9-8626-002-7	Škrabka radlice sest.	1	0,632
8	532-0-4463-009-7	Radlička	1	1,770
9	532-9-4041-007-7	Plaz svař.	1	0,840
10	ČSN 02 1301.00	Šroub M 8 x 40	1	0,021
11	ČSN 02 1740.00	Podložka 8	1	0,001
12	ČSN 02 1601.00	Matice M 8	1	0,005
13	532-0-1620-015-7	Řetězové kolo Z=9	1	0,690
14	532-0-1620-014-7	Řetězové kolo Z=11	1	1,210
15	532-0-1620-016-7	Řetězové kolo Z=13	1	1,630
16	532-0-1620-037-7	Řetězové kolo Z=25	2	4,000
17	532-9-4449-053-7	Semenovod přední	12,14	0,355
18	532-9-4449-054-7	Semenovod zadní	13,15	0,370
19	ČSN 02 1721.00	Podložka 18	1	0,011
20	ČSN 02 1740.00	Podložka 16,3	1	0,006
21	ČSN 02 1601.10	Matice M 16	1	0,033