

**NÁVĚSNÝ PLUH**  
**5-PHX-35-1-H - 6-PHX-30-1-H**

**AGROZET ROUDNICE, k. p.**  
**ROUDNICE N. L. - ČSSR**

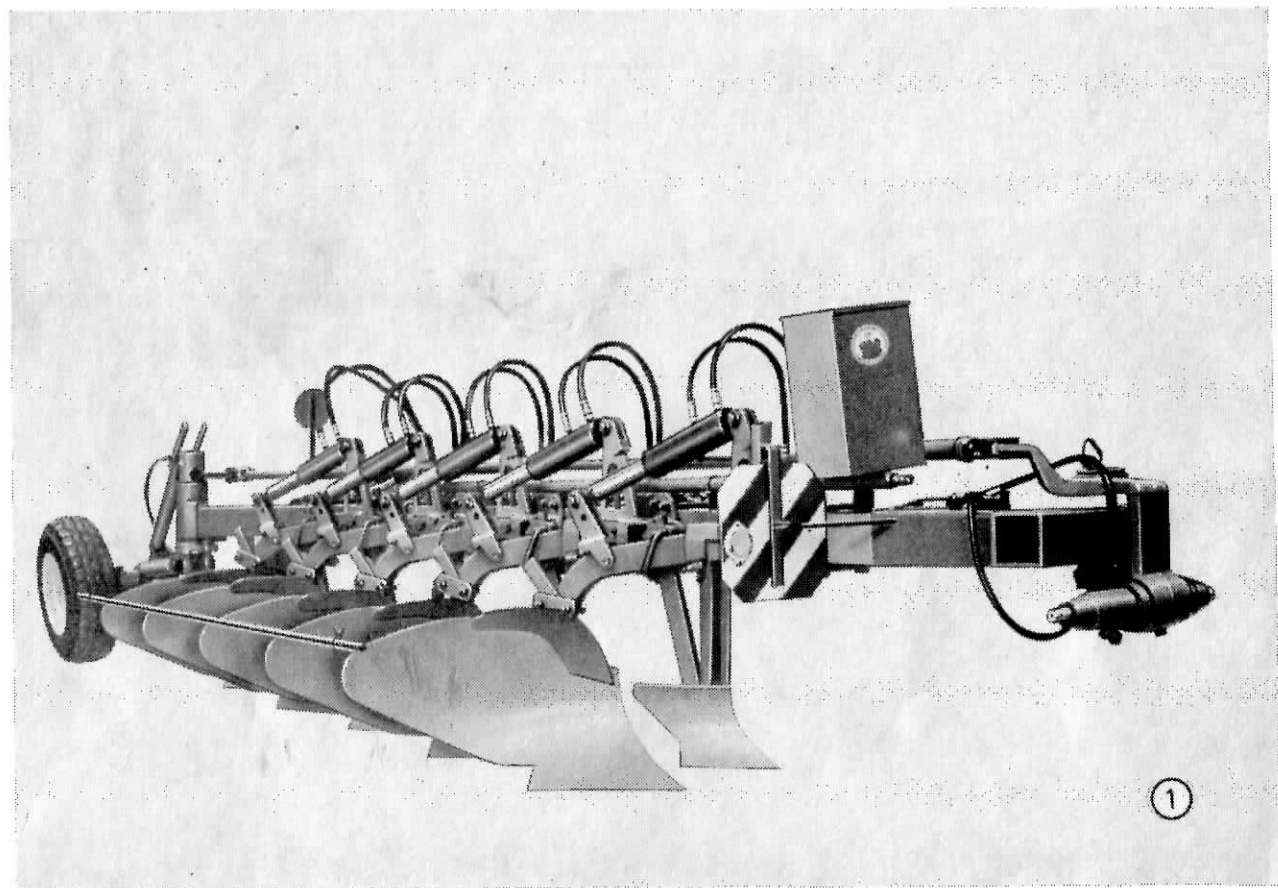
**1987**

**NÁVĚSNÝ PLUH**

**5-PHX-35-1-H**

**6-PHX-30-1-H**

**AGROZET ROUDNICE k.p. \* ROUDNICE n.l. \* ČSSR**



# OBSAH

## NÁVOD K OBSLUZE

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| I. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE                     | 8  |
| II. VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ STROJE             | 9  |
| III. TECHNICKÝ POPIS                            |    |
| 1. Rám pluhu                                    | 11 |
| 2. Orební jednotka                              | 13 |
| 3. Úplné zadní kolo                             | 13 |
| 4. Regulace řízení                              | 13 |
| 5. Hydropneumatická pojistná soustava           | 15 |
| 6. Kotoučové krojidlo                           | 15 |
| IV. SEŘIZOVÁNÍ A VYROVNÁVÁNÍ PLUHU              |    |
| 1. Seřizování šířky záběru                      | 17 |
| 2. Seřizování hloubky orby                      | 19 |
| 3. Příčné a podélné vyrovnání                   | 19 |
| 4. Seřízení předradličky, krojidla a zahrnovače | 21 |
| V. PŘIPOJENÍ A PŘEPRAVA PLUHU                   | 23 |
| VI. TECHNIKA VLASTNÍ ORBY                       | 25 |
| VII. ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ                 | 28 |
| VIII. REDUKOVÁNÍ PLUHU                          | 30 |

## IX. ÚDRŽBA, OPRAVY A USKLADNĚNÍ

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. Běžná údržba           | 31 |
| 2. Doplnování oleje       | 33 |
| 3. Doplnování dusíku      | 36 |
| 4. Seřizování délky válců | 37 |
| 5. Renovace ostří         | 38 |
| 6. Uskladnění pluhu       | 39 |

## X. ZÁKL. PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PRÁCE

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Pravidla bezpečné práce                         | 40 |
| 2. Pravidla bezpečné přepravy po komunikacích      | 41 |
| 3. Pravidla bezpečné práce s tlakovými akumulátory | 41 |

## SEZNAM SOUČÁSTÍ

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. Rám                             | 45 |
| 2. Přední radlička PR 200-1        | 47 |
| 3. Přední radlička PR 170-1        | 49 |
| 4. Radlice přední a zadní P1 35-12 | 51 |
| 5. Radlice přední a zadní P1 30-12 | 53 |
| 6. Orební jednotka 30-35-1-H       | 55 |
| 7. Kotoučové krojidlo Ø 450-1      | 59 |
| 8. Regulace řízení                 | 63 |
| 9. Nosník úplný a rameno s čepy    | 65 |
| 10. Hloubkové a transportní kolo   | 71 |
| 11. Plnička tlakového oleje        | 75 |
| 12. Nástavec s akumulátorem        | 77 |
| 13. Závěs                          | 79 |
| 14. Zahrnovač úplný                | 79 |
| 15. Bezpečnostní štíty a zábrana   | 81 |



**NÁVĚSNÝ PLUH  
5-PHX-35-1-H  
6-PHX-30-1-H**

**návod  
k obsluze**

**AGROZET ROUDNICE k.p. \* ROUDNICE n.L. \* ČSSR**

## OBCHODNĚ TECHNICKÉ INFORMACE

1. Technické podmínky strojů jsou uloženy v OTS výrobního podniku, na podnikových ředitelstvích a krajských závodech k.o.o. Agrozet a v Agrotezu, k.ú.o. Brno.
2. Tyto stroje se objednávají v Obchodně-technických provozech koncernových obchodních organizací Agrozet v okresech.
3. Náhradní díly se prodávají v jednotlivých OTP k.o.o. Agrozet a ve skladech krajských závodů. Celostátním zásobovacím provozem náhradních dílů je Agrozet, k.o.o., Ústí n.L. - Chabařovice. Telefon Ústí n.L. 98362, dálkopis 184205.
4. Poradenskou službu, předprodejní servis a opravy v záruční lhůtě zajišťují oddělení technického servisu jednotlivých OTP k.o.o. Agrozet.
5. Právním podkladem každé reklamace je reklamační protokol řádně vyplněný před započítáním opravy podle záručního listu.
6. Opravy hydraulických válců provádí JZD Olšava se sídlem v Sehradcích, okres Gottwaldov, telefon Gottwaldov 93416.
7. Opravy a servis tlakových akumulátorů ORSTA provádí JZD Nové Město na Moravě ve svém mechanizačním středisku v Nové Vsi, telefon Žďár n. Sázavou 916045.
8. Skupinové svítidlo ZS LP 3,2/10 vyrábí a dodává STS Staré Město u Uherského Hradiště.
9. Návod k obsluze strojů s katalogy náhradních dílů se prodávají v "Prodejně technické dokumentace k.o.o. Agrozet", Obránců míru 26, 602 00 Brno.
10. Veškeré připomínky, podněty a návrhy, týkající se kvality a provozní spolehlivosti strojů adresujte na: Agrozet k.p. Roudnice, OTS, 413 22 Roudnice n.L., telefon 2801-7, 3231-7, dálkopis 184372.

Tyto pluhy, dle obr. 1 (a obr. 2) jsou představiteli nové unifikované řady návěsných pluhů, určených pro agregaci s kolovými traktory tahové třídy nad 90 kW (80 k). Tato řada má sedm základních typů, z nich tři jsou určeny pro traktor o výkonu 130 kW (180 k) a zbývající čtyři typy pro traktory nižších tahových tříd.

Pluh 5-PHX-35-1-H (6-PHX-30-1-H) je vhodný k orbě do maximální hloubky 27 cm (24 cm) všech druhů pozemků s měrným odporem nepřesahujícím 127,5 kPa ( $1,3 \text{ kp/cm}^2$ ) a s občasnými překážkami, jako jsou kameny, kořeny apod. Hydraulické pojistné zařízení umožňuje plynulou orbu bez zastávek, neboť zvedání radlic při najetí pluhu na překážku a jejich opětné zahlubování probíhá automaticky, bez zásahu traktoristy.

Vybavujeme je univerzálními radlicemi "P1" s pološroubovým povrchem odhrnovací desky. Výhodný elevační úhel ve středním rozmezí umožňuje dobré vnikání do půdy a přikroužená střední a koncová část pracovní plochy zajišťuje dokonalé obracení skývy i dobré drobení. Ke standardnímu vybavení patří výškově i stranově stavitelné přední radličky a jedno kotoučové krojidlo, umístěné před poslední radlicí. Jako další příslušenství se dodává ke každé radlici zahrnovač, sloužící k dokonaletšímu zaklopení rostlinných zbytků.

Konstrukce rámu pluhu a orebních jednotek umožňuje jejich posouvání po rámu, čímž zvětšujeme nebo zmenšujeme jejich rozestup, případně můžeme odejmout poslední orební jednotku a používat pluhu jako čtyřradličného (pětiradličného).

## I. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

|                               | 5-PHX-35-1-H | 6-PHX-30-1-H |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| Délka pluhu                   | 7 180 mm     | 7 180 mm     |
| Šířka pluhu                   | 2 860 mm     | 2 860 mm     |
| Výška pluhu                   | 1 700 mm     | 1 700 mm     |
| Pracovní záběr pluhu          | 175 cm       | 180 cm       |
| Pracovní záběr radlice        | 35 cm        | 30 cm        |
| Pracovní hloubka              | 27 cm        | 24 cm        |
| Počet radlic                  | 5 ks         | 6 ks         |
| Hmotnost pluhu                | 2 080 kg     | 2 230 kg     |
| Výkon pluhu                   | 0,67 ha/h    | 0,73 ha/h    |
| Přepravní rychlost            | 10 km/h      | 10 km/h      |
| Pracovní rychlost             | 7 km/h       | 7 km/h       |
| Výška pod rám                 | 700 mm       | 700 mm       |
| Prostup                       | 896 mm       | 768 mm       |
| Tažný prostředek              | Z 16045      | Z 16045      |
| Potřebný rozchod kol traktoru | 1 725 mm     | 1 725 mm     |
| Svahová dostupnost            | 8°           | 8°           |
| Průměr čepů závěsného hřídele | Ø 36,5 h12   | Ø 36,5 h12   |

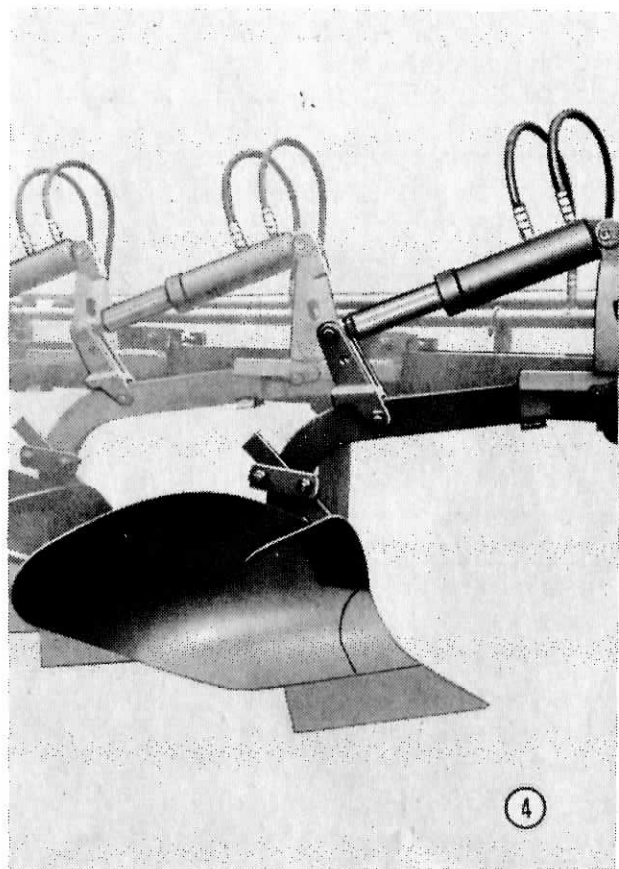
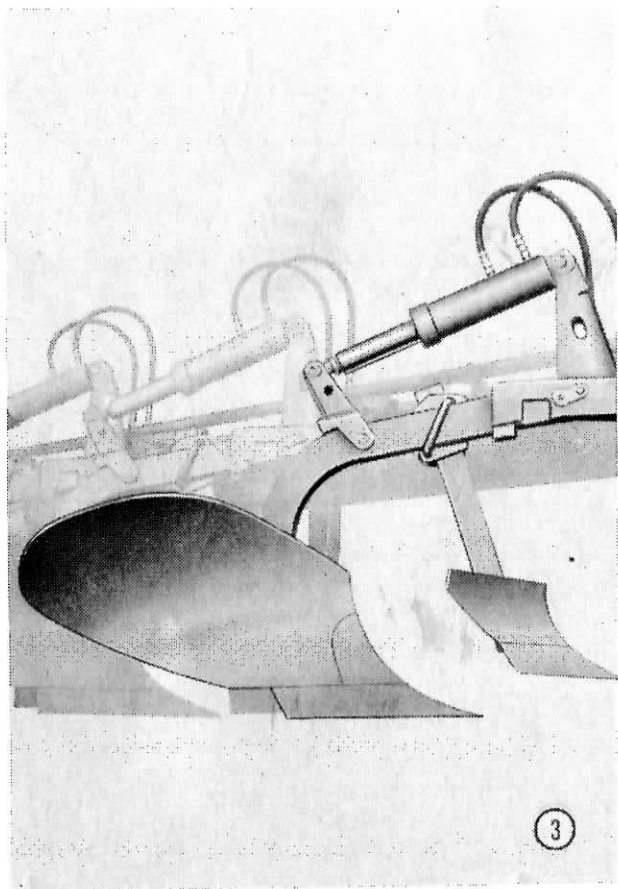
## II. VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ STROJE

### 1. Pracovní orgány:

|                     | 5-PHX-35-1-H | 6-PHX-30-1-H |
|---------------------|--------------|--------------|
| Radlice             | 5            | 6            |
| Přední radlička     | 5            | 6            |
| Kotoučové krojiadlo | 1            | 1            |

### 2. Náhradní díly a příslušenství dodávané se strojem:

|                                     | 5-PHX-35-1-H | 6-PHX-30-1-H |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| Pluhové ostří                       | 5            | 6            |
| Ostří předradličky                  | 5            | 6            |
| Výměnný díl odhrnovačky             | 5            | 6            |
| Zahrnovač úplný                     | 5            | 6            |
| Plnička tlakového oleje             | 1            | 1            |
| Revizní kniha tlakového akumulátoru | 1            | 1            |
| Návod k obsluze                     | 1            | 1            |
| Technické osvědčení                 | 1            | 1            |



### III. TECHNICKÝ POPIS

#### 1. RÁM PLUHU

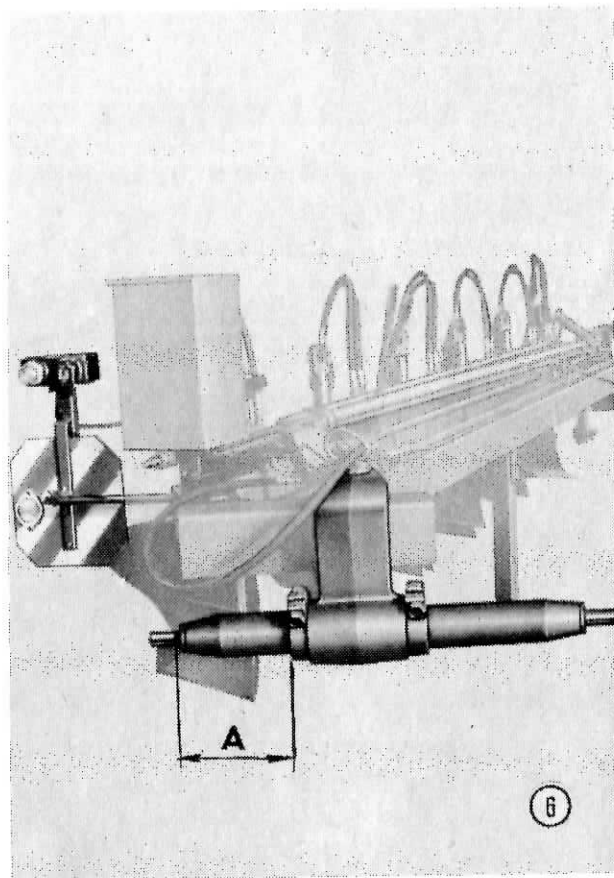
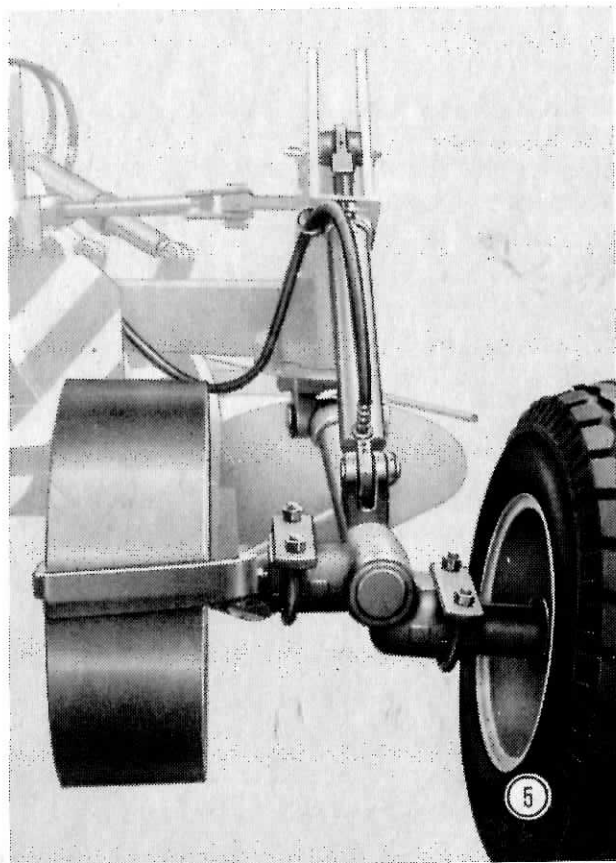
je svařen z "I" profilů, které tvoří hlavní, levý, příčný a zadní nosník včetně rozpěr. K rámu se připojují ořební jednotky, úplné zadní kolo, regulace řízení, hydro-pneumatická pojistná soustava, kotoučové krojidlo, opěra pluhu, bezpečnostní štíty a ochranná tyč.

#### 2. OŘEBNÍ JEDNOTKA (obr. 3)

je hydraulicky jištěna proti přetížení. Sestává z držáku slupice s ramenem pro připojení hydraulického válce a ocelové slupice plného obdélníkového průřezu, k jejíž spodní části je třemi šrouby připevněna radlice. Slupice je tepelně zušlechtěna ohřevem na 900°C s následným ochlazením na vzduchu. Radlici tvoří těleso radlice sedlovitého tvaru, odhrnovací deska z třívrstvé pancéřové ocele s výměnným dílem, tepelně zušlechtěná pluhová čepel, plaz a vzpěra. Zadní radlice je vybavena delším plazem a patkou.

Přední radlička je v podstatě malá radlice se záběrem 20 cm (17 cm), která seřezává vrchní vrstvu půdy s porostem, zkypruje ji a překlápí na dno brázdy. Je součástí ořební jednotky a připojuje se pomocí křížové podložky k slupici. Její seřizování se provádí v podélném i svislém směru.

Jako standardní příslušenství se dodávají ještě úplné zahrnovače (obr. 4), které se používají místo předradliček při výskytu většího množství rostlinných zbytků nebo kamenů. Jsou rovněž součástí ořební jednotky a připevňují se pomocí třmenu a spony ke slupici.



### 3. ÚPLNÉ ZADNÍ KOLO (obr. 5)

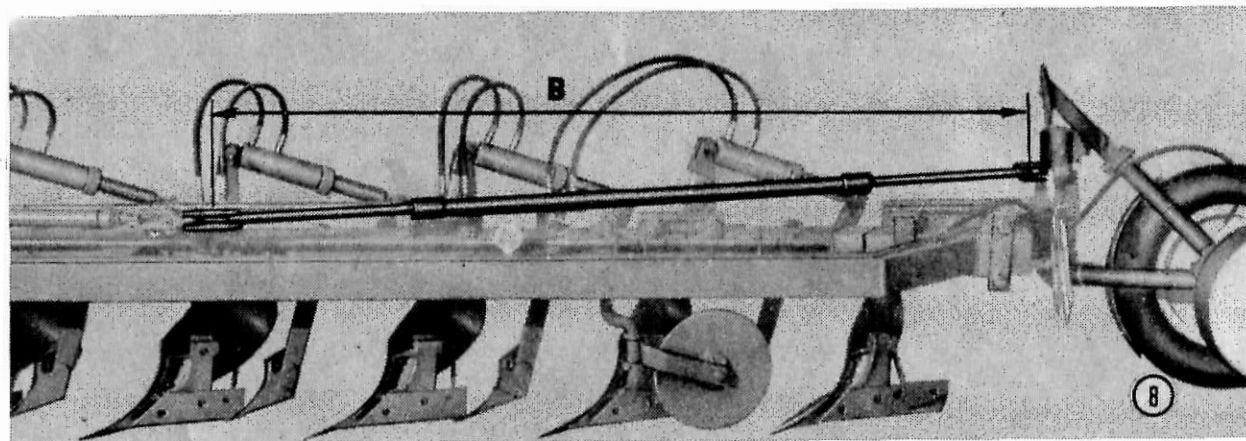
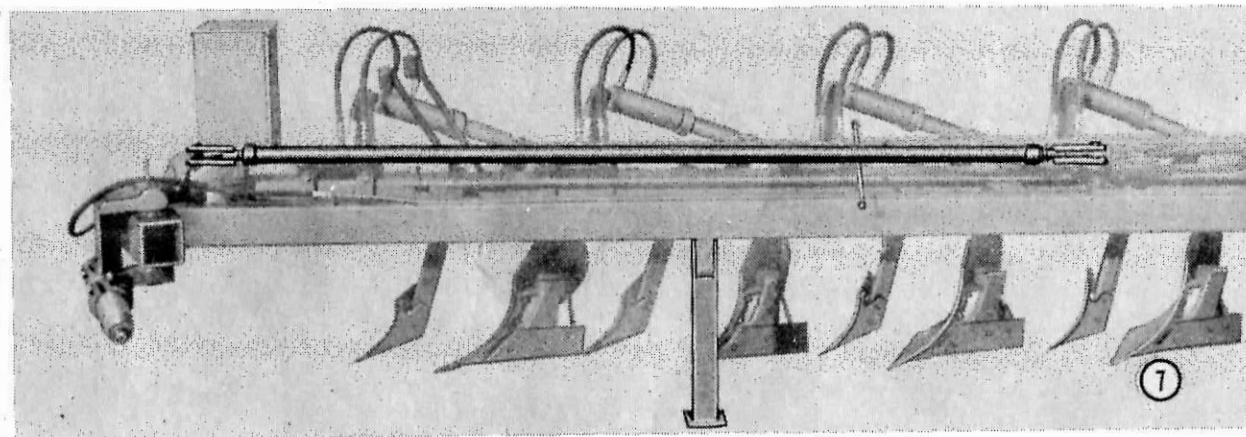
sestává z ramene nápravy s přepravním a hloubkovým kolem, svislého otočného čepu se závěsem, hydraulického válce a nosníku, sloužícího k připojení celé této jednotky k rámu pluhu. Přepravní kolo uložené v kuželíkových ložiskách je opatřeno pneumatikou rozměru 10-15 25 SPR a jeho osa je odkloněna od svislé osy o  $6^\circ$ . Při orbě jede toto kolo volně brázdou. Správné kuštění jeho pneumatiky je 350 kPa. Ocelové svařované hloubkové (úhorové) kolo rozměru 585-200 mm je rovněž uloženo v ložiskách a jeho vodorovná osa je kolmá ke svislé ose pluhu. Zvedání a spouštění celé této jednotky se provádí pomocí jednočinného hydraulického válce, připojeného trubkou a hadicemi s rychlospojkou k vnějšímu okruhu hydrauliky traktoru. Čepy obou kol jsou vyměnitelné.

### 4. REGULACE ŘÍZENÍ (obr. 6,7,8)

je soustava táhel s vidlicemi a čepy, která ovládá stranový pohyb přepravního kola v přímé závislosti na změně směru jízdy traktoru a umožňuje seřízení přepravního a pracovního úhlu pluhu vzhledem k podélné ose traktoru.

Její přední část tvoří závěsný hřídel (obr. 6), sloužící k připojení pluhu k traktoru, úplný závěs a stavěcí trubkové táhlo s maticemi (obr. 7), v jehož obou koncích jsou zašroubovány vidlice, sloužící na jedné straně k připojení úplného závěsu a na druhé straně k připojení ramene svislého čepu, jehož držák je přivařen k rámu pluhu.

Zadní část regulace řízení (obr. 8) tvoří zadní trubkové táhlo, do jehož obou konců jsou vsunuty vidlice, sloužící na jedné straně k připojení ramene svislého čepu a na druhé straně k připojení držáku hydraulického válce úplného zadního kola. Zasouváním vidlic do trubkového táhla měníme stranový úhel kola při redukování pluhu.



## 5. HYDROPNEUMATICKÁ POJISTNÁ SOUSTAVA

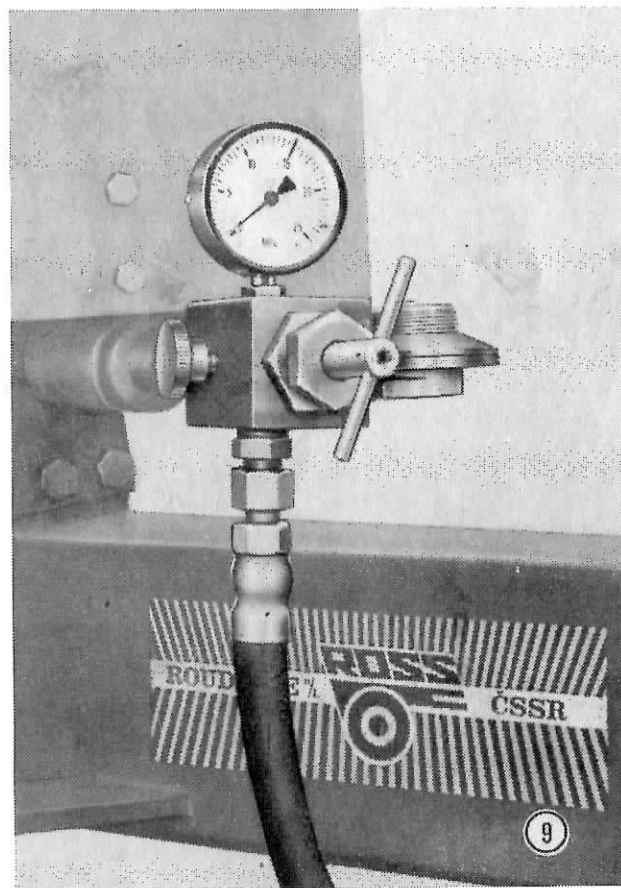
sestává z hydraulického akumulátoru (zakryt plechovým uzamčeným krytem), zpětného ventilu (na obr. 9 s připojenou plničkou) a pracovních válců spojených tlakovými hadicemi s centrální trubicí do samostatného uzavřeného hydraulického okruhu. Celá tato soustava je naplněna olejem **OL-N3** na tlak 5,0 MPa.

Hydraulický akumulátor je tlaková nádoba v níž je uzavřený pryžový vak s dusíkem, stlačeným na 4,5 MPa. Tento neutrální plyn pracuje v tlakovém akumulátoru jako hydro-pneumatická pružina. Při najetí na překážku se radlice se slupicí zvedne (obr. 10), píst hydraulického válce se zasune do pouzdra a jeho obsah oleje se vtlačí do akumulátoru mezi vnitřní stěnu pláště a pryžový vak s dusíkem, který se tím stlačí. Po přejetí překážky se vlivem rozpínavosti náplně dusíku přebytečný olej vytlačí zpět do válce, čímž se radlice opět zahlubí a tlak oleje se vyrovnává na 5,0 MPa.

Podrobnosti o doplňování oleje a dusíku jsou uvedeny v článku IX. odst. 2. a 3. a článku X. Základní pravidla bezpečnosti práce.

## 6. KOTOUČOVÉ KROJIDLO

slouží k rozřezávání půdy ve vertikální rovině, čímž dochází k částečnému snížení tažného odporu pluhu a zajišťuje čistotu stěny i dna brázdy. Řezný okraj je zabroušen z obou stran, aby lépe vnikal do půdy. Proti vnikání nečistot a prachu je náboj, uložený v kuličkových ložiskách, chráněn prachotěsnými kroužky. Krojídlo je připevněno na hlavním nosníku rámu před poslední radlicí držákem, umožňujícím jeho podélné i výškové seřizování.



## IV. SEŘIZOVÁNÍ A VYROVNÁVÁNÍ PLUHU

### 1. SEŘIZOVÁNÍ ŠÍŘKY ZÁBĚRU PLUHU

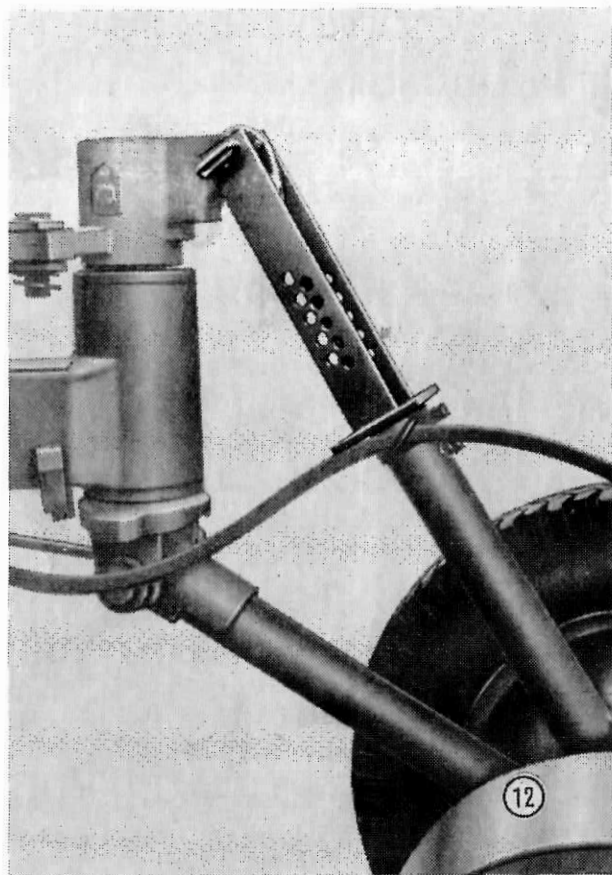
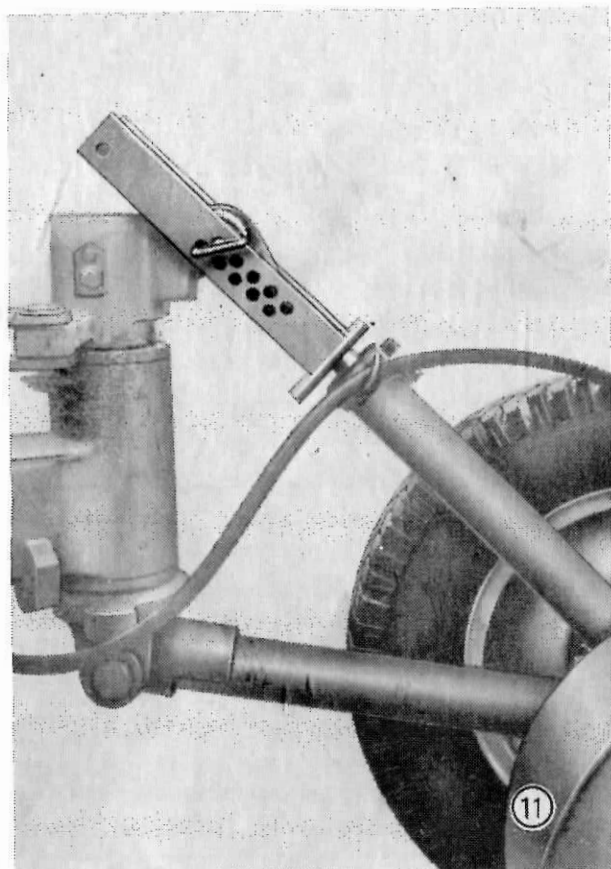
K seřízení správné šířky záběru pluhu slouží regulační trubkové táhlo řízení s maticemi dle obr. 7 a závěsný hřídel (obr. 6), sloužící k připojení závěsných ok dolních ramen hydrauliky traktoru.

Otáčením regulačního táhla řízení s maticemi se mění úhel, který svírá pneumatika zadního kola s podélnou osou traktoru. Čím je tento úhel větší, tím je větší i šířka záběru pluhu. Při zcela zašroubovaném regulačním táhlu je pluh seřízen do přepravní polohy, kdy jeho obrys nepřesahuje obrys traktoru. Teoreticky je správně seřízená celková šířka záběru, je-li podélná osa přepravního kola rovnoběžná s plazem poslední radlice. Stopa hloubkového kola musí být rovnoběžná s osou jízdy traktoru.

Závěsný hřídel (obr. 6) je posuvný doleva i doprava po uvolnění objímek. Seřízení polohy tohoto hřídelu je nezbytně nutné k dosažení správné šířky záběru první radlice. Kóta "A" dle obr. 6 se volí ve středních půdách asi 31 cm. Po jakékoliv změně polohy závěsného hřídelu je nutno velmi pevně dotáhnout matice obou objímek, nejlépe pomocí prodlužovací trubky.

Vzdálenost "B" zadního trubkového táhla řízení (obr. 8) musí být u tohoto pluhu seřízena na 3 220 mm! Údaje o seřizování délky tohoto táhla v případě odejmutí poslední radlice je uvedena v článku VIII. Redukování pluhu.

Při seřizování šířky záběru pluhu je nutno si uvědomit, že provedení příčného nebo podélného vyrovnání pluhu ovlivní i šířku záběru a je zpravidla nutno toto seřízení upravit.



## 2. SEŘÍZENÍ HLOUBKY ORBY

Dodržení seřizené hloubky orby zajišťuje ocelové svařované kolo (obr. 5). Jeho zvedání a spouštění se provádí jednočinným tlakovým válcem ovládaným vnějším okruhem hydrauliky traktoru (ovládání v článku V. Připojení a přeprava pluhu). Na pístnici tohoto válce je navlečena stavitelná regulační vidlice (obr. 11) s otvory, která vymezuje jeho zdvih a slouží jako pevný doraz.

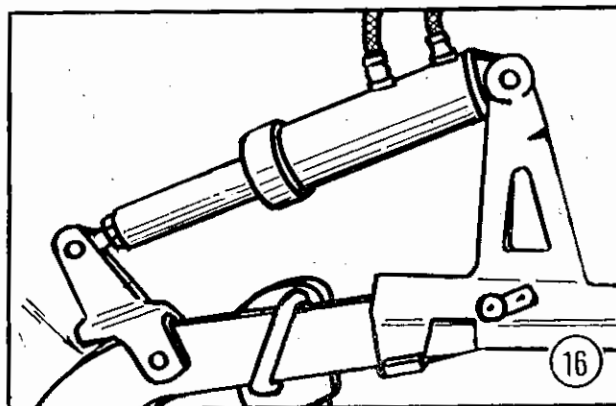
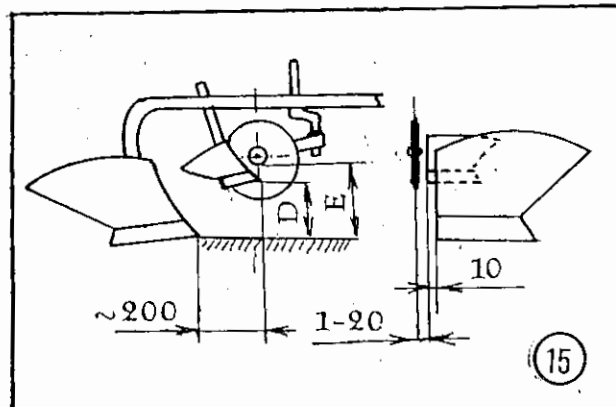
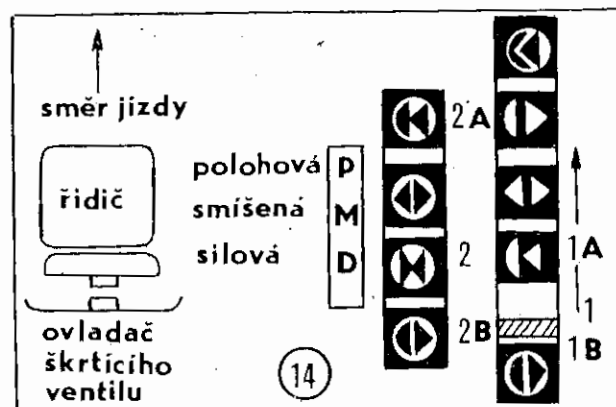
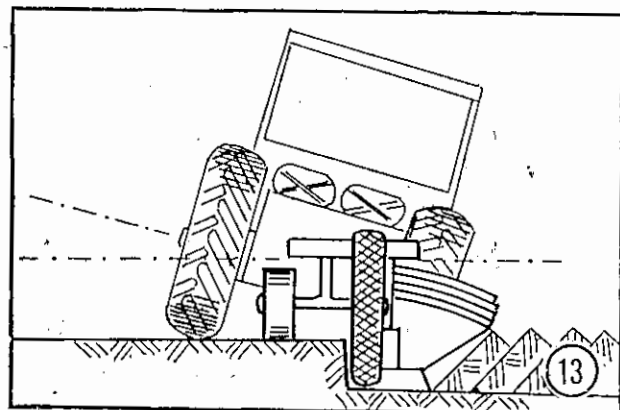
Minimální pracovní hloubka 18 cm je dána pevnou vzdáleností spodního okraje hloubkového kola a spodního okraje pneumatiky přepravního kola. Přesunutím vidlice o jeden otvor směrem nahoru se hloubka orby zvětší přibližně o 1,5 cm.

Tyto údaje o seřizování pracovní hloubky jsou pouze teoretické. Je samozřejmé, že v praxi je nutno vzít v úvahu další faktory ovlivňující hloubku orby, jako je bořivost, výška porostu, členitost terénu apod.

## 3. PŘÍČNÉ A PODÉLNÉ VYROVNÁNÍ PLUHU

Příčné vyrovnávání pluhu provádíme podobně jako u všech nesených a návěsných zemědělských strojů otáčením klíky svislého táhla hydrauliky traktoru. Toto seřízení (obr. 13) se provádí až při druhé jízdě traktoru, kdy jeho pravá kola jedou v brázdě, vzniklé při první jízdě. Toto vyrovnání je velmi důležité a podstatně ovlivňuje seřízení šířky záběru (viz odst. 1.). Je pravidlem, že pravé dolní táhlo je výše, takže přední příčný nosník rámu pluhu je rovnoběžný s terénem.

Podélné vyrovnání pluhu ("na špičku" nebo "na patku") provádíme pákou ovládání vnitřního hydraulického okruhu traktoru v poloze 1B nebo 1A (obr. 14), čímž zvedáme



nebo spouštíme předek pluhu tak, aby hlavní rám pluhu byl při pohledu z boku rovnoběžný s terénem. Chyby při podélném vyrovnání se projevují zvýšeným opotřebením patek plazů nebo špiček ostří.

#### 4. SEŘÍZENÍ PŘEDRADLIČEK, KOTOUČOVÉHO KROJIDLA A ZAHRNOVAČŮ (obr. 15)

Konstrukce upevnění předradličky umožňuje její posouvání v podélném i svislém směru.

Kotoučové krojidlo je umístěno před poslední radlicí. Jeho upevnění na rámu pluhu držákem umožňuje podélné i svislé seřizování. Po každé změně seřízení se přesvědčíme, zda slupička krojidla nevadí pohybu regulačních táhel řízení ani v krajních (mezních) polohách přetočení zadního kola. Správné seřízení polohy kotoučového krojidla je nezbytné k provádění kvalitní orby a jeho výsledkem je čistá stěna a dno brázdy. Příliš úzké seřízení krojidla způsobuje zborcení stěny brázdy, zatímco důsledkem příliš širokého seřízení je stopa ve stěně brázdy.

Slupice krojidla je opatřena na dolním konci stavitelným kamenem se zarážkami, které zabráňují otáčení svařovaného ramene s diskem kolem této slupice o  $360^\circ$ . Tento kámen je nutno seřadit tak, aby jeho zarážky umožňovaly vychýlení ramene s diskem krojidla od špičky ostří o stejnou vzdálenost jak na úhorovou, tak i na brázdovou stranu. Taktó seřizené krojidlo se může plynule vychylovat při mírném zatáčení pluhu doprava nebo doleva, nemůže však dojít k jeho úplnému přetočení při zvednutí pluhu do přepravní polohy.

Seřízení pracovní hloubky kotoučového krojidla a předradličky na míru "D" a "E" dle obr. 15 provede traktorista v závislosti na zvolené hloubce orby. Při hluboké orbě,

v kamenité půdě nebo při zaorávce rostlinných zbytků je nutno ustavit krojídlo výše, aby jeho náboj nenarážel na povrch pozemku a nezabraňoval zadní části pluhu v zahlobení. Pracovní hloubku předradliček volíme tak, aby podříznuté rostlinné zbytky byly dokonale překlopeny a zakryty na dnu brázdy.

Zahrnovače seřídíme tak, aby jejich břit dosedal na odhrnovací desku. Špička zahrnovače má být téměř v rovině s řeznou hranou odhrnovací desky a dosahovat přibližně k horní části výměnného dílu (obr. 4).

---

## V. PŘIPOJENÍ A PŘEPRAVA PLUHU

Traktor vybavíme závažím dle údajů výrobce. Boční výkyv dolních táhel hydraulického závěsu vymezíme narážkami tak, aby rozteč dolních závěsných kloubů byla 870 mm. Etážový závěs pro připojení přívěsu je nejlépe z traktoru sejmout. Zkontrolujeme průměr otvorů závěsných kloubů dolních táhel hydraulického závěsu.

S takto připraveným traktorem nacouváme opatrně k přední části pluhu, oka ramen hydrauliky navlékneme na čepy závěsného hřídele (obr. 6) a zajistíme pojistkami. Do vývodu vnějšího okruhu hydrauliky traktoru nasuneme rychlospojku hadice, dopravující olej k zadnímu kolu. Přesvědčíme se, zda se zadní část pluhu při poloze páky ovládání vnějšího hydraulického okruhu traktoru (obr. 14) "2B" zvedá a při poloze "2A" klesá. V opačném případě zapojíme rychlospojku do vývodu na druhé straně zadní části traktoru. Hydraulický okruh pluhu je již ve výrobním závodu naplněn olejem PP 80 a odvzdušněn. Přesto je nutné se přesvědčit, zda při připojování nebo případnou netěsností nevnikl do okruhu vzduch a překontrolovat odvzdušnění hydraulického válce při vysunutí pístnice.

Zvedneme zadní část pluhu a přesunutím páky ovládání vnitřního hydraulického okruhu do polohy "1B" též přední. Regulační vidlici (obr. 12) přestavíme tak, aby kolík s okem procházel nejvyšším otvorem, čímž dosáhneme největší přepravní světlosti. Zajistíme zvednutou polohu táhel hydraulického závěsu traktoru ovládačem, umístěným pod sedadlem řidiče (obr. 14). Otáčíme jím doprava tak, až dojde k úplnému uzavření průtoků oleje škrticím ventilem. Otáčením předního trubkového regulačního táhla řízení s maticemi (obr. 7) ve směru hodinových ručiček dosáhneme jeho maximálního zkrácení, čímž se přepravní kolo postaví do přepravní polohy. Seřazením pravého svislého táhla hydrauliky

traktoru vyrovnáme pluh tak, aby jel pouze po přepravním kole s pneumatikou a hloubkovým kolem nezachycoval za případné nerovnosti na cestách. Opěru pluhu (obr. 7) sklopíme směrem k rámu a zajistíme kolíkem se závlačkou.

Bezpečnostní štít přišroubujeme k držáku na konci hlavního rámu (obr. 5). Druhý bezpečnostní štít nasadíme na držák v přední části hlavního nosníku (obr. 6) a rovněž zajistíme křídlovými maticemi. Do držáku na bezpečnostních štítech nasuneme přenosnou soupravu skupinových světel ZS ÍP 3,2/10 ON 47 0004 (obr. 5), zajistíme ji kolíkem, zapojíme do zásuvek a jejich funkci zkontrolujeme. Šikmo seříznuté držáky zaručují nezaměnitelnost směrových světel. Přesvědčíme se, zda je ochranná tyč (obr. 1) připevněna podél odhrnovacích desek tak, aby zamezila případnému vstupu mezi radlice nebo jejich zachycení za překážku během přepravy.

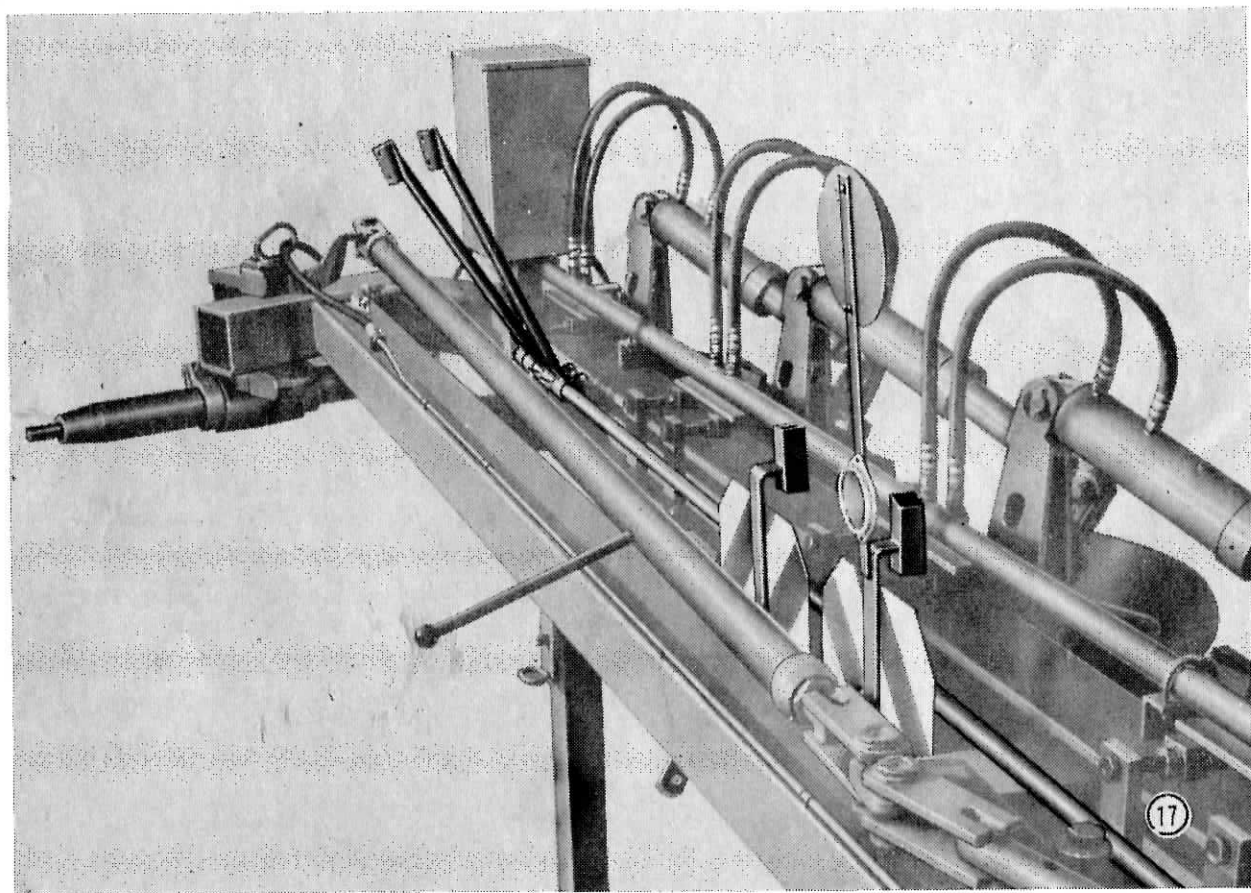
Před vyjetím na pole je rovněž třeba zkontrolovat, zda jsou všechny spojovací součásti dotaženy a zda jsou všechny mechanismy a díly v pořádku. Nezapomeneme naplnit všechny mazničky mazacím tukem (dle mazacího plánu obr. 18) a otočná místa, která nejsou opatřena maznicemi, promazat olejem.

Při přepravě musíme dbát všech pravidel bezpečnostní techniky (článek X., odst. 2). Zvláště musíme být opatrní při otáčení a couvání. Regulace řízení dovoluje měnit polohu kola při otáčení a couvání přibližně o  $40^{\circ}$  na obě strany. Proto je bezpodmínečně nutné před dosažením krajních poloh včas jízdu přerušit a jízdu vpřed kolo přetočit. V případě násilného přetočení kola přes krajní polohu hrozí nebezpečí vylomení ramene řízení s čepem. Při otáčení dbáme, aby zadní kolo nenajelo na překážku a rychlost volíme úměrnou dlouhému rámu pluhu. Před započatím přepravy se přesvědčíme pohledem, zda nestojí v blízkosti stroje nějaká osoba a dáme výstražný signál.

## VI. TECHNIKA VLASTNÍ ORBY

Po příjezdu na pole odejmeme ochrannou tyč s držáky, zadní držák přisuneme k přednímu a zajistíme. Celou tyč pak nasuneme do objímek na rámu a zajistíme (obr. 17). Skupinové svítidly odpojíme, vyjmeme z držáků a uložíme. Odejmeme přední i zadní bezpečnostní štít, nasuneme je na šrouby přivažené na rámu pluhu a zajistíme křídlovými maticemi (obr. 17). Odjistíme horní polohu dolních táhel hydraulického závěsu otáčením ovladače škrtícího ventilu (obr. 14) doleva, čímž současně seřizujeme rychlost spouštění pluhu.

Otáčením trubkového regulačního táhla řízení dle obr. 7 proti směru hodinových ručiček přestavíme přepravní a tím i hloubkové kolo do pracovní polohy dle článku IV., odst. 1. Předběžně též nastavíme požadovanou hloubku orby (čl. IV. odst. 2) a předpokládanou polohu předradliček nebo zahrnovačů a kotoučového krojidla dle čl. IV. odst. 4.



Při započetí orby nastavíme volicí páku regulace do polohy "smíšená". Nejprve spustíme předek pluhu pákou ovládání vnitřního hydraulického okruhu v poloze "1A" dle požadované hloubky orby (obr. 14) a potom zadní část přesunutím páky vnějšího hydraulického okruhu do polohy "2A". Toto provádíme již při zajiždění do brázdy. Nyní seřídíme správnou hloubku orby přední částí pluhu dle předchozích brázd přesunutím páky vnitřního okruhu do polohy "1A" (zahĺoubení) nebo "1B" (zvednutí). V průběhu orby zůstává tato páka v poloze "1", kdy jejím pohybem do polohy "1A" nebo "1B" reagujeme na případné terénní vlny nebo jiné nerovnosti povrchu pozemku. Rozsah pohybu páky vnitřního okruhu mezi zvolenou polohou "1A" a "1B" vymezíme přestavitelnou zarážkou. Na konci brázdy zvedneme nejprve předek pluhu pákou v poloze "1B" a potom zadní část jejím přesunutím do "2B". Teprve potom se s pluhem opatrně otáčíme a zajiždíme do další brázdy. Kruhovou orbu a ostré obraty se zaoraným pluhem je zakázáno provádět, neboť tím dochází k přetěžování pravé nebo levé strany závěsného hřídle.

Po zajetí do druhé brázdy provedeme ještě příčné vyrovnaní pluhu (článek IV. odst. 3) a původní seřazení pluhu případně upravíme.

Případné závady při orbě a způsob jejich odstranění jsou uvedeny včetně seřazení hydropneumatické pojistné soustavy v článku VII. a IX.

Při práci s novým pluhem je třeba pravidelně odstraňovat nalepenou půdu z odhrnovacích desek a ostří všech radlic a předradliček i kotoučového krojidla, dokud se pracovní plochy dokonale nevyleští. Jsou-li pracovní orgány zalepeny zeminou, zvětšuje se tažný odpor pluhu a kvalita orby se zhoršuje. Při výměně ostří a výměnných dílů odhrnovaček musí být pluh vždy zajištěn přepravní objímkou a ovladačem škrticího ventilu traktoru v přepravní poloze. Před odpojováním pluhu od traktoru sklopíme opěru pluhu dle obr. 7 a zajistíme kolíkem se závlačkou.

Při orbě se zásadně řídíme Pravidly bezpečnosti práce čl. X.

## VII. ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

1. Pluh vniká příliš hluboko, dno brázdy je potrháno, zadní kolo neplní svoji funkci:
  - pluh je postaven "na špičku", je třeba jej podélně vyrovnat zvednutím předních ramen hydrauliky traktoru.
2. Nestejně vysoké hřebeny brázd - pole po orbě není rovné:
  - rám pluhu není rovnoběžný s terénem, je třeba pluh příčně vyrovnat na pravé nebo levé straně svislého táhla hydrauliky traktoru,
  - zkontrolovat seřízení hloubkového kola, hlavně jeho osy,
  - první radlice nemá stejný záběr jako ostatní, je třeba seřídit správný záběr posunutím závěsného hřídele doleva nebo doprava.
3. Pluh vniká špatně do půdy, neudrží hloubku, kolo je odlehčováno:
  - otupená ostří - vyostřit nebo nahradit novým,

- špatně vykované ostří, špička je zvednuta, takže tvoří plaz. Je potřeba špičku mírně prohnout dolů,
  - pluh je postaven "na patku" - upravit spuštěním přední části pluhu hydraulikou traktoru,
  - zvláště tvrdá půda - vyorat na souvrati příčnou brázdu.
4. Půda se lepí na odhrnovací desky, pluh neklopí, hrne:
- pracovní plochy nebyly správně očištěny od konservačního laku. Omyt acetonem, případně odřít cihlou nebo pískovcem.
5. Vytrhaný, nerovný okraj brázdy:
- kotoučové krojidlo je seřizeno na malou pracovní hloubku,
  - špatně postaveno vůči řezné hraně předradličky nebo radlice.
6. V pracovních válcích a potrubí prosakuje olej:
- dotáhneme přítužné matice u pryžových hadic,
  - necháme provést výměnu těsnícího kroužku pístu válce v odborné dílně,
  - protéká-li olej u rychlospojek, necháme provést výměnu těsnění.
7. Orební jednotky se neustále zdvihají a nevracejí se do pracovní polohy:
- překontrolovat tlak oleje v hydropneumatickém okruhu dle čl. IX. odst. 2, provést dokonalé odvzdušnění,
  - překontrolovat těsnost všech hydraulických spojů.
8. Orební jednotky se při najetí na překážku nezdvihají, trhá se ostří:
- překontrolovat tlak oleje v hydropneumatickém okruhu dle čl. IX. odst. 2,
  - zajistit kontrolu obsahu dusíku v hydraulickém akumulátoru servisní službou dle čl. IX. odst. 3.

## VIII. REDUKOVÁNÍ PLUHU

V případě zvláště nepříznivých půdních nebo klimatických podmínek se může stát, že tažný odpor je větší než tažná síla traktoru. V takovém případě můžeme tažný odpor pluhu zmenšit odejmutím jedné orební jednotky. Toto lze provést dvěma způsoby:

1. Odejmemme předposlední orební jednotku a poslední přesuneme na její místo. Poslední radlice má totiž delší plaz, na jehož konci je připevněna litá patka. Potom přesuneme o vzdálenost rozestupu orebních jednotek i úplné zadní kolo.
2. Odejmemme poslední orební jednotku a její delší plaz s patkou použijeme místo původního krátkého pro předposlední orební jednotku. Zadní kolo opět přisuneme o vzdálenost rozestupu orebních jednotek dopředu.

Rozestup orebních jednotek je u pluhu 5-PHX-35-1-H roven 896 mm, u pluhu 6-PHX-30-1-H je roven 768 mm.

Redukování pluhu má také vliv na změnu délky regulace řízení, neboť délka pracovní části pluhu se zkracuje. Proto je nutné zkrátit zadní trubkové táhlo regulace řízení zasunutím vidlic a zajištěním čepy tak, aby vzdálenost "B" (dle obr. 8) byla u pluhu 5-PHX-35-1-H redukováného na čtyřradličný rovna 2 370 mm a u pluhu 6-PHX-30-1-H redukováného na pětiradličný rovna 2 480 mm.

## IX. ÚDRŽBA, OPRAVY A USKLADNĚNÍ

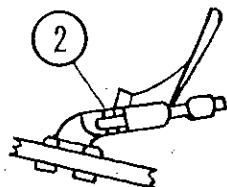
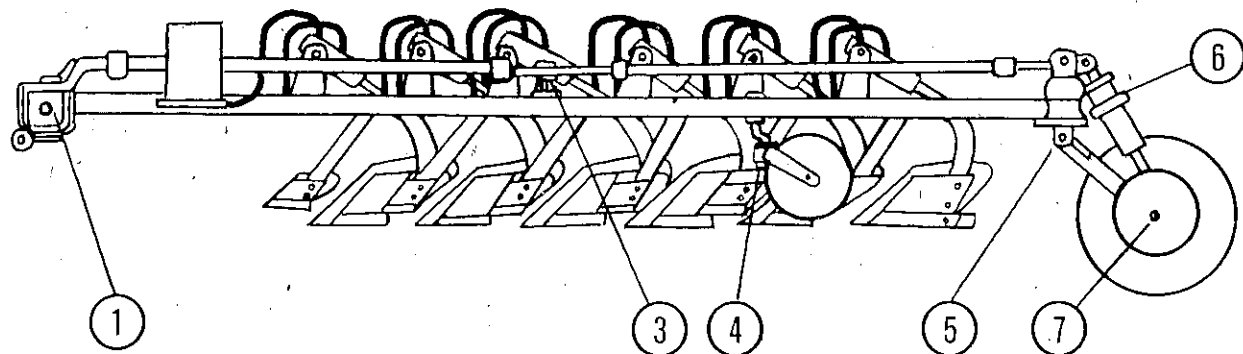
### 1. BĚŽNÁ ÚDRŽBA PLUHU

Před započatím práce, během pracovních přestávek i po návratu z pole je třeba zkontrolovat všechny spojovací součásti a přesvědčit se, zda jsou řádně dotaženy. V případě jejich ztráty je musíme neprodleně nahradit novými, neboť by mohlo dojít k oslabení součástí sousedních a tím i k vážnějšímu poškození pluhu. Poškozené a opotřebené díly je třeba vyměnit a opravit. Pravidelně též kontrolujeme uložení hloubkového a přepravního kola. V případě, že zjistíme axiální vůli, vymezíme ji dotažením a zajištěním matice.

Během orební sezóny promažeme každý den tlakovým lisem s mazacím tukem všechna místa, opatřená mazacími hlavicemi, dle mazacího plánu na obr. 18. Jsou to především mazací hlavice na čepech slupic orebních jednotek, dvě maznice na zadním kole (na jeho svislém čepu), na hloubkovém kole, kotoučovém krojidle a na náboji předního svislého čepu. Olejem mažeme všechny kluzné části, které nejsou opatřeny tlakovými maznicemi.

Hydraulické obvody nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. Je pouze třeba dbát na dotažení všech hydraulických spojů, aby nedocházelo k úniku oleje a zavzdušňování okruhu. V případě potřeby doplníme olej hydraulické pojistné soustavy dle odst. 2. V případě potřeby doplnění obsahu plynu v akumulátoru se řídíme dle odst. 3.

Po skončení práce očistíme pracovní plochy radlic, předradliček, zahrnovačů i kotoučového krojidla a natřeme je strojním olejem. Po odpojení od traktoru zasuneme díl rychlospojky "B" do dílu "C", který je připevněn na přední části rámu pluhu.



| čís. | mazací místo   | počet | tuk K3 |       | olej                                         |
|------|----------------|-------|--------|-------|----------------------------------------------|
|      |                |       | denně  | týdně |                                              |
| 1    | svislý čep     | 1     | 1 x    |       | pohyblivé součásti spojené čepy mažeme denně |
| 2    | otočný čep     | 6     | 1 x    |       |                                              |
| 3    | páka řízení    | 1     | 1 x    |       |                                              |
| 4    | náboj          | 1     | 1 x    |       |                                              |
| 5    | rameno s čepy  | 1     | 1 x    |       |                                              |
| 6    | náboj          | 1     | 1 x    |       |                                              |
| 7    | hloubkové kolo | 1     |        | 1 x   |                                              |

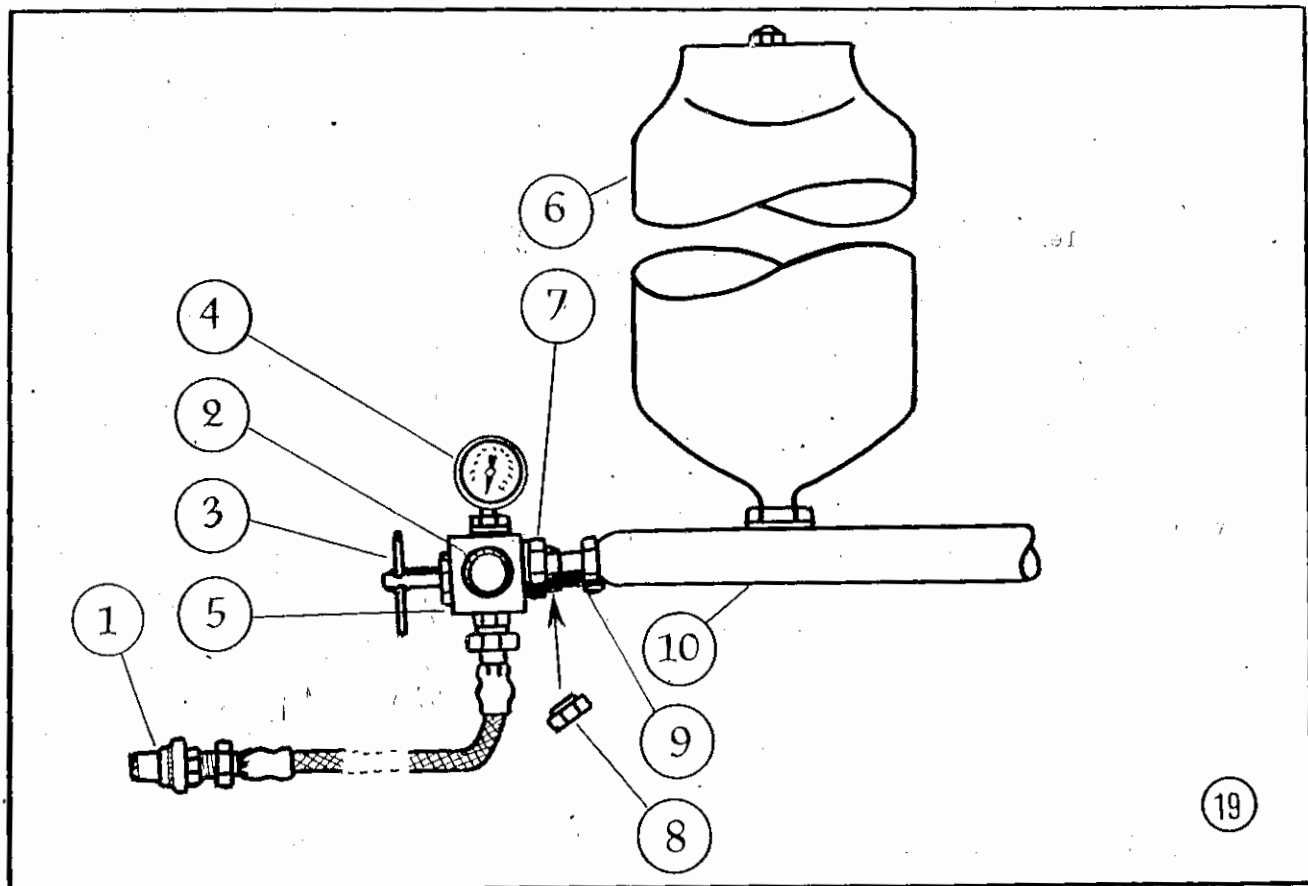
## 2. DOPLŇOVÁNÍ TLAKOVÉHO OLEJE V HYDRAULICKÉ POJISTNÉ SOUSTAVĚ

Při expedici pluhu z výrobního podniku je pojistná soustava naplněna olejem CI-4 na 5,0 MPa a hydraulický akumulátor dusíkem na 4,5 MPa. Tento poměr tlaků je pro orbu většiny půd nejvhodnější. V některých případech (kompaktní tvrdé jílovité půdy) se však radlice při orbě zvedají příliš často a je nutno zvýšit tlak oleje. V opačném případě (hlinito-písčité půdy s velkým výskytem kamenů) je třeba, aby vzhledem k rychlosti orby a častým překážkám hydropneumatická soustava reagovala pružněji.

K tomu účelu je pluh vybaven plničkou tlakového oleje dle obr. 19, která je součástí příslušenství a vybavení pluhu. Plnička sestává z tělesa plnicího ventilu (5) s kličkou (3) a převlečnou maticí (7), ke kterému je shora přišroubován manometr (4), dole je vypouštěcí otvor a na pravé straně vypouštěcí šroub (2). K tělesu plničky je připevněna vysokotlaká hadice, která má na druhém konci rychlospojku (1), sloužící k připojení k vývodu vnějšího okruhu hydrauliky traktoru.

Kontrola tlaku a doplňování oleje v hydropneumatickém obvodu pluhu:

Odšroubujeme krytku (8) zpětného ventilu (9), který je připevněn k levé části trubky nástavce akumulátoru (10). Kličkou (3) plnicího ventilu (5) vyšroubujeme na doraz proti směru hodinových ručiček. Plničku připojíme pomocí převlečné matice (7) ke zpětnému ventilu (9) pluhu (obr. 19). Otáčíme kličkou (3) plnicího ventilu (5) ve směru hodinových ručiček, čímž odtlačujeme těsnicí pístek zpětného ventilu (9) tak dlouho, až se na manometru (4) ukáže tlak. Nikdy netočíme touto kličkou ve směru hodinových ručiček silou na doraz, neboť bychom mohli poškodit pístek zpětného ventilu.



Ukazuje-li manometr méně než 5,0 MPa, je nutno doplnit olej. Kličkou (3) plnicího ventilu (5) otáčíme proti směru hodinových ručiček, čímž se uzavře zpětný ventil (9) na pluhu. Potom opatrně povolíme vypouštěcí šroub (2), až vyteče vypouštěcím otvorem olej, který zůstal v hadici plničky. Nyní připevníme rychlospojku hadice plničky (1) k vývodu vnějšího okruhu hydrauliky traktoru. Ovládací páku vnějšího okruhu hydrauliky dle obr. 14 přesuneme do polohy "2B" (výtlak) a naplníme okruh olejem. Zpětný ventil (9) propustí olej do okruhu a zadrží jej. V této fázi ukazuje manometr pouze tlak v hadici plničky. Odpojíme rychlospojku (1) od traktoru a další postup probíhá jako při kontrole tlaku. Otáčíme kličkou (3) plnicího ventilu (5) ve směru hodinových ručiček, až se ukáže na manometru skutečný tlak oleje v pluhu. Je-li tento tlak malý, opakujeme znovu celý postup plnění.

Po dosažení potřebného tlaku, provedeme odvzdušnění okruhu, které provádíme po jakémkoliv zásahu do hydraulických prvků. K tomuto účelu slouží odvzdušňovací šrouby na plášti každého hydraulického válce. Postupujeme vždy od posledního válce k prvnímu a vyčkááme, až vytéká olej bez příměsí vzduchu.

Znovu provedeme kontrolu tlaku. Je-li nižší než požadujeme, opakujeme tlakování. Je-li vyšší, vypustíme přebytečný tlak opatrným povolením vypouštěcího šroubu (2) a sledujeme úbytek tlaku na manometru.

Jsme-li s výsledkem spokojeni, otáčíme kličkou (3) plnicího ventilu proti směru hodinových ručiček na doraz, až se zpětný ventil (9) uzavře. Vyšroubujeme převlečnou matici (7) plničky a zpětný ventil (9) uzavřeme krytkou (8). Nikdy neoráme s připevněnou plničkou. Při plnění musí být pluh vždy zvednut do přepravní polohy, radlice se nesmějí dotýkat země.

V případě, že při tlaku 5,0 MPa radlice nedrží v půdě a v průběhu orby se zdvihají pouze vlivem zvýšeného půdního odporu, je možné tlak oleje zvýšit až na 6,5 MPa. Je nutno si však uvědomit, že takto naplněný hydropneumatický okruh jištění ztrácí pružnost a při rychlém nárazu může dojít k poškození orební jednotky.

V případě, že při tlaku 5,0 MPa reaguje hydropneumatické jištění pomalu a vzhledem k nízkému odporu půdy a množství překážek by mělo být pružnější, je třeba nechat seřadit tlak dusíku v akumulátoru dle odst. 3. V žádném případě nelze tuto situaci řešit snížením tlaku oleje pod 5,0 MPa, neboť by hydropneumatické jištění přestalo plnit svoji funkci.

### 3. DOPLNĚNÍ DUSÍKU V AKUMULÁTORU

Jestliže se ani po doplnění oleje na 5,0 MPa radlice při najetí na překážku nezdvihají, je třeba zkontrolovat případně doplnit dusík do akumulátoru. Tyto akumulátory je oprávněna plnit nebo opravovat pouze servisní služba výrobního závodu

Při kontrole tlaku dusíku v akumulátoru můžeme použít plničku tlakového oleje, kterou připojíme ke zpětnému ventilu (9). Rychlospojku hadice plničky (1) připevníme k vývodu vnějšího okruhu hydrauliky traktoru a klikou (3) odtlačujeme pístek zpětného ventilu (9) tak dlouho, až se na manometru (4) ukáže skutečný tlak oleje v pluhu (viz čl. IX. odst. 2).

Ovládací páku vnějšího okruhu hydrauliky traktoru přesuneme do polohy "2A" a pomalu odpouštíme olej z pojistné soustavy pluhu do traktoru. Přitom pozorně sledujeme ručičku manometru, která pomalu a plynule klesá. V okamžiku vyrovnaní tlaku dusíku v

akumulátoru a oleje v pojistné soustavě dojde k rychlému poklesu ručičky manometru. Tlak, který těsně před tímto rychlým pohybem ručičky na manometru zjistíme, udává přibližný tlak dusíku v akumulátoru. Je-li nižší než 4,5 MPa, postupujeme dle prvního odstavce tohoto článku.

Nepřehlédněte důležité upozornění v čl. X. Základní pravidla bezpečnosti práce.

#### 4. SEŘÍZENÍ PRACOVNÍ DÉLKY TLAKOVÝCH VÁLCOŮ

V průběhu orby, zvláště v kamenitých půdách, může dojít při častém vypínání radlic ke vzniku nežádoucích tolerancí připojovacích dílů tlakových válců. Toto se může projevit poklesnutím slupice, která již není v pracovní poloze držena zarážkou (viz obr. 16), ale maximálním vytažením pístnice tlakového válce. V tom případě hrozí nebezpečí vytržení pístnice z pouzdra válce.

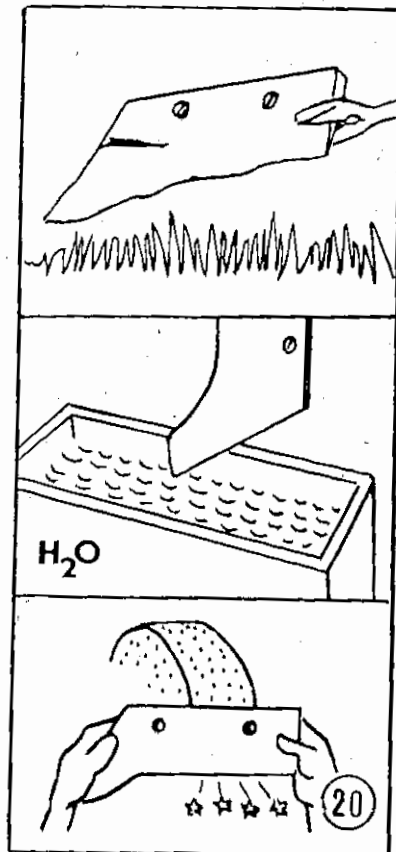
Tomuto nebezpečí lze předejít pravidelnou kontrolou pluhu a sledováním, zda mezera mezi koncem držáku válce a horní hranou slupice (označená šipkou na obr. 16) není větší než 0,5 mm.

V takovém případě provedeme buď podložení zarážky (při viditelném poklesu slupice v držáku připevněném k rámu pluhu) nebo seřízení správné polohy dolního držáku hydraulického válce. Toto seřízení provedeme nastavením mezery 0,5 mm mezi horní hranou slupice a dosedací plochou držáku válce (viz šipka na obr. 16) potřebným vyšroubováním oka pístnice hydraulického válce. Zajišťovací matici je nutno po každém seřízení dokonale dotáhnout.

## 5. RENOVAČE OSTŘÍ

Při orbě se pluhové ostří tupí. Pluh má větší tažný odpor, zvyšují se náklady na pohonné hmoty a kvalita orby neodpovídá agrotechnickým požadavkům. Proto musíme ostří dle obr. 20 renovovat.

- a/ Před kováním nahřejeme opatrně ostří rovnoměrně po celé délce břitu. Při zahřívání musíme ostří postavit vertikálně do ohně, přičemž zadní část ostří nedoporučujeme silně zahřívát. Má-li ostří temně červenou až červenooranžovou barvu, začínáme kovat. Začíná-li temně červená barva mizet, musíme kování neprodleně přerušit, znovu ostří ohřát do temně červeného odstínu a potom teprve můžeme kování dokončit.
- b/ Po kování zakalíme ostří na šířku 7-8 cm u špičky a 2-3 cm u zadního konce. Kalíme ve vodě zahřáté na 30 až 40°C, protože při kalení ve chladné vodě se mohou v ostří objevit trhlinky. Ostří musíme do vody spouštět kolmo po špičce. Pro popouštění zahříváme ostří na teplotu 200 až 500°C a necháme volně ochladnout.
- c/ Břit ostří brousíme v jednom směru od povrchu ostří, až docílíme břit silný až 0,5 mm.
- d/ Plaz zakalujeme na délku 7 až 10 cm od zadního konce.



## 6. USKLADNĚNÍ PLUHU

Správné a, pravidelně prováděná údržba a uskladnění stroje je nezbytným předpokladem dlouhé životnosti a bezporuchového provozu stroje. Umožňuje nejen snižovat náklady na provoz, ale je také bezpodmínečným předpokladem pro plnění záručních podmínek ze strany výrobního závodu.

Po skončení orební sezóny očistíme celý pluh a pracovní plochy radlic, předradliček, zahrnovačů a kotoučového krojidla nakonservujeme tukem nebo vyjetým olejem. Opravíme nátěr a poškozené nebo opotřebované díly nahradíme novými.

Pluh uskladňujeme zásadně pod přístřeškem. Podložíme vhodným způsobem rám a odejmeme tlakové hadice, které uskladníme v suché, nejlépe temné, uzavřené místnosti. Natřeme tukem všechny čepy a lapované pístnice hydraulických válců ještě obalíme mastným papírem a převážeme provazem. Trubky tlakového oleje, vývody hydraulických válců a nás-tavec akumulátoru dokonale uzavřeme a utěsníme, aby do nich nevnikal prach nebo jiné nečistoty vydírání kluzných ploch.

## U P O Z O R N Ě N Í

Prodej náhradních dílů a záruční opravy provádí Agrozst, koncernová obchodní organizace Brno v ČSR a Agrozst, koncernová obchodní organizace Zvolen v SSR.

Skupinové svítily ZS LP 3,2/10 vyrábí STS Staré Město u Uherského Hradiště.

## X. ZÁKLADNÍ PRAVIDLA BEZPEČNOSTI PRÁCE

### 1. PRAVIDLA BEZPEČNÉ PRÁCE S PLUHEM

- a) Práce s pluhem svěřujeme pouze těm osobám, které jsou dokonale seznámeny se seřizováním pluhu, jeho ovládáním a základní pravidly bezpečnosti práce, včetně rizik, které z práce s tímto strojem vyplývají (výnos MZVŽ č. 62 zveřejněný ve Věšníku MZVŽ částka 40/67).
- b) Ponecháme-li traktor s připojeným pluhem delší dobu na volném místě, spustíme pluh tak, aby spočíval na dopravních pojistkách hydrauliky traktoru a zadního kola nebo spustíme pluh zcela na zem.
- c) Při výměně ostří, seřizování nebo opravách je zakázáno vstupovat pod pluh připojený k traktoru, jehož motor je v chodu a není řádně zajištěn proti rozjetí. Při těchto pracech musí být zajištěn dopravními pojistkami viz bod 2.
- d) Před započatím přepravy nebo orby je třeba se přesvědčit, nejsou-li v blízkosti nějaké osoby a dát zvukový výstražný signál.
- e) Během orby je zakázáno přibližovat se k pluhu nebo dokonce stát na něm nebo ramelech hydrauliky traktoru, mazat pluh nebo dotahovat spojovací součásti, čistit radlice, seřizovat pluh a opouštět traktor.
- f) Odpojování pluhu od traktoru se provádí na rovném, suchém a tvrdém pozemku. V měkké půdě musíme opěru pluhu podložit, nejlépe pluhovým ostřím. Po sklopení opěry zajistíme její polohu kolíkem a pojistkou.

## 2. PRAVIDLA BEZPEČNÉ PŘEPRAVY PO KOMUNIKACÍCH

- a) Přepavní rychlost traktoru s pluhem nesmí překročit na dobré silnici rychlost 10 km/h. Po nerovných cestách jezdíme ještě opatrněji.
- b) Pluh nesmíme přepravovat za snížené viditelnosti a v době zvýšeného provozu na silnicích. Bezpodmínečně je nutné dodržovat dopravní značky, zakazující vjezd traktoru na silnici. Při přepravě je zakázáno vozit na pluhu nebo za ním táhnout přídavné kultivační nebo jiné nářadí.
- c) Pluh musí být seřízen do přepravní polohy a příčně vyrovnan. Traktor musí mít zajištěn hydraulický tříbodový závěs v horní poloze ovladačem škrtkového ventilu a regulační vidlice na zadním kole pluhu musí být zajištěna kolíkem v nejvyšším otvoru.
- d) Pluh musí být vybaven bezpečnostními štíty a přenosnými provozuschopnými skupinovými svítilnami. Zábrana úplná (tyč) musí být umístěna tak, aby zamezovala zaklínění účastníků silničního provozu mezi rádlice pluhu.
- e) Obsluha stroje musí mít u sebe "Technické osvědčení".

## 3. PRAVIDLA BEZPEČNÉ PRÁCE S TLAKOVÝMI AKUMULÁTORY

- a) Je zakázáno doplňovat akumulátory dusíkem nebo provádět jejich opravy vlastními prostředky. K této činnosti je oprávněna pouze servisní služba výrobního závodu.
- b) Před začátkem ořební sezóny je třeba nechat překontrolovat, případně doplnit tlak dusíku a provést prohlídku stavu akumulátoru.
- c) Kryt, kterým jsou akumulátory chráněny musí být uzamčen. Je zakázáno pracovat s pluhem, jehož akumulátor není chráněn krytem. Tloušťka plechu na krytu nesmí být menší než 2 mm.

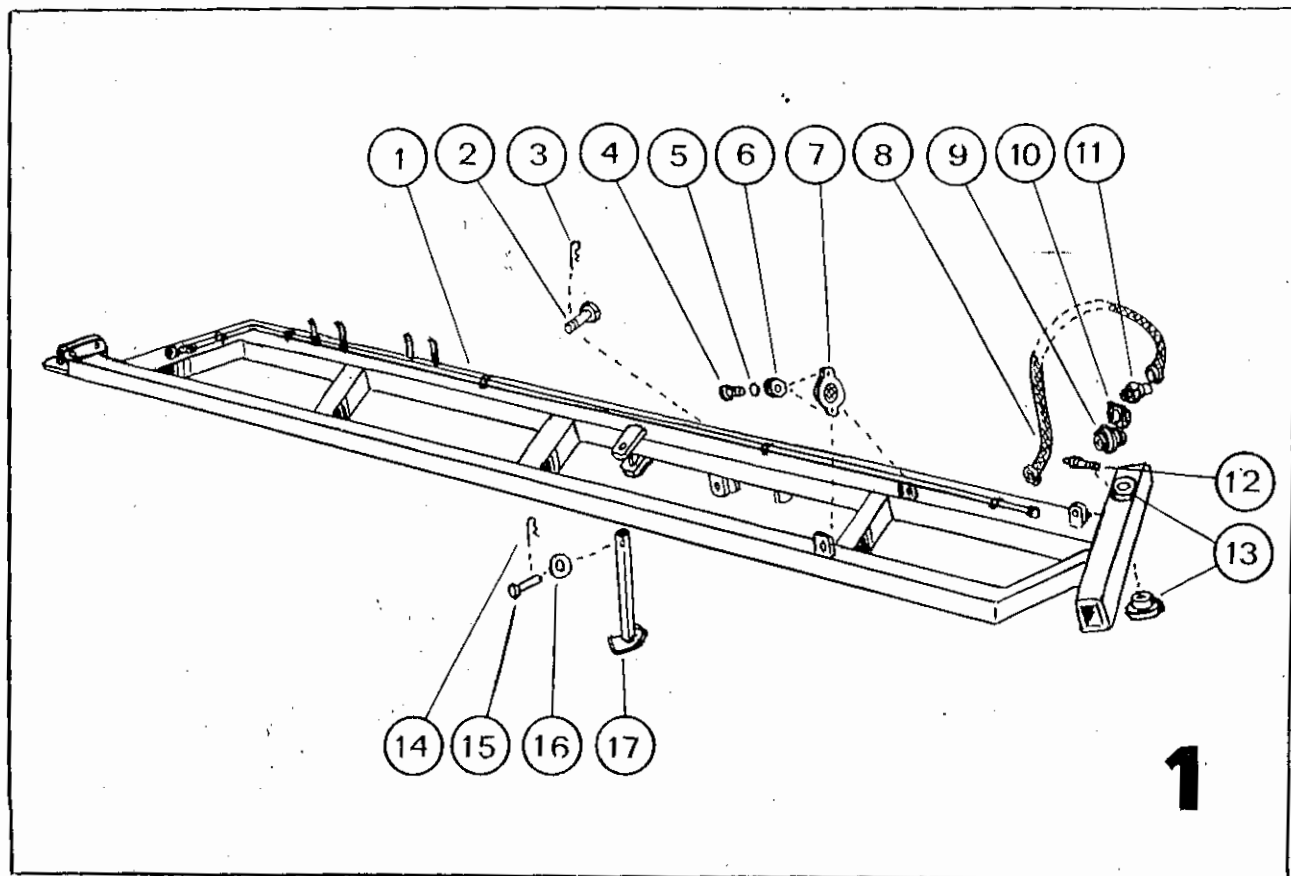
**NÁVĚSNÝ PLUH**

**5-PHX-35-1-H**

**6-PHX-30-1-H**

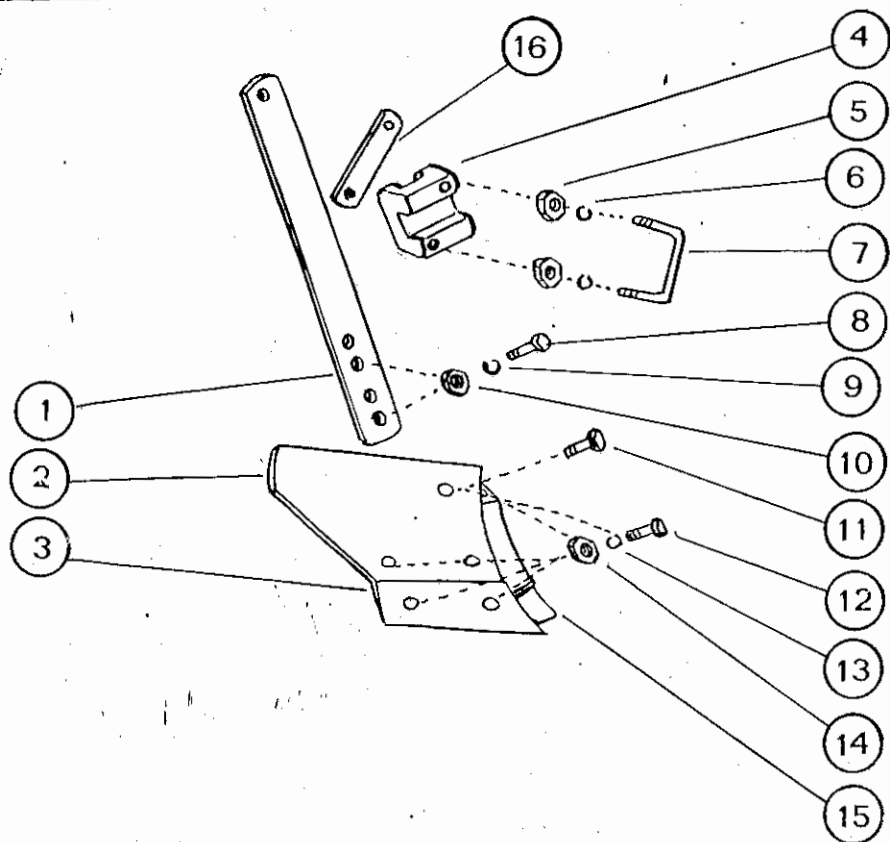
**seznam  
součástí**

**AGROZET ROUDNICE k.p. \* ROUDNICE n.l. \* ČSSR**



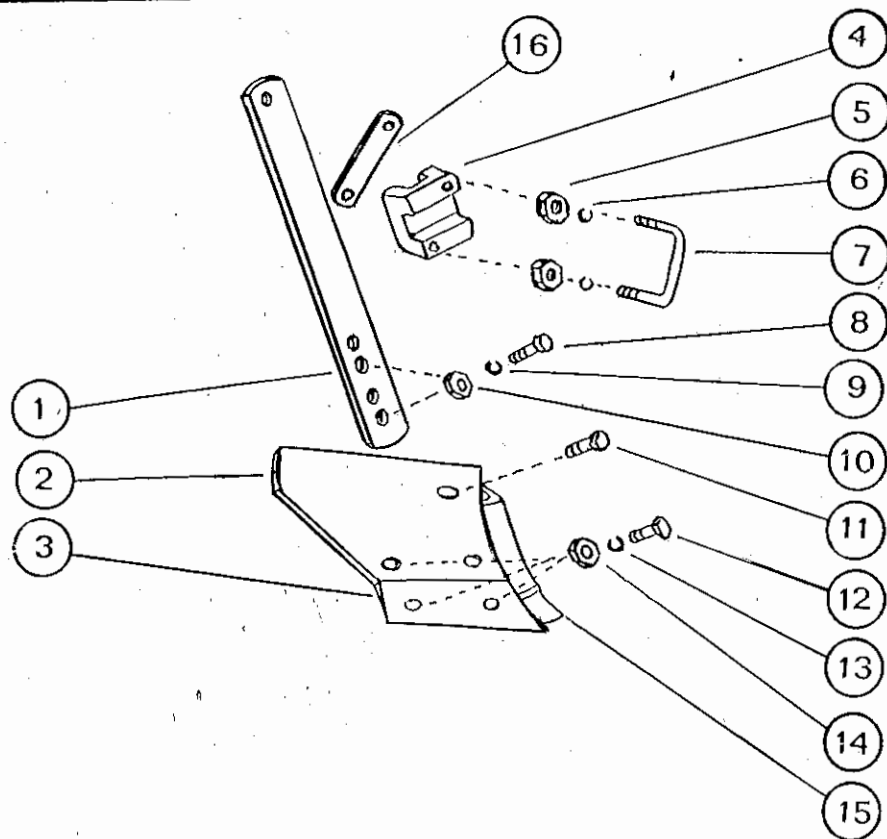
1. RÁM v.č. 532-9-1237-148-7

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                          | ks | Váha   |
|------|------------------|--------------------------------------|----|--------|
| 1    | 532-9-1237-148-7 | Rám                                  | 1  | 516,3  |
| 2    | 532-9-9316-037-7 | Kolík úplný                          | 1  | 0,26   |
| 3    | 532-9-9246-903-7 | Pojistka 3,15 x 55                   | 1  | 0,008  |
| 4    | ČSN 02 1146.20   | Šroub M 4 x 14                       | 4  | 0,002  |
| 5    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 4,1                         | 4  | 0,0001 |
| 6    | ČSN 02 1401.20   | Matice M 4                           | 4  | 0,0007 |
| 7    | 532-0-8616-002-7 | Odrasové sklo oranžové               | 2  | 0,05   |
| 8    | HV 1 - MF        | Vysokotlaká hadice s konc. 10 x 1600 | 1  | 1,7    |
| 9    | RPT 10           | Rychlospojka díl C                   | 1  | 0,2    |
| 10   | 532-0-1540-056-7 | Pojistka                             | 1  | 0,01   |
| 11   | RPT 10           | Rychlospojka díl B                   | 1  | 0,2    |
| 12   | ČSN 02 7421      | Hlavičky KM 10 x 1                   | 1  | 0,006  |
| 13   | 532-0-9421-014-7 | Pouzdro                              | 2  | 2,8    |
| 14   | ČSN 02 1781.00   | Pojistka 5 x 32                      | 1  | 0,01   |
| 15   | 532-0-9316-040-7 | Čep                                  | 1  | 0,31   |
| 16   | ČSN 02 1721.00   | Podložka 22                          | 1  | 0,02   |
| 17   | 532-9-1235-028-7 | Opěra úplná                          | 1  | 9,2    |

**2**

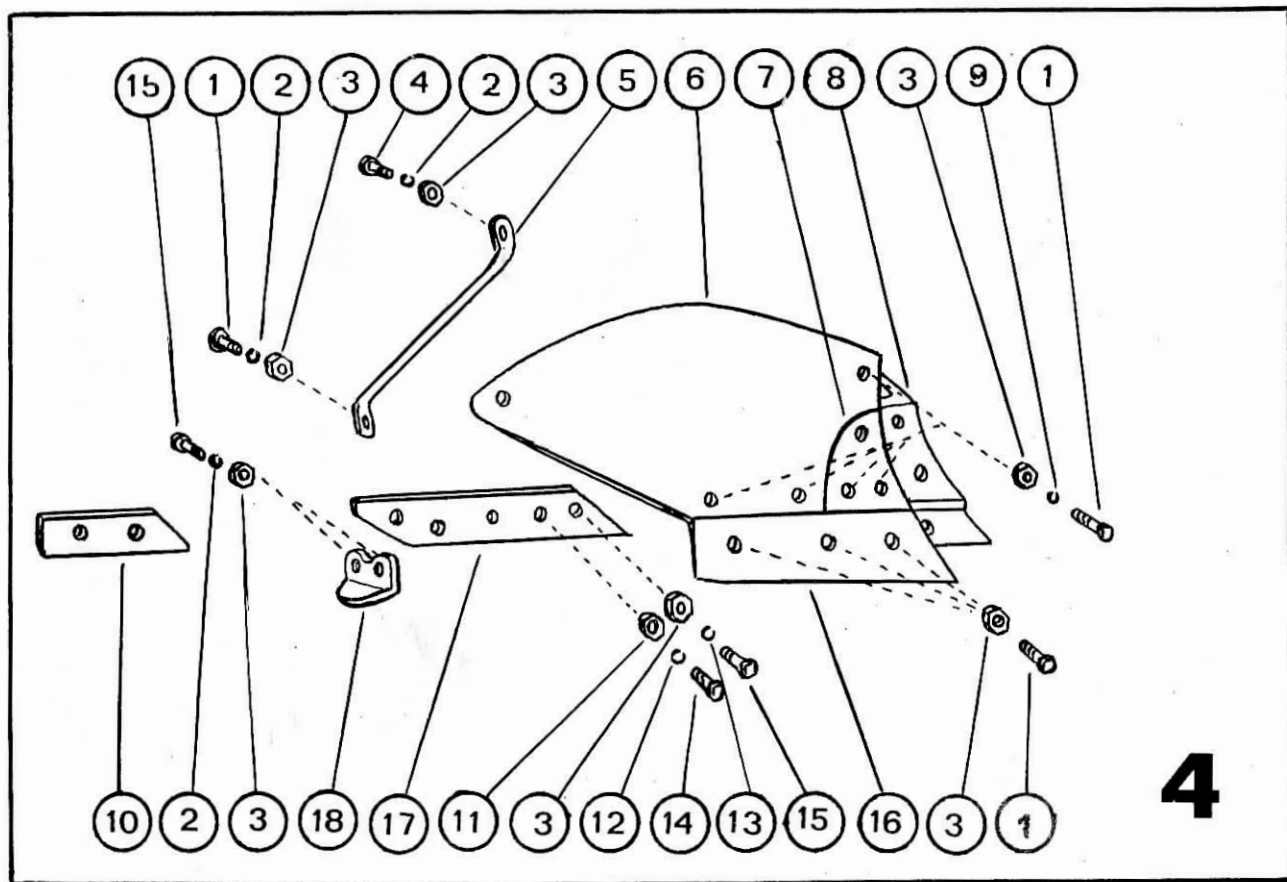
2. PŘEDNÍ RADLIČKA PR 200-1 v.č. 532-9-4049-031-7  
k pluhu 5-PHX-35-1-H

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                      | ks | Váha  |
|------|------------------|----------------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-4049-031-7 | Přední radlička (b.č. 1-3, 8-15) | 1  | 17,59 |
| 1    | 532-0-4030-082-7 | Slupice                          | 1  | 9,5   |
| 2    | 532-0-4040-026-7 | Odhrnovačka                      | 1  | 2,27  |
| 3    | 532-0-4030-011-8 | Ostří                            | 1  | 1,4   |
| 4    | 532-0-4051-040-7 | Křížová podložka                 | 1  | 2,28  |
| 5    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 20                      | 2  | 0,06  |
| 6    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 20,5                    | 2  | 0,01  |
| 7    | 532-0-9844-049-7 | Trmen                            | 1  | 0,8   |
| 8    | 532-0-9016-038-7 | Šroub M 16 x 60                  | 2  | 0,12  |
| 9    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 16,3                    | 2  | 0,006 |
| 10   | ČSN 02 1601.10   | Matice M 16                      | 2  | 0,03  |
| 11   | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 35                  | 1  | 0,03  |
| 12   | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 40                  | 4  | 0,03  |
| 13   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2                    | 3  | 0,003 |
| 14   | ČSN 02 1601.10   | Matice M 12                      | 5  | 0,016 |
| 15   | 532-0-4055-035-7 | Těleso předradličky              | 1  | 4,2   |
| 16   | 532-0-9832-064-7 | Spona                            | 1  | 0,9   |



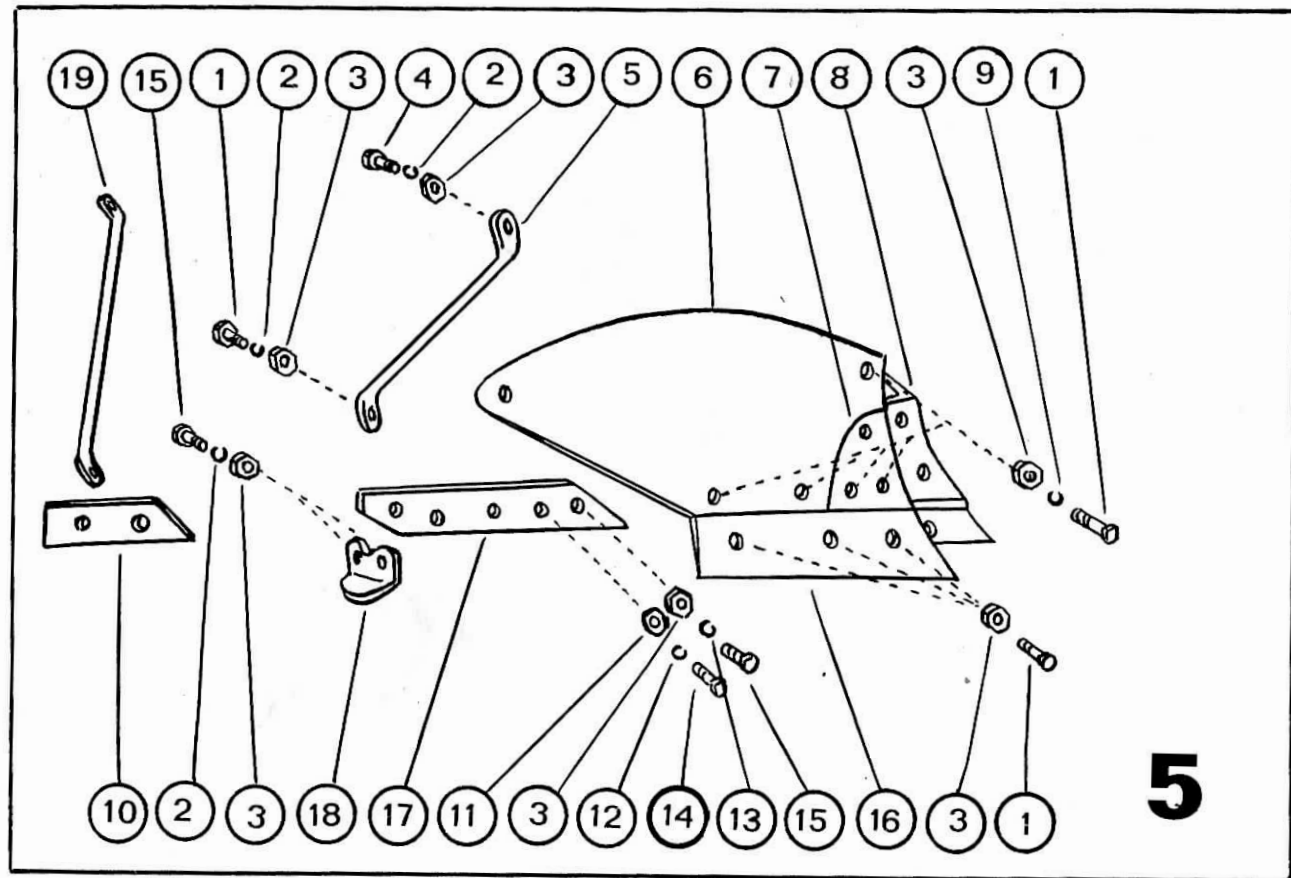
3. PŘEDNÍ RADLIČKA PR 170-1 v.č. 532-9-4049-030-7  
k pluhu 6-PHX-30-1-H

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                      | ks | Váha  |
|------|------------------|----------------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-4049-030-7 | Přední radlička (b.č. 1-3, 8-15) | 1  | 17,2  |
| 1    | 532-0-4030-082-7 | Slupice                          | 1  | 9,5   |
| 2    | 532-0-4040-036-7 | Odhrmovačka                      | 1  | 2,09  |
| 3    | 532-0-4030-010-8 | Ostří                            | 1  | 1,22  |
| 4    | 532-0-4051-040-7 | Křížová podložka                 | 1  | 2,28  |
| 5    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 20                      | 2  | 0,06  |
| 6    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 20,5                    | 2  | 0,01  |
| 7    | 532-0-9844-049-7 | Třmen                            | 1  | 0,8   |
| 8    | 532-0-9016-038-7 | Šroub M 16 x 60                  | 2  | 0,12  |
| 9    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 16,3                    | 2  | 0,006 |
| 10   | ČSN 02 1601.10   | Matice M 16                      | 2  | 0,03  |
| 11   | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 35                  | 1  | 0,03  |
| 12   | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 40                  | 4  | 0,03  |
| 13   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2                    | 3  | 0,003 |
| 14   | ČSN 02 1601.10   | Matice M 12                      | 5  | 0,016 |
| 15   | 532-0-4055-035-7 | Těleso předradličky              | 1  | 4,2   |
| 16   | 532-0-9832-064-7 | Spona                            | 1  | 0,9   |



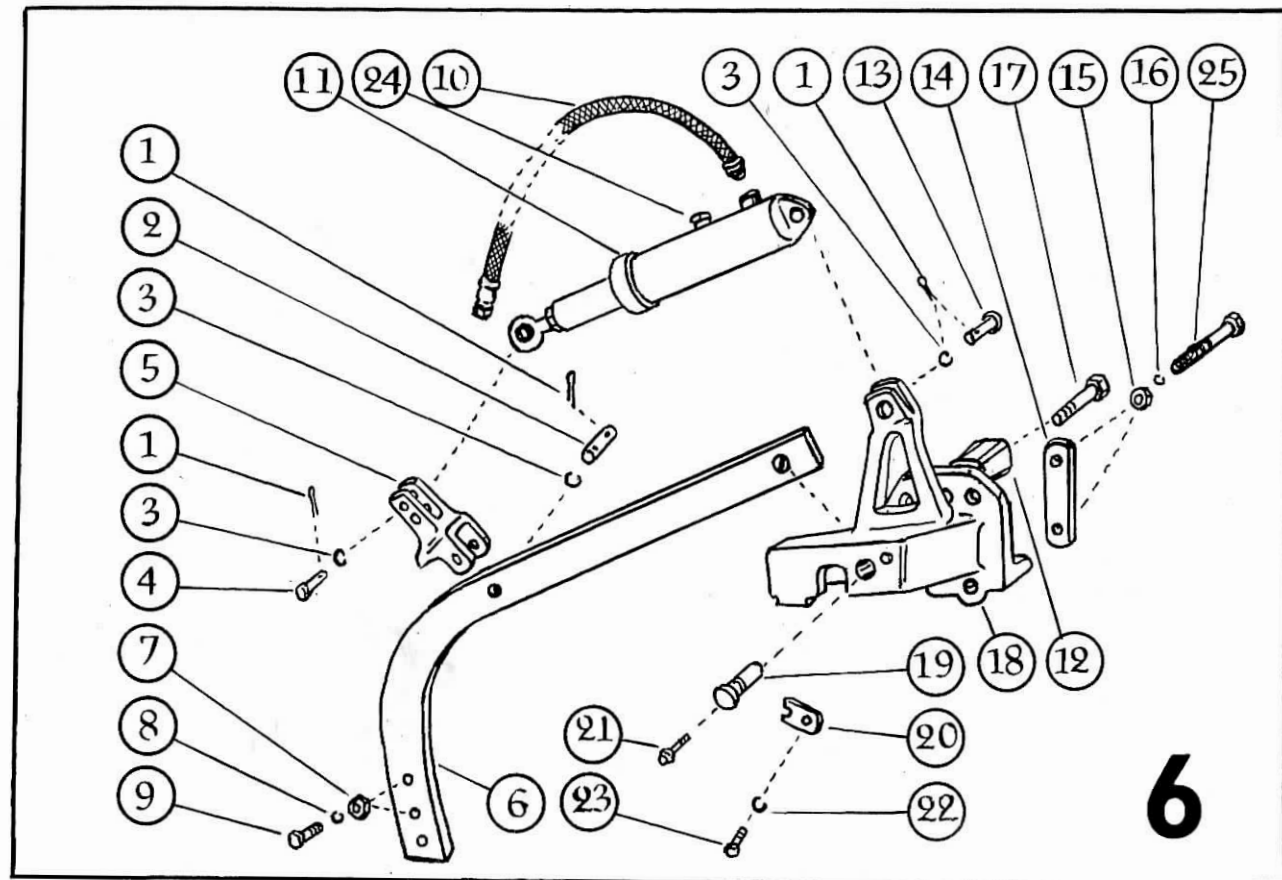
4. RADLICE PŘEDNÍ P 1 35-12 v.č. 532-9-4069-078-7  
 RADLICE ZADNÍ P 1 35-12 v.č. 532-9-4069-079-7 k pluhu 5-PHX-35-1-H

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                     | ks | Váha  |
|------|------------------|---------------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-4069-078-7 | Radlice přední (b.č. 1-16)      | 4  | 47,15 |
| -    | 532-9-4069-079-7 | Radlice zadní (b.č. 1-9, 11-18) | 1  | 50,3  |
| 1    | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 35                 | 10 | 0,034 |
| 2    | ČSN 02 1721.00   | Podložka 14                     | 2  | 0,005 |
| 3    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 12                     | 12 | 0,016 |
| 4    | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 30                 | 1  | 0,03  |
| 5    | 532-0-4016-010-7 | Vzpěra                          | 1  | 1,2   |
| 6    | 532-0-4040-051-7 | Odhrnovačka                     | 1  | 17,5  |
| 7    | 532-0-4040-038-7 | Výměnný díl odhrnovačky         | 1  | 1,5   |
| 8    | 532-0-4055-045-7 | Těleso radlice                  | 1  | 17,0  |
| 9    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2                   | 7  | 0,003 |
| 10   | 532-0-4030-019-7 | Plaz přední                     | 1  | 4,1   |
| 11   | ČSN 02 1401.10   | Matice M 16                     | 1  | 0,03  |
| 12   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 16,3                   | 1  | 0,006 |
| 13   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2                   | 1  | 0,003 |
| 14   | 532-0-9016-017-7 | Šroub M 16 x 90                 | 1  | 0,15  |
| 15   | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 40                 | 1  | 0,03  |
| 16   | 532-0-4043-007-8 | Čepel                           | 1  | 5,5   |
| 17   | 532-0-4032-016-7 | Plaz zadní                      | 1  | 5,8   |
| 18   | 532-0-4055-004-7 | Patka pravá                     | 1  | 1,55  |



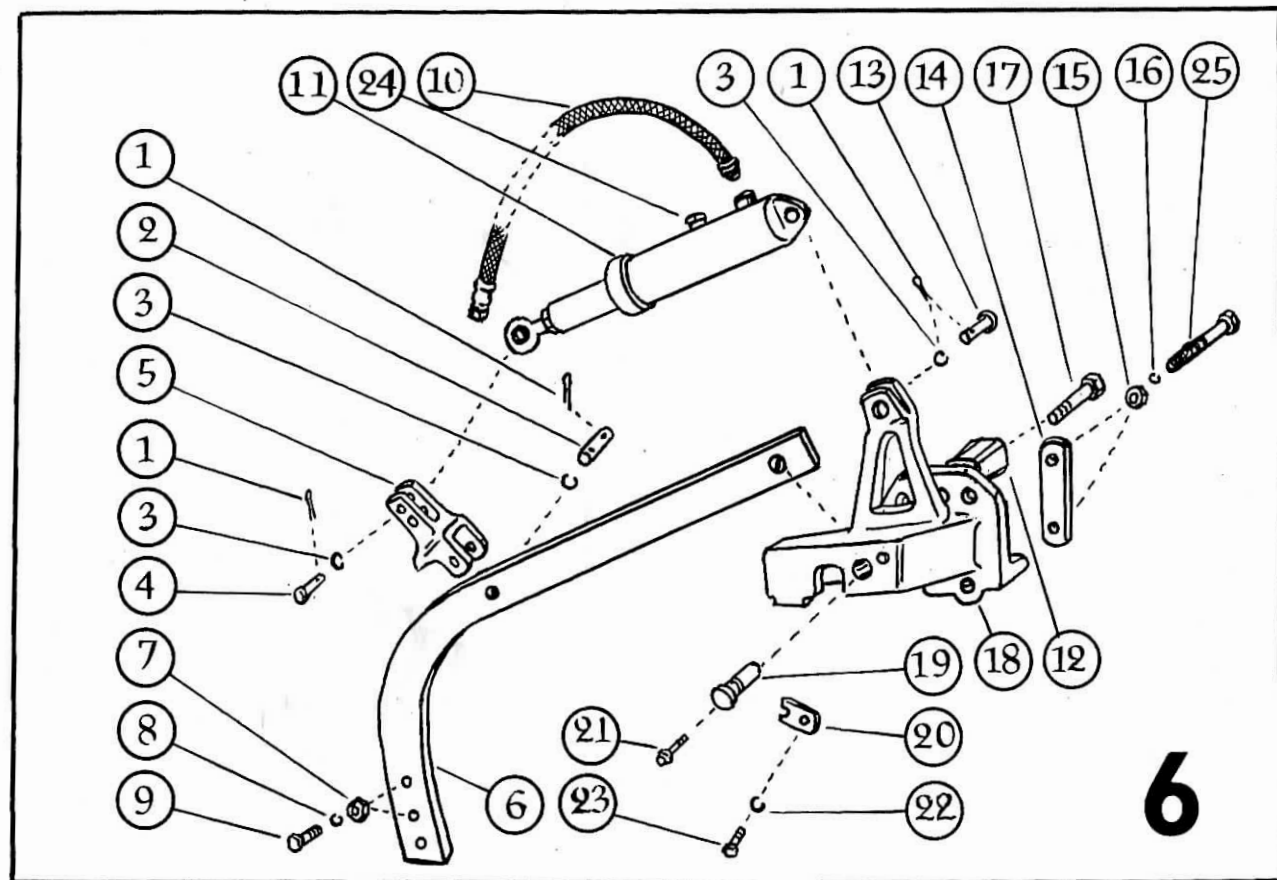
5. RADLICE PŘEDNÍ P 1 30-12 v.č. 532-9-4069-080-7  
 RADLICE ZADNÍ P 1 30-12 v.č. 532-9-4069-081-7 k pluhu 6-PHX-30-1-H

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                          | ks | Váha  |
|------|------------------|--------------------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-4069-080-7 | Radlice přední (b.č. 1-16)           | 4  | 40,76 |
| -    | 532-9-4069-081-7 | Radlice zadní (b.č. 1-4, 6-9, 11-19) | 1  | 43,26 |
| 1    | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 35                      | 10 | 0,034 |
| 2    | ČSN 02 1721.0    | Podložka 14                          | 3  | 0,005 |
| 3    | ČSN 02 1601.20   | Matice M 12                          | 13 | 0,016 |
| 4    | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 30                      | 1  | 0,03  |
| 5    | 532-0-4016-020-7 | Vzpěra krátká                        | 1  | 1,04  |
| 6    | 532-0-4040-045-7 | Odhrnovačka                          | 1  | 10,6  |
| 7    | 532-0-4040-038-7 | Výměnný díl odhrnovačky              | 1  | 1,5   |
| 8    | 532-0-4055-045-7 | Těleso radlice                       | 1  | 17,0  |
| 9    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2                        | 6  | 0,003 |
| 10   | 532-0-4030-019-7 | Plaz přední                          | 1  | 4,35  |
| 11   | ČSN 02 1401.10   | Matice M 16                          | 1  | 0,03  |
| 12   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 16,3                        | 1  | 0,006 |
| 13   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2                        | 1  | 0,003 |
| 14   | 532-0-9016-017-7 | Šroub M 16 x 90                      | 1  | 0,15  |
| 15   | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 40                      | 2  | 0,03  |
| 16   | 532-0-4043-008-8 | Čepel                                | 1  | 5,00  |
| 17   | 532-0-4032-016-7 | Plaz zadní                           | 1  | 5,8   |
| 18   | 532-0-4055-004-7 | Patka pravá                          | 1  | 1,55  |
| 19   | 532-0-4016-010-7 | Vzpěra                               | 1  | 1,2   |



## 6. OREBNÍ JEDNOTKA 30-35-1-H v.č. 532-9-4072-027-7

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce         | ks | Váha  |
|------|------------------|---------------------|----|-------|
| 1    | ČSN 02 1781.00   | Závlačka 6,3 x 36   | 3  | 0,001 |
| 2    | 532-9-9311-075-7 | Čep úplný Ø 25 h 11 | 1  | 0,45  |
| 3    | ČSN 02 1721.00   | Podložka 26         | 3  | 0,02  |
| 4    | 532-9-9311-047-7 | Čep úplný Ø 25 h 11 | 2  | 0,33  |
| 5    | 532-0-8254-008-7 | Držák válce         | 1  | 4,0   |

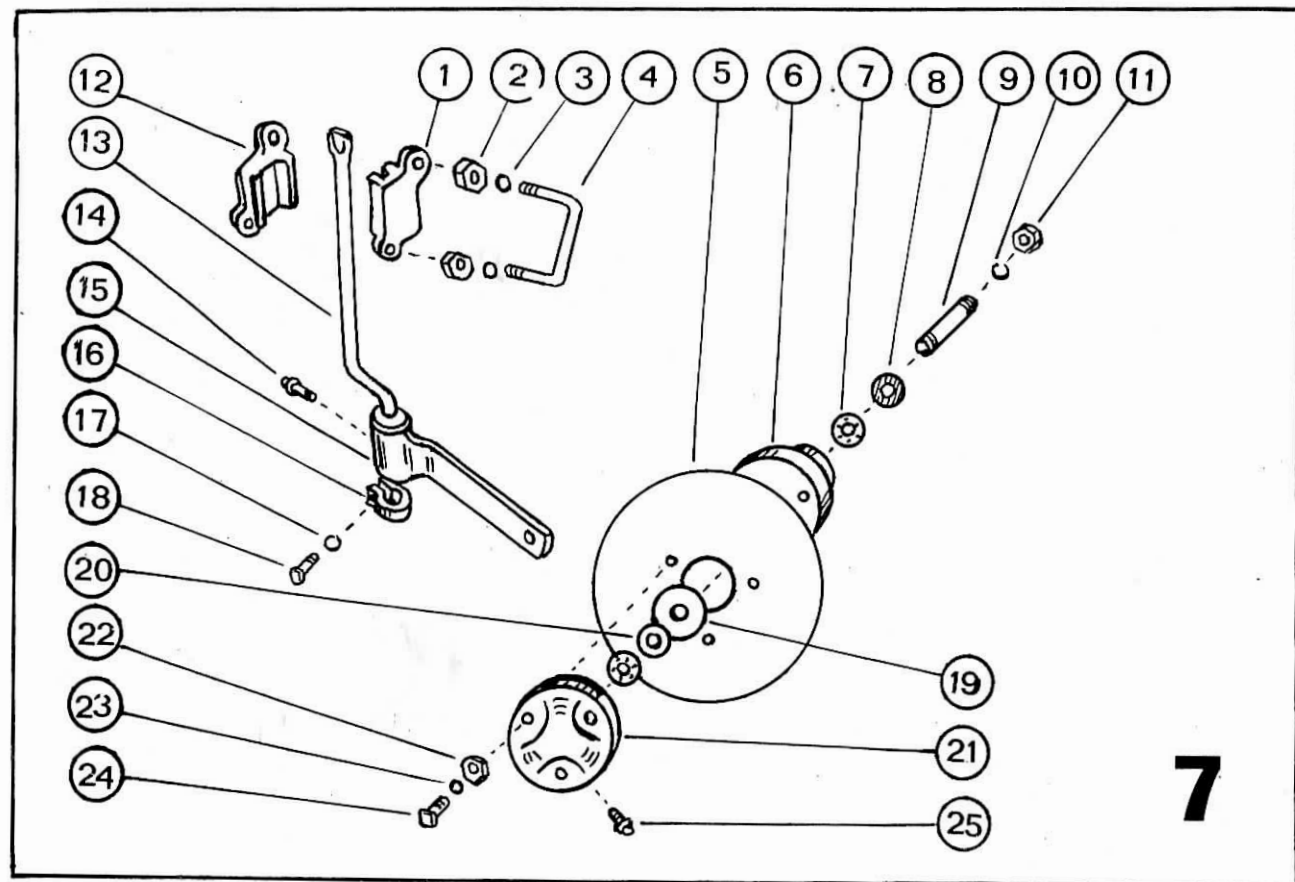


| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                              | ks | Váha  |
|------|------------------|------------------------------------------|----|-------|
| 6    | 532-0-4040-121-7 | Slupice                                  | 1  | 35,0  |
| 7    | ČSN 02 1401.20   | Matice M 16                              | 2  | 0,03  |
| 8    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 16                              | 2  | 0,006 |
| 9a   | 532-0-9016-017-7 | Šroub M 16 x 90                          | 2  | 0,12  |
| 9b   | 532-0-9016-050-7 | Šroub M 16 x 110 (pro pluh 6-PHX-30-1-H) | 2  | 0,2   |
| 10   | HV 1-MS          | Vysokotlaká hadice s konc. 10 x 1250     | 2  | 1,3   |
| 11   | ON 2P-160-63/220 | Hydraulický válec Ø 63/36x 220           | 1  | 15,0  |
| 12   | 532-0-1960-014-7 | Klín                                     | 1  | 0,4   |
| 13   | 532-9-9311-047-7 | Čep úplný Ø 25 h 11                      | 1  | 0,33  |
| 14   | 532-0-1530-270-7 | Spona                                    | 2  | 1,95  |
| 15   | ČSN 02 1401.20   | Matice M 20 x 1,5                        | 5  | 0,06  |
| 16   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 20,5                            | 5  | 0,01  |
| 17   | 532-0-9016-051-7 | Šroub M 20 x 1,5 x 140                   | 1  | 0,3   |
| 18   | 532-9-1554-045-7 | Držák slupice úplný                      | 1  | 34,2  |
| 19   | 532-0-9320-001-7 | Čep Ø h 11                               | 1  | 1,02  |
| 20   | 532-0-1932-283-7 | Příchytka                                | 1  | 0,08  |
| 21   | ČSN 02 7421      | Hlavice KM 10 x 1                        | 1  | 0,004 |
| 22   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 8,2                             | 1  | 0,003 |
| 23   | ČSN 02 1303.00   | Šroub M 8 x 20                           | 1  | 0,01  |
| 24   | 532-0-9133-003-7 | Uzavírací matice M 18 x 1,5              | 1  | 0,023 |
| 25   | ČSN 02 1101.20   | Šroub M 20 x 1,5 x 210                   | 4  | 0,51  |

10a HV 1 - MS Vysokotlaká hadice s konc. 10 x 800

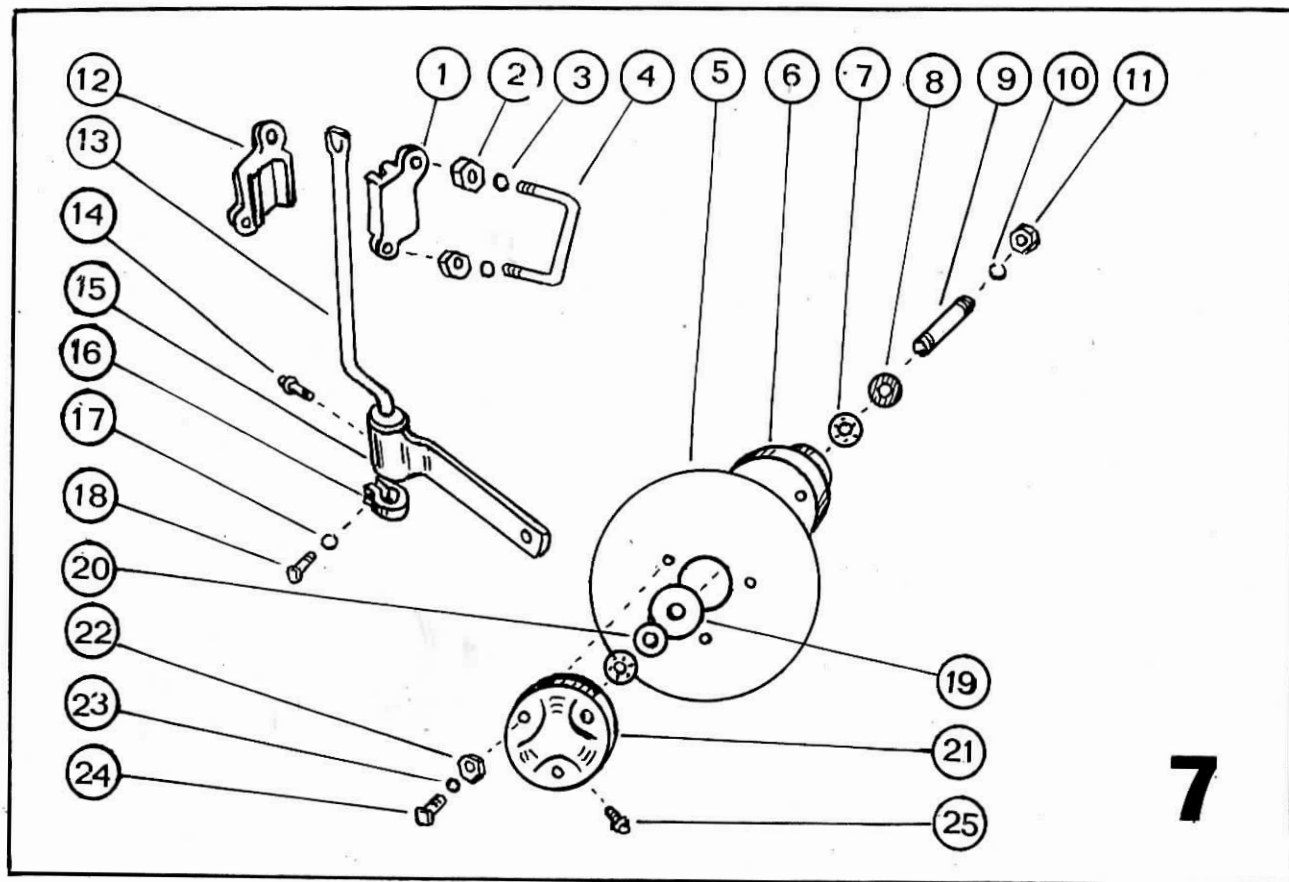
2 1,10

/pro poslední orební jednotku pluhu/

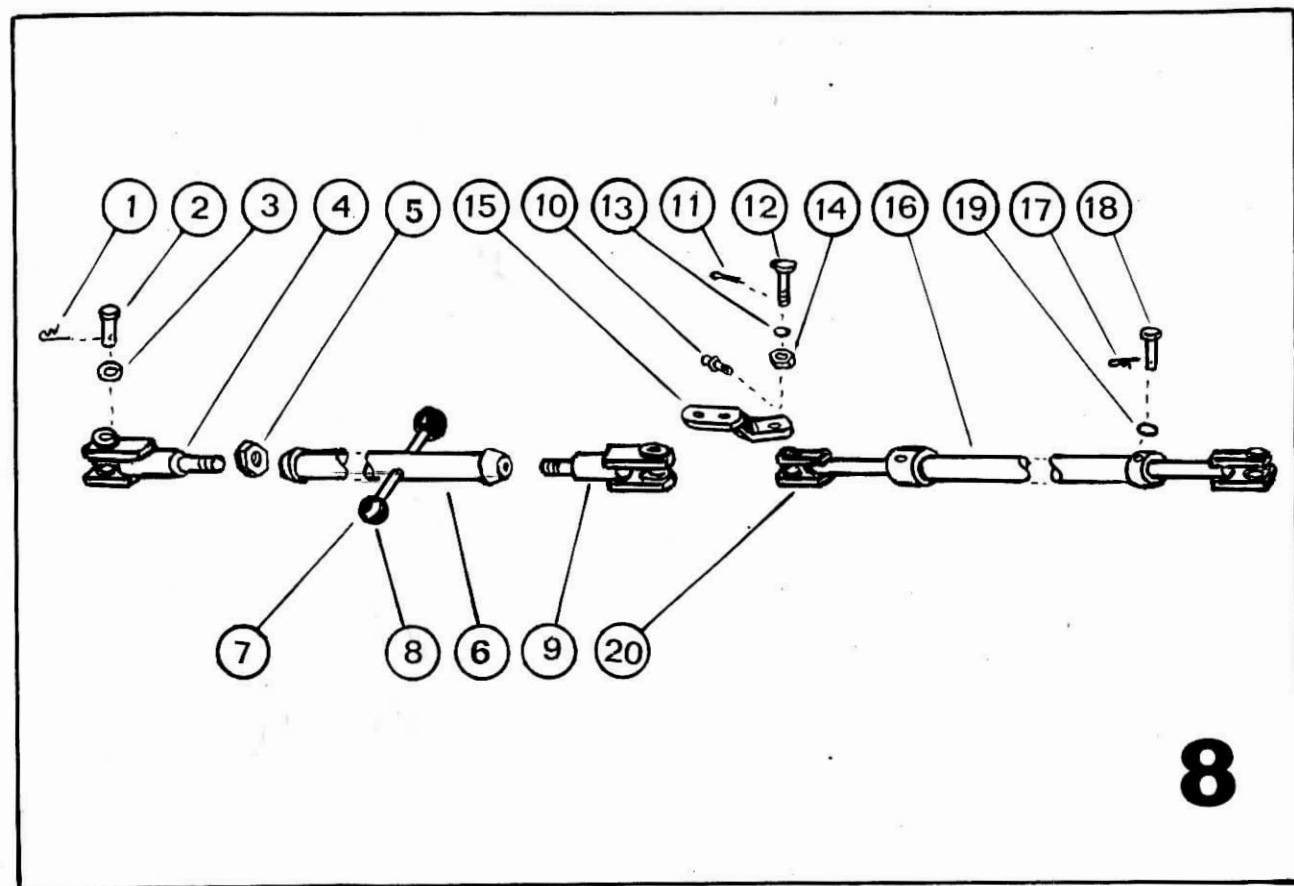


## 7. KOTOUČOVÉ KROJIDLO Ø 450-1 v.č. 532-9-4071-026-7

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                    | ks | Váha  |
|------|------------------|--------------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-4071-026-7 | Kotoučové krojídlo (b.č. 5-25) | 1  | 21,82 |
| 1    | 532-0-4051-038-7 | Víko krojídla                  | 1  | 2,65  |
| 2    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 20                    | 2  | 0,06  |
| 3    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 20,5                  | 2  | 0,012 |
| 4    | 532-0-9844-047-7 | Třmen                          | 1  | 1,52  |

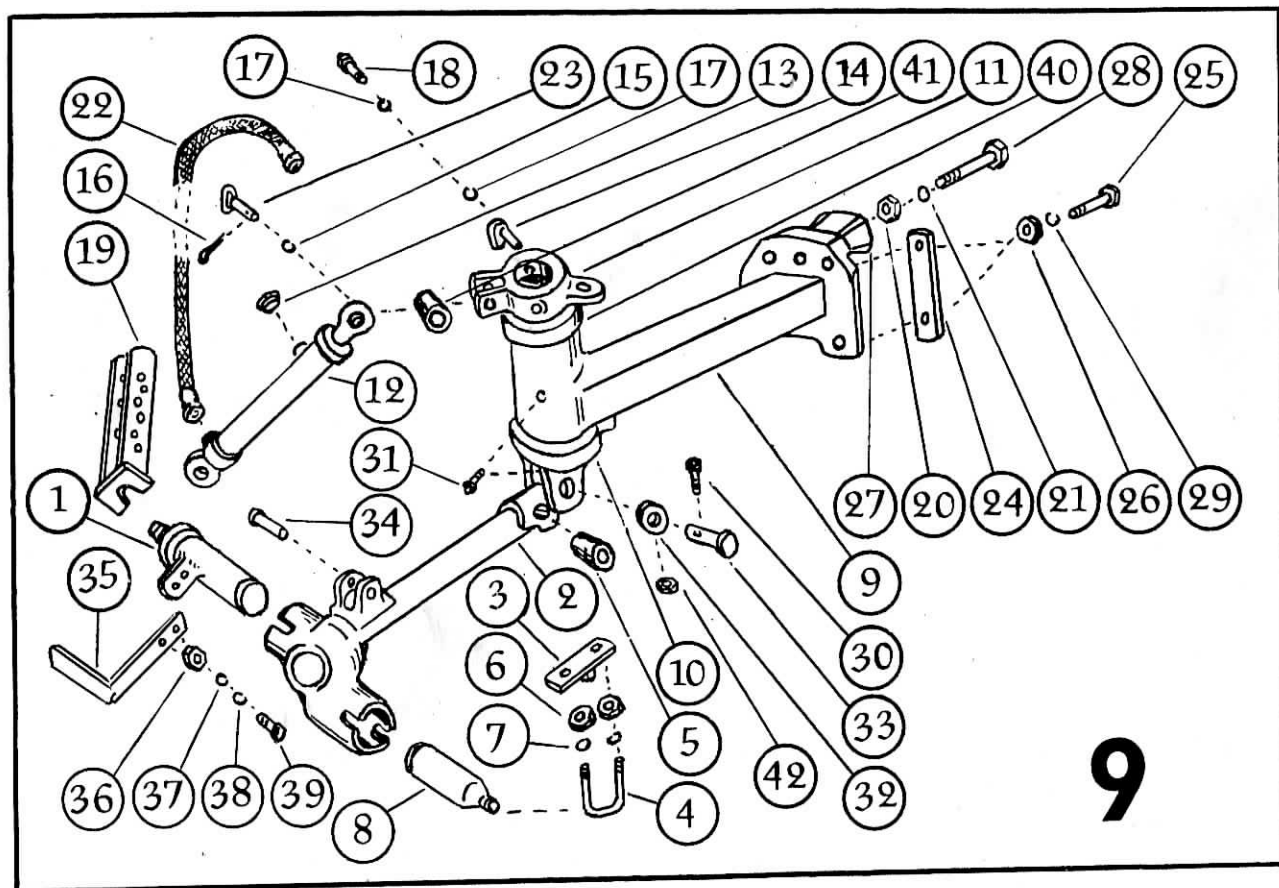


| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce              | ks | Váha  |
|------|------------------|--------------------------|----|-------|
| 5    | 532-0-4020-012-7 | Disk Ø 450               | 1  | 6,9   |
| 6    | 532-0-4025-004-7 | Příruba I.               | 1  | 1,05  |
| 7    | ČSN 02 4636      | Ložisko 6205             | 2  | 0,12  |
| 8    | ČSN 02 9401.0    | Gufero 35 x 52 x 12      | 1  | 0,02  |
| 9    | 532-0-9011-005-7 | Čep                      | 1  | 0,5   |
| 10   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 24,5            | 1  | 0,02  |
| 11   | ČSN 02 1601.00   | Matice M 24              | 1  | 0,1   |
| 12   | 532-0-4051-037-7 | Lůžko krojidla           | 1  | 2,92  |
| 13   | 532-9-4044-015-7 | Slupice úplná            | 1  | 6,7   |
| 14   | ČSN 02 7421      | Hlavice KM 10 x 1        | 1  | 0,006 |
| 15   | 532-9-1640-013-7 | Rameno svař.             | 1  | 7,1   |
| 16   | 532-0-4053-001-7 | Kámen                    | 1  | 0,54  |
| 17   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 16,3            | 1  | 0,006 |
| 18   | ČSN 02 1301.00   | Šroub M 16 x 60          | 1  | 0,12  |
| 19   | 532-0-9520-050-7 | Rozpěrný kroužek         | 1  | 0,18  |
| 20   | 532-0-9520-051-7 | Rozpěrný kroužek vnitřní | 1  | 0,04  |
| 21   | 532-0-4022-004-7 | Příruba II.              | 1  | 1,45  |
| 22   | ČSN 02 1601.00   | Matice M 12              | 3  | 0,01  |
| 23   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2            | 3  | 0,003 |
| 24   | ČSN 02 1303.00   | Šroub M 12 x 40          | 3  | 0,04  |
| 25   | ČSN 02 7421      | Hlavice KM 6             | 1  | 0,002 |



## 8. REGULACE ŘÍZENÍ

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                | ks | Váha  |
|------|------------------|----------------------------|----|-------|
| 1    | ČSN 02 1781.00   | Závlačka 6,3 x 45          | 4  | 0,01  |
| 2    | 532-9-9311-048-7 | Čep úplný                  | 4  | 0,53  |
| 3    | ČSN 02 1702.10   | Podložka 31                | 4  | 0,06  |
| 4    | 532-9-8016-020-7 | Šroub s vidlicí            | 1  | 3,45  |
| 5    | ČSN 02 1403.20   | Matice M 33                | 1  | 0,15  |
| 6    | 532-9-8026-013-7 | Regulační táhlo s maticemi | 1  | 31,2  |
| 7    | 532-0-1612-013-7 | Tyč rukojeti               | 1  | 0,78  |
| 8    | ČSN 02 5181.21   | Koule 32                   | 2  | 0,02  |
| 9    | 532-9-8016-019-7 | Šroub s vidlicí levý       | 1  | 3,45  |
| 10   | ČSN 02 7421      | Hlavice KM 10 x 1          | 1  | 0,006 |
| 11   | ČSN 02 1781.00   | Závlačka 6,3 x 56          | 1  | 0,01  |
| 12   | 532-0-9011-016-7 | Čep                        | 1  | 1,54  |
| 13   | ČSN 02 1702.10   | Podložka 31                | 1  | 0,06  |
| 14   | ČSN 02 1412.20   | Matice M 30 x 1,5          | 1  | 0,13  |
| 15   | 532-0-1652-003-7 | Rameno                     | 1  | 4,9   |
| 16   | 532-9-8022-002-7 | Táhlo                      | 1  | 24,3  |
| 17   | ČSN 02 1781.00   | Závlačka 5 x 28            | 2  | 0,004 |
| 18   | 532-0-9316-039-7 | Čep Ø 18 x 80 x 99         | 2  | 0,18  |
| 19   | ČSN 02 1702.10   | Podložka 19                | 2  | 0,014 |
| 20   | 532-9-8016-021-7 | Vidlice                    | 2  | 9,2   |

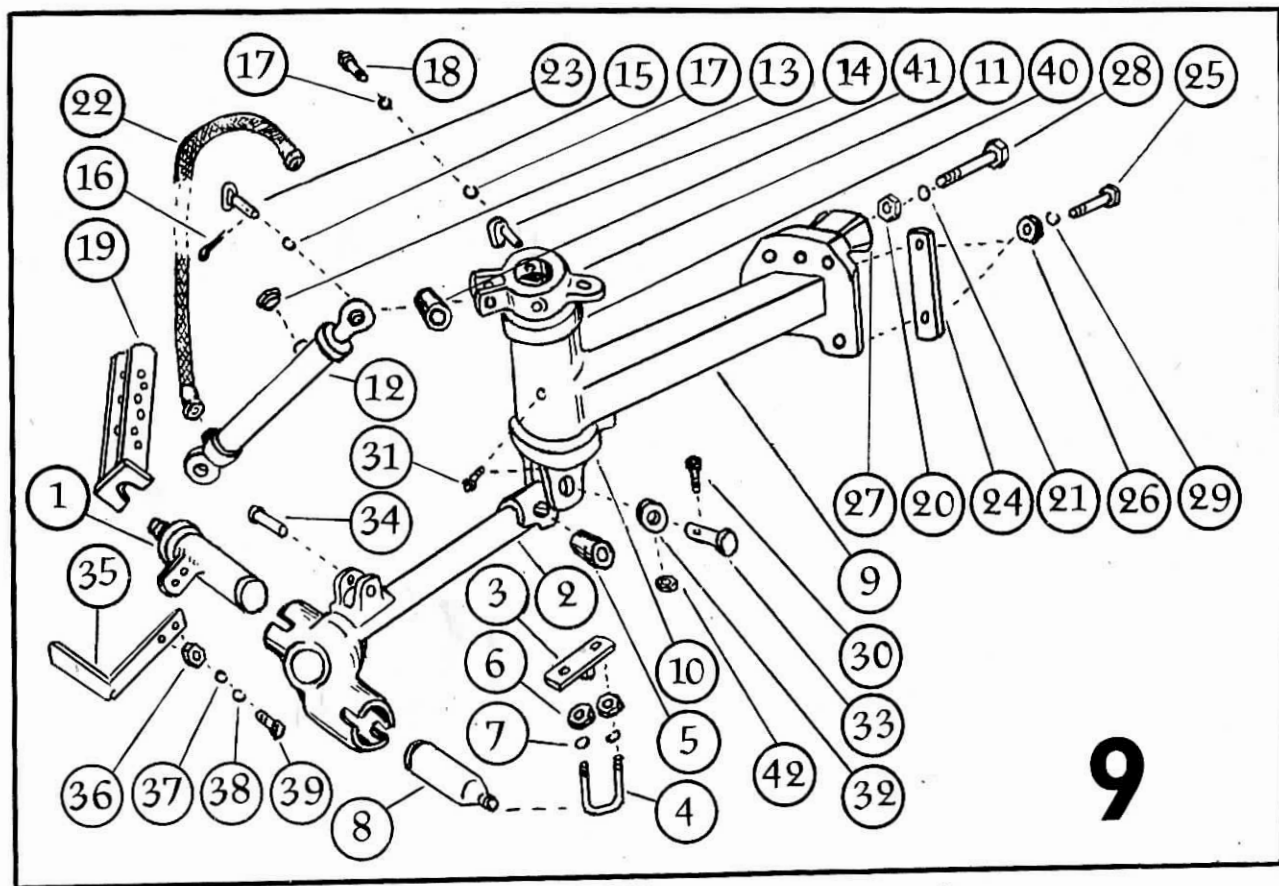


9. NOSNÍK ÚPLNÝ v.č. 532-9-1236-110-7  
RAMENO S ČEPY v.č. 532-9-1839-004-7

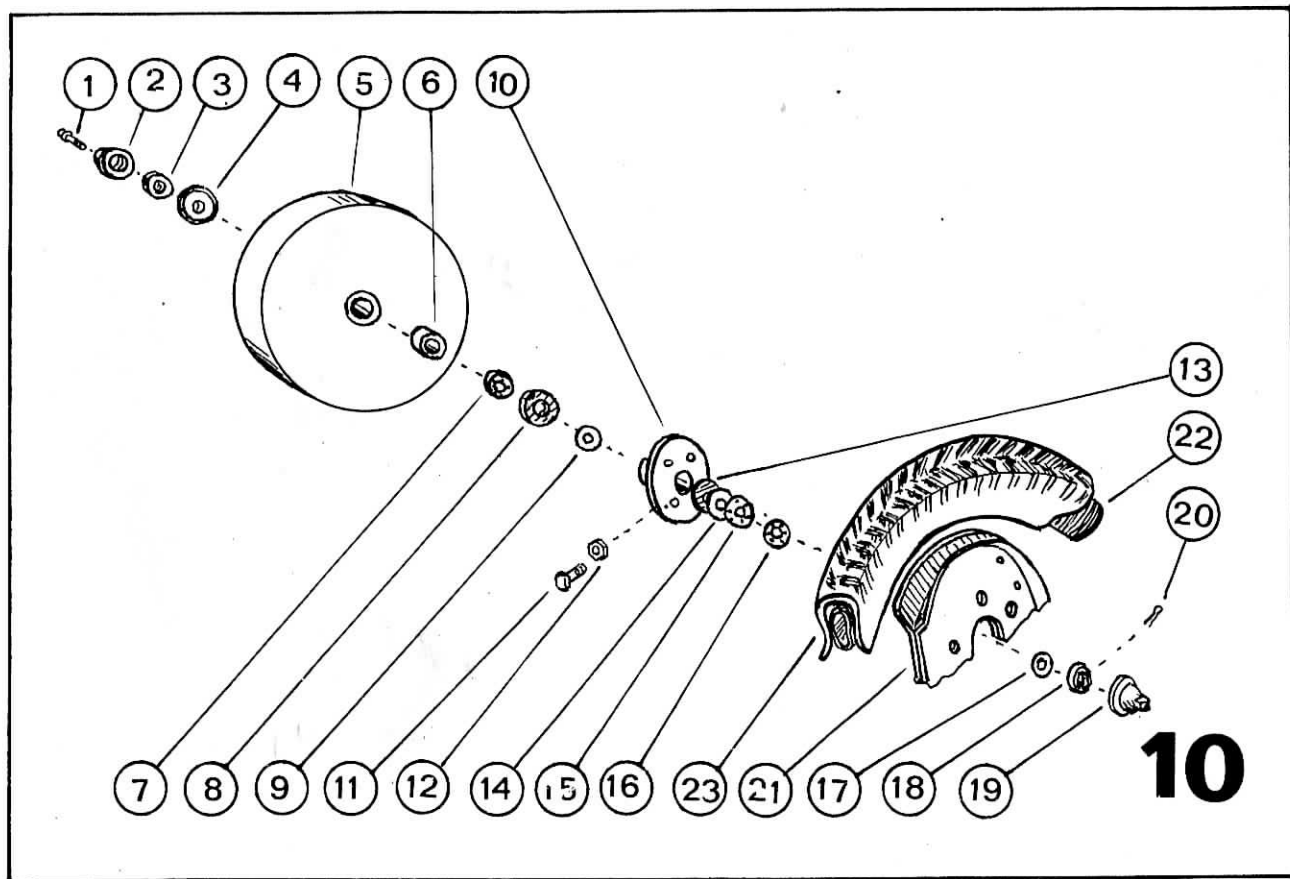
| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce              | ks | Váha  |
|------|------------------|--------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-1839-004-7 | Rameno s čepy (b.č. 1-8) | 1  | 78,09 |
| 1    | 532-9-1616-038-7 | Čep nápravy levý svař.   | 1  | 9,5   |

9

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                          | ks | Váha  |
|------|------------------|--------------------------------------|----|-------|
| 2    | 532-9-1836-006-7 | Rameno svař. (včetně b.č. 5)         | 1  | 47,0  |
| 3    | 532-9-9832-011-7 | Spona úplná                          | 2  | 1,5   |
| 4    | 532-0-9843-021-7 | Trmen                                | 2  | 1,0   |
| 5    | 532-0-9420-007-7 | Pouzdro náboje lůžka nápravy         | 1  | 0,2   |
| 6    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 20                          | 4  | 0,06  |
| 7    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 20                          | 4  | 0,01  |
| 8    | 532-0-1615-009-7 | Čep nápravy pravý                    | 1  | 10,8  |
| 9    | 532-9-1236-110-7 | Nosník úplný (včetně b.č. 40)        | 1  | 58,4  |
| 10   | 532-9-9316-041-7 | Závěs s čepem                        | 1  | 28,7  |
| 11   | 532-9-1653-005-7 | Držák hydraul. válce svař.           | 1  | 8,5   |
| 12   | ČJz 63/36-320    | Hydraulický válec ø 63 x 320         | 1  | 16,3  |
| 13   | 532-0-9125-009-7 | Matice uzavírací M 18 x 1,5          | 1  | 0,023 |
| 14   | 532-9-9316-043-7 | Čep s destičkou                      | 1  | 0,65  |
| 15   | ČSN 02 1721.00   | Podložka 33                          | 2  | 0,06  |
| 16   | ČSN 02 1781.00   | Závlačka 6,3 x 45                    | 2  | 0,01  |
| 17   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 8,2                         | 1  | 0,001 |
| 18   | ČSN 02 1303.00   | Šroub M 8 x 20                       | 1  | 0,012 |
| 19   | 532-9-8064-019-7 | Regulační vidlice úplná              | 1  | 6,8   |
| 20   | ČSN 02 1401.50   | Matice M 30                          | 1  | 0,08  |
| 21   | ČSN 02 1702.10   | Podložka 21                          | 1  | 0,01  |
| 22   | HV 1 - MS        | Vysokotlaká hadice s konc. 10 x 2000 | 1  | 2,1   |

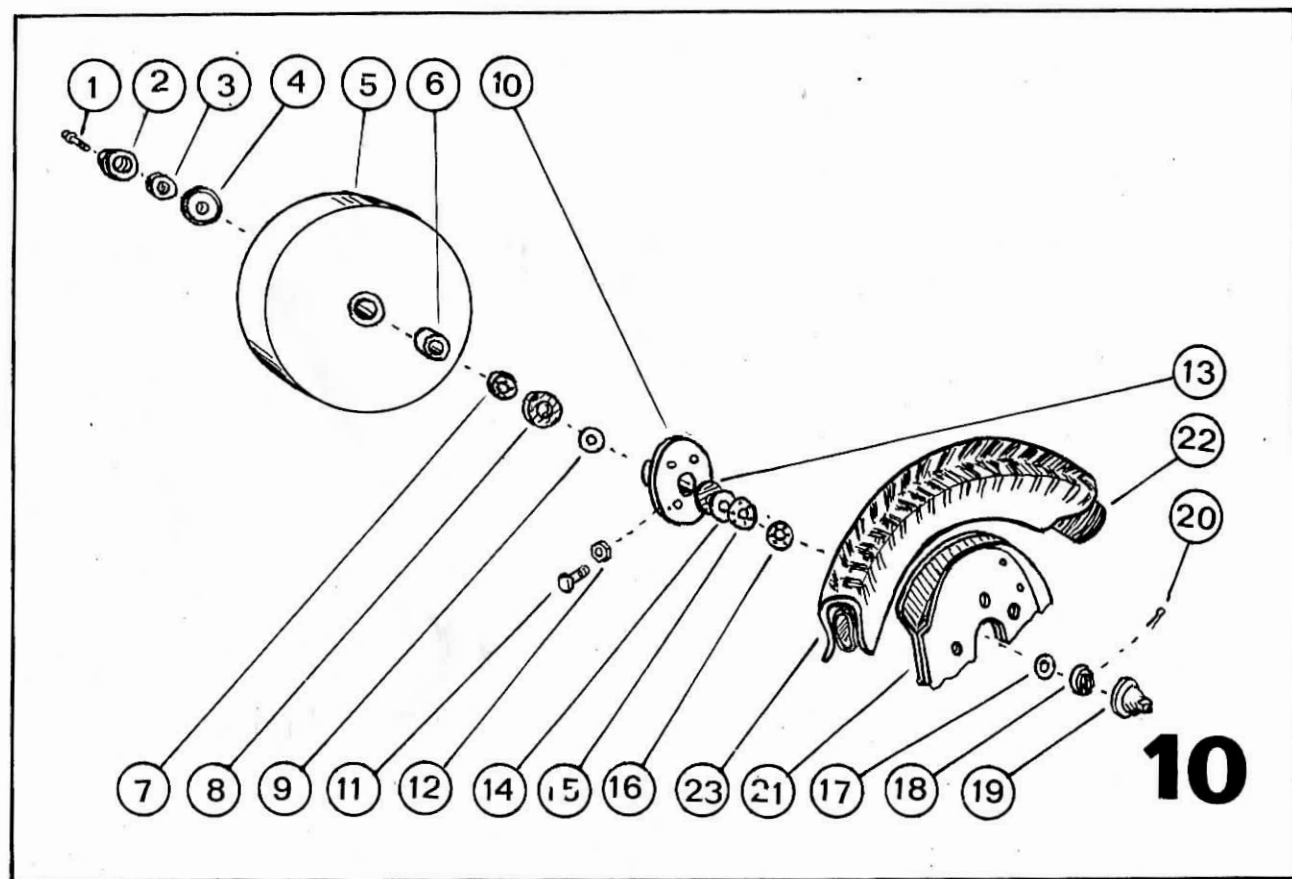


| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                          | ks | Váha  |
|------|------------------|--------------------------------------|----|-------|
| 23   | 532-9-9316-037-7 | Kolík s okem                         | 1  | 0,54  |
| 24   | 532-0-1530-271-7 | Spona                                | 2  | 3,77  |
| 25   | ČSN 02 1101.50   | Šroub M 30 x 240                     | 2  | 1,35  |
| 26   | ČSN 02 1401.50   | Matice M 30                          | 6  | 0,21  |
| 27a  | 532-0-1960-019-7 | Klíň                                 | 1  | 1,6   |
| 27b  | 532-0-1930-567-7 | Vložka klínu (vkládá se dle potřeby) | 1  | 0,13  |
| 28   | ČSN 02 1101.50   | Šroub M 30 x 240                     | 2  | 1,3   |
| 29   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 30                          | 4  | 0,04  |
| 30   | ČSN 02 1101.20   | Šroub M 10 x 100                     | 1  | 0,05  |
| 31   | ČSN 02 7421      | Hlavice KM 10 x 1                    | 2  | 0,06  |
| 32   | 532-0-9520-218-7 | Kroužek                              | 1  | 0,22  |
| 33   | 532-9-9311-082-7 | Čep                                  | 1  | 2,75  |
| 34   | 532-9-9311-076-7 | Čep úplný                            | 1  | 0,38  |
| 35   | 532-0-1650-026-7 | Škrabák                              | 1  | 1,63  |
| 36   | ČSN 02 1601.10   | Matice M 12                          | 2  | 0,16  |
| 37   | ČSN 02 1721.00   | Podložka 14                          | 2  | 0,005 |
| 38   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2                        | 2  | 0,003 |
| 39   | ČSN 02 1303.00   | Šroub M 12 x 40                      | 2  | 0,04  |
| 40   | 532-0-9421-023-7 | Pouzdro                              | 2  | 4,0   |
| 41   | 532-0-8020-026-7 | Čep                                  | 1  | 0,2   |
| 42   | ČSN 02 1601.10   | Matice M 10                          | 1  | 0,02  |

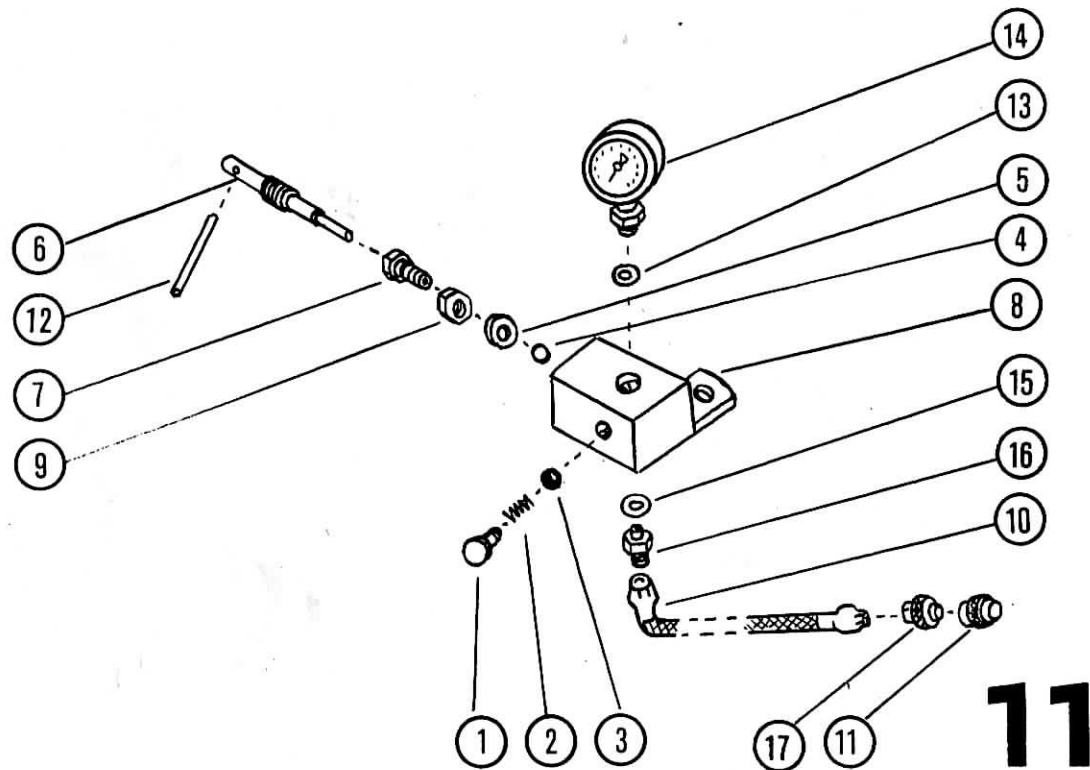


10. HLOUBKOVÉ KOLO Ø 585/200 VL v.č. 532-9-1629-030-7.  
 PŘEPRAVNÍ KOLO 10,00 - 15 v.č. 532-9-1629-041-7.

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                           | ks | Váha  |
|------|------------------|---------------------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-1629-030-7 | Hlubkové kolo Ø 585/200 VL (b.č. 5-9) | 1  | 19,8  |
| -    | 532-9-1629-041-7 | Přepavní kolo 10,00 - 15 (b.č. 21-23) | 1  | 66,2  |
| 1    | ČSN 02 7421      | Hlavice KM 8 x 1                      | 1  | 0,004 |
| 2    | 532-0-1626-025-7 | Uzávěrka                              | 1  | 1,24  |

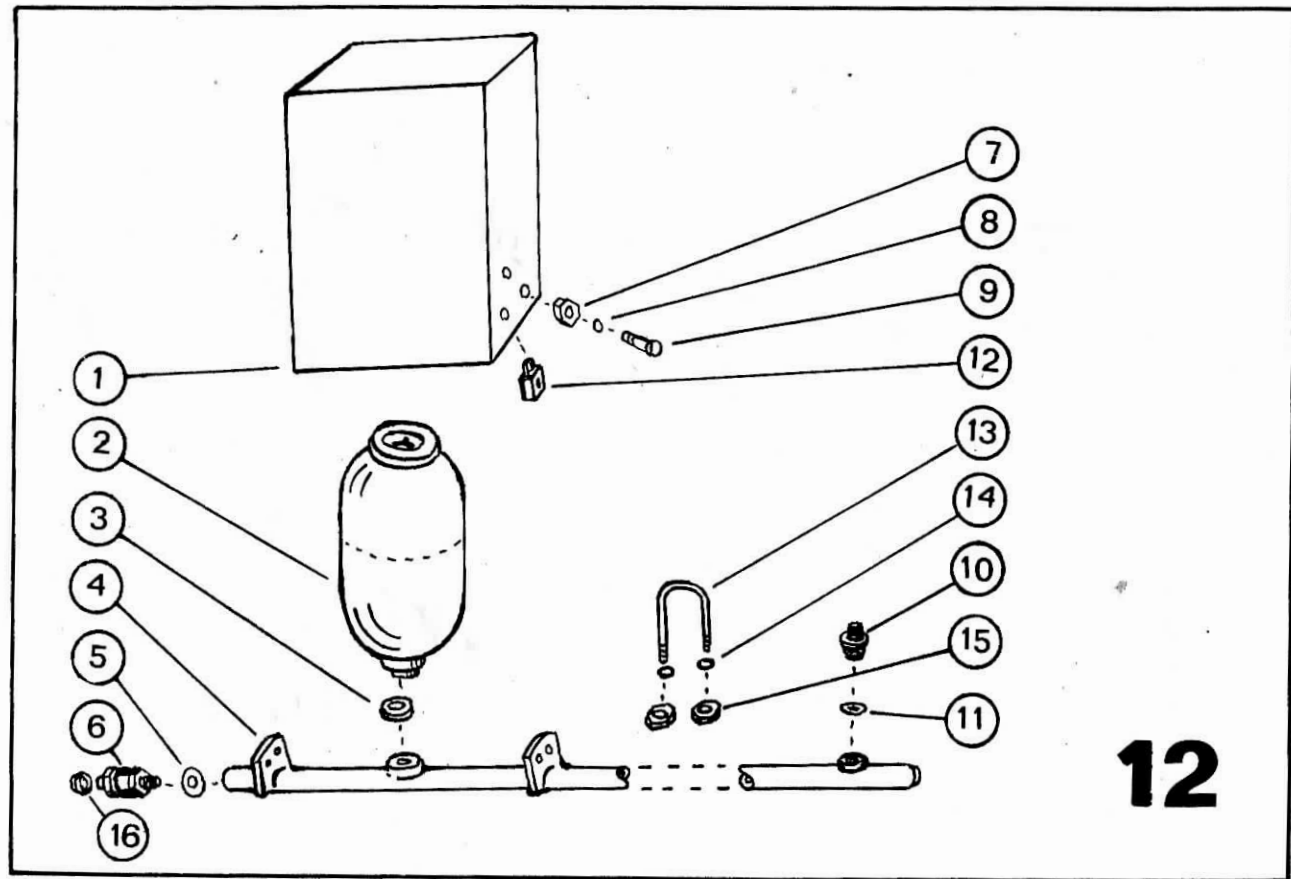


| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                 | ks | Váha  |
|------|------------------|-----------------------------|----|-------|
| 3    | 532-0-9120-006-7 | Upínací matice              | 1  | 0,12  |
| 4    | 532-0-1647-012-7 | Miska                       | 1  | 0,64  |
| 5    | 532-9-1629-011-7 | Kolo Ø 585 x 200 svař.      | 1  | 18,6  |
| 6    | 532-0-9520-134-7 | Rozpěrný kroužek            | 1  | 0,62  |
| 7    | ČSN 02 4636      | Ložisko 6209                | 2  | 0,4   |
| 8    | ČSN 02 9401.0    | Gufero "G" 60 x 85 x 10     | 2  | 0,03  |
| 9    | 532-0-9520-135-7 | Kroužek                     | 2  | 0,15  |
| 10   | 532-0-1625-085-7 | Náboj                       | 1  | 9,25  |
| 11   | 532-0-9011-015-7 | Šroub M 18 x 1,5            | 6  | 0,2   |
| 12   | ČSN 30 3751.120  | Matice M 18 x 1,5           | 6  | 0,05  |
| 13   | ČSN 02 9401.0    | Gufero "G" 90 x 110 x 13    | 1  | 0,08  |
| 14   | 532-0-9421-017-7 | Prsten                      | 1  | 0,4   |
| 15   | ČSN 02 4720      | Ložisko 30 206              | 1  | 0,69  |
| 16   | ČSN 02 4720      | Ložisko 30 211              | 1  | 0,22  |
| 17   | 532-0-9220-081-7 | Podložka                    | 1  | 0,03  |
| 18   | ČSN 02 1412.20   | Matice M 24 x 2             | 1  | 0,06  |
| 19   | 532-0-9447-003-7 | Víko ložiska                | 1  | 0,3   |
| 20   | ČSN 02 1781.00   | Závlačka 5 x 45             | 1  | 0,006 |
| 21   | ČSN 30 3710      | Ráfek 9,00 - 15 č. 13691593 | 1  | 37,0  |
| 22   | ČSN 63 1421      | Duše 10 - 15/V 54 724       | 1  | 2,2   |
| 23   | ON 63 1221       | Plášť 10 - 15 ZS - 8 PR     | 1  | 27,0  |



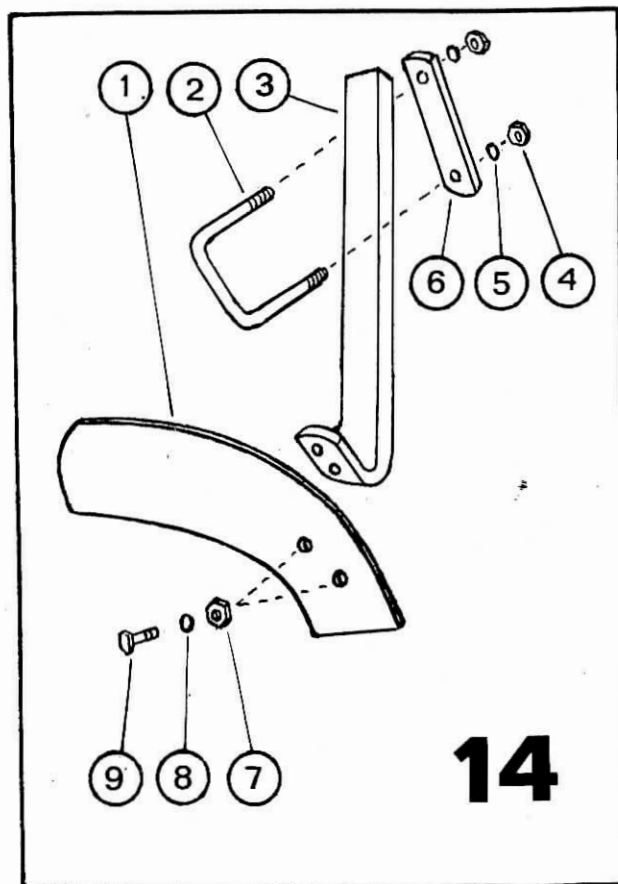
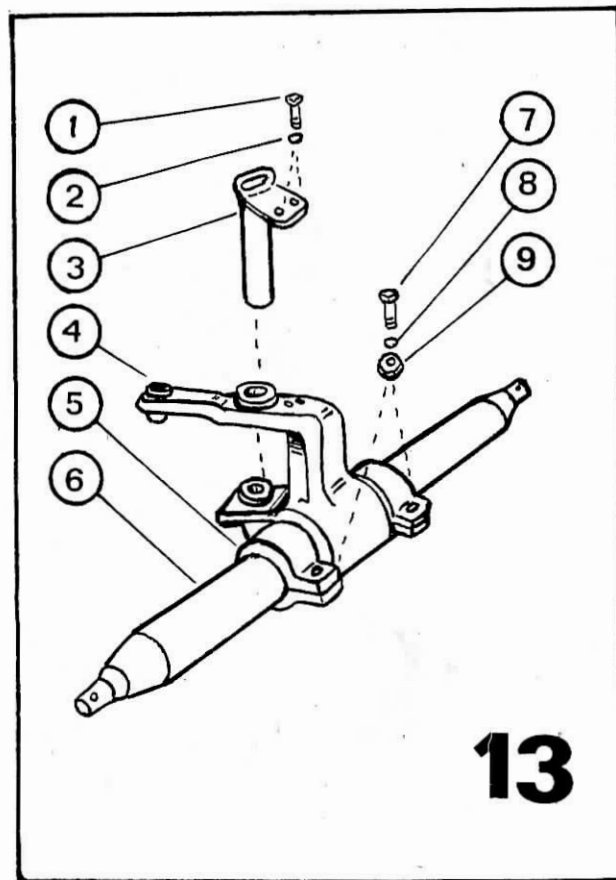
## 11. PÍNIČKA TLAKOVÉHO OLEJE v.č. 532-9-8239-012-7

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                          | ks | Váha   |
|------|------------------|--------------------------------------|----|--------|
| 1    | ČSN 02 1161.20   | Šroub M 8 x 20                       | 1  | 0,04   |
| 2    | ČSN 02 6020.1    | Pružina 1 x 6 x 15 x 8,5             | 1  | 0,0008 |
| 3    | ČSN 02 3680      | Kulička II. 5,556                    | 1  | 0,0002 |
| 4    | ČSN 02 9280.1    | "O" kroužek 16 x 12                  | 1  | 0,0003 |
| 5    | 532-0-9220-134-7 | Podložka                             | 1  | 0,0006 |
| 6    | 532-0-8012-026-7 | Hřídel                               | 1  | 0,1    |
| 7    | 532-0-9125-014-7 | Vodící matice                        | 1  | 0,07   |
| 8    | 532-9-8230-010-7 | Těleso                               | 1  | 0,8    |
| 9    | ČSN 02 1403.20   | Matice M 24 x 2                      | 1  | 0,02   |
| 10   | HV 1 - MS        | Vysokotlaká hadice s konc. 10 x 1600 | 1  | 1,7    |
| 11   | RPT 10           | Rychlospojka díl C                   | 1  | 0,2    |
| 12   | 532-0-9310-303-7 | Kolík                                | 1  | 0,01   |
| 13   | ČSN 02 9310-03   | Těsnicí kroužek 6 x 10               | 1  | 0,001  |
| 14   | ČSN 25 7210      | Manometr A 60 - 2,5                  | 1  | 0,2    |
| 15   | ČSN 02 9310.3    | Těsnicí kroužek 17 x 22              | 1  | 0,0006 |
| 16   | ČSN 13 7850      | Hrdlo Js 10                          | 1  | 0,05   |
| 17   | RPT 10           | Rychlospojka díl B                   | 1  | 0,2    |

**12**

## 12. NÁSTAVEC S AKUMULÁTOREM

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                     | ks | Váha  |
|------|------------------|---------------------------------|----|-------|
| 1    | 532-9-8654-009-7 | Kryt akumulátoru                | 1  | 8,5   |
| 2    | 532-9-0093-001-7 | Hydr. akumulátor ORSTA 6,3      | 1  | 12,0  |
| 3    | 532-0-9220-095-7 | Podložka pod akumulátor         | 1  | 0,001 |
| 4    | 532-9-8226-013-7 | Nástavec úplný pro 5-PHX-35-1-H | 1  | 21,3  |
| 4a   | 532-9-8226-012-7 | Nástavec úplný pro 6-PHX-30-1-H | 1  | 23,8  |
| 5    | ČSN 02 9312.2    | Těsnicí kroužek 14 x 20         | 1  | 0,001 |
| 6    | JHD ZS-10        | Zpětný ventil                   | 1  | 0,1   |
| 7    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 8                      | 4  | 0,004 |
| 8    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 8                      | 4  | 0,001 |
| 9    | ČSN 02 1303.00   | Šroub M 8 x 16                  | 4  | 0,01  |
| 10   | ČSN 13 7850      | Hrdlo JS 10                     | 12 | 0,06  |
| 11   | ČSN 02 9312.2    | Těsnicí kroužek 17 x 22         | 12 | 0,001 |
| 12   | ČSN 96 7701.1    | Zámek 5/21                      | 1  | 0,21  |
| 13   | 532-0-9843-023-7 | Třmen M 8/25 x 55 x 65          | 3  | 0,07  |
| 14   | ČSN 02 1740.00   | Podložka 8                      | 6  | 0,001 |
| 15   | ČSN 02 1601.10   | Matice 8                        | 6  | 0,004 |
| 16   | 532-0-9125-015-7 | Uzávěrka M 18 x 1,5             | 1  | 0,02  |

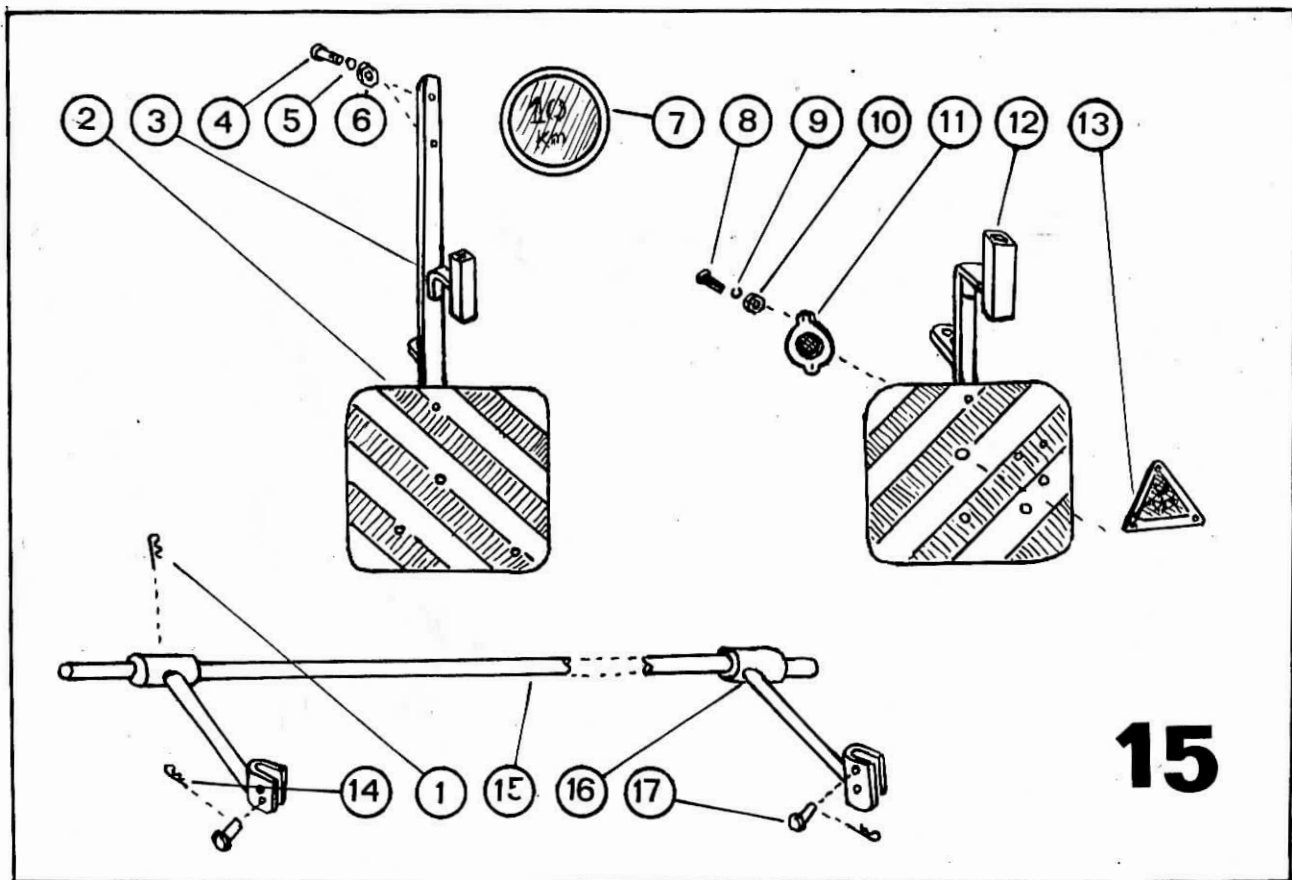


## 13. ZÁVĚS

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce           | ks | Váha  |
|------|------------------|-----------------------|----|-------|
| 1    | ČSN 02 1103.50   | Šroub M 12 x 25       | 2  | 0,03  |
| 2    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12,2         | 2  | 0,003 |
| 3    | 532-9-9316-044-7 | Čep úplný             | 1  | 8,3   |
| 4    | 532-9-1551-010-7 | Závěs úplný           | 1  | 54,5  |
| 5    | 532-0-4053-007-7 | Stavěcí kroužek       | 2  | 2,84  |
| 6    | 532-9-1612-019-7 | Závěsný, hřídel úplný | 1  | 50,8  |
| 7    | ČSN 02 1301.00   | Šroub M 24 x 90       | 2  | 0,43  |
| 8    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 24,5         | 2  | 0,02  |
| 9    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 24           | 2  | 0,1   |

## 14. ZAHRNOVAČ ÚPLNÝ v.č. 532-9-4049-032-7

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                           | ks | Váha  |
|------|------------------|---------------------------------------|----|-------|
| -    | 532-9-4049-037-7 | Zahrnovač se slupicí (b.č. 1, 3, 7-9) | 1  | 7,63  |
| 1    | 532-0-4040-120-7 | Zahrnovač                             | 1  | 3,68  |
| 2    | 532-0-9844-048-7 | Třmen M 20 x 115                      | 1  | 0,82  |
| 3    | 532-0-1540-072-7 | Slupice zahrnovače                    | 1  | 3,35  |
| 4    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 20                           | 2  | 0,06  |
| 5    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 20                           | 2  | 0,01  |
| 6    | 532-0-9832-062-7 | Spona                                 | 1  | 1,03  |
| 7    | ČSN 02 1601.10   | Matice M 12                           | 2  | 0,02  |
| 8    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 12                           | 2  | 0,002 |
| 9    | ČSN 02 1326      | Šroub M 12 x 45                       | 2  | 0,04  |

**15**

## 15. BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTY A ZÁBRANA

| B.č. | Číslo dílce      | Název dílce                    | ks | Váha   |
|------|------------------|--------------------------------|----|--------|
| 1    | 532-0-9246-902-7 | Pojistka 5 x 95                | 3  | 0,04   |
| 2    | 532-0-1530-183-7 | Bezpečnostní štít sdružený     | 2  | 0,5    |
| 3    | 532-9-1546-006-7 | Držák štítu úplný pravý        | 1  | 1,97   |
| 4    | ČSN 02 1103.15   | Šroub M 8 x 20                 | 4  | 0,02   |
| 5    | ČSN 02 1740.05   | Podložka 8                     | 4  | 0,001  |
| 6    | ČSN 02 1401.15   | Matice M 8                     | 4  | 0,004  |
| 7    | 532-0-1510-029-7 | Terč 10 km                     | 1  | 0,36   |
| 8    | ČSN 02 1146.20   | Šroub M 4 x 14                 | 2  | 0,001  |
| 9    | ČSN 02 1740.00   | Podložka 4                     | 2  | 0,0001 |
| 10   | ČSN 02 1401.20   | Matice M 4                     | 2  | 0,0007 |
| 11   | 532-0-8616-003-7 | Odrazové sklo bílé             | 1  | 0,05   |
| 12   | 532-9-1546-005-7 | Držák štítu úplný levý         | 1  | 1,42   |
| 13   | 1450             | Trojúhelníková odrazka červená | 1  | 0,17   |
| 14   | 532-9-9246-004-7 | Pojistka 2 x 24                | 2  | 0,01   |
| 15   | 532-0-8520-002-7 | Zábrana K                      | 1  | 6,35   |
| 16   | 532-9-1526-035-7 | Držák zábrany                  | 2  | 1,42   |
| 17   | 532-9-9316-025-7 | Čep                            | 2  | 0,2    |