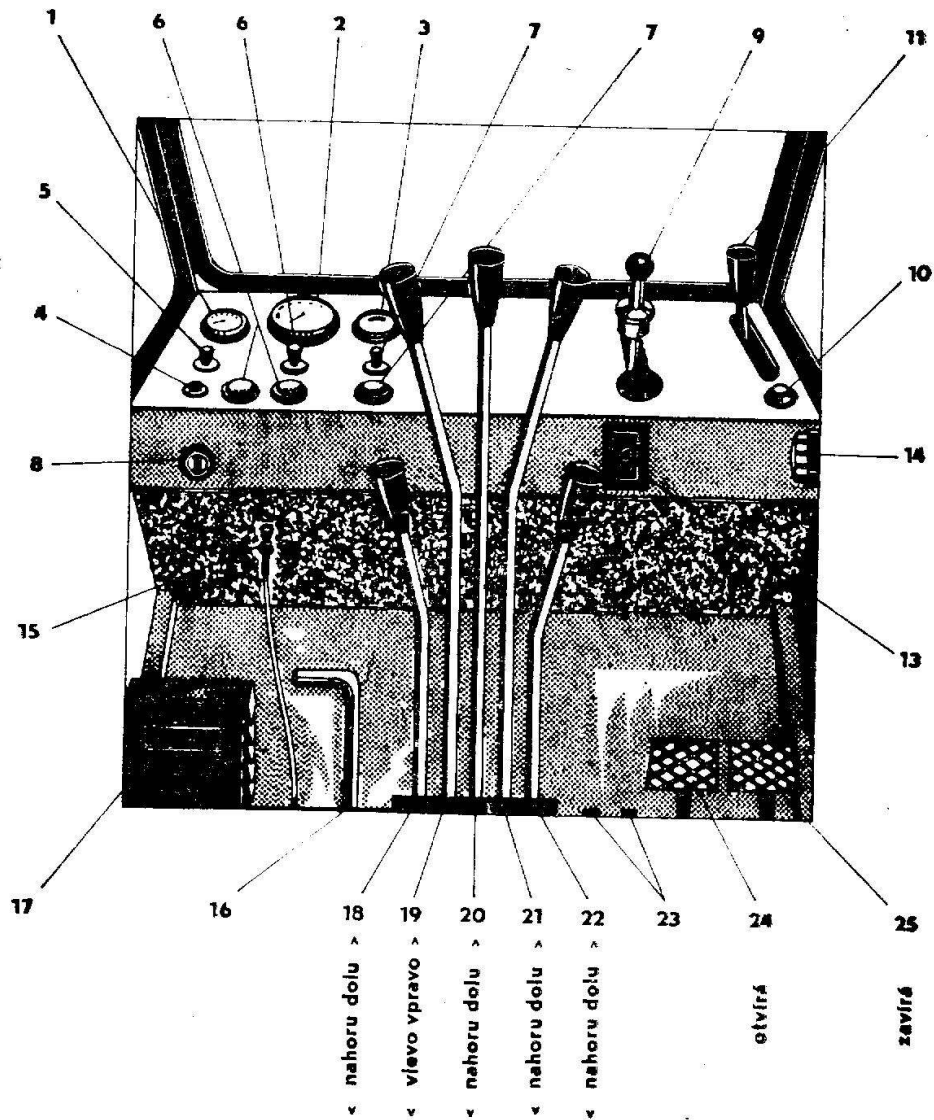


**Návod k obsluze
hydraulického
nakladače**

ND 4027



Tabulka I. — Kabina obsluhy

- | | |
|---|--|
| 1. Kontrolní manometr | 14. Svítina vnitřního osvětlení |
| 2. Teploměr | 15. Táblo regulace tepelného výkonu topení |
| 3. Otáčkoměr a počítáč motohodin | 16. Páka čištění mechanických filtrů |
| 4. Tlačítko houkačky | 17. Kryt výstupu vzduchu od topení do kabiny |
| 5. Zasouvací spínač — světla na střeše kabiny obsluhy | 18. Páka předních podpěr |
| 6. Zasouvací spínač — topení s kontrolkou | 19. Páka otáčení |
| 6. Zasouvací spínač — chladič s kontrolkou | 20. Páka výložníku |
| 7. Zasouvací spínač — chladič s kontrolkou | 21. Páka ramene |
| 8. Otočný spínač větrání | 22. Páka zadních podpěr |
| 9. Zajištění otáčení | 23. Uzavírání tlakových obvodů (tlakoměr) |
| 10. Tlačítkový spínač — startér | 24. Pedál ovládání drapáku |
| 11. Akcelerační páka | 25. Pedál ovládání drapáku |
| 13. Pojistková skříňka | |

ka je poháněna bezpečnostním kardanem od zadního náhonového hřídele traktoru.

Olejová skříň je s podvozkem spojena čtyřmi šrouby a tvoří zároveň nosnou část pro uchycení otočného sloupu. Otáčení je provedeno pastorkem a hřebenem. Na otočném sloupu je v horní části načepován výložník, na jeho konci rameno výložníku. Obě části výložníku jsou ovládány hydraulickými válci $\varnothing 90$. Válce jsou připojeny čepy pomocí kloubových ložisek. Zvedací válec výložníku je možno na výložník připojit do dvou otvorů („výšková“ a „hloubková“ poloha). Tímto uspořádáním se podstatně zvětšuje záběrový obrazec a tím i množství naložené hmoty z jednoho pracovního místa. Drapák nakladače je uchycen ve vidlici ramene výložníku. Nakladač je ovládán z kabiny obsluhy pomocí pák a pedálů, kterými lze řídit všechny pohyby stroje.

Krátké postranní páky ovládají oba páry podpěr. (Pravá ovládá podpěry vzdálenější od traktoru, levá podpěry u traktoru.) Levá vysoká páka ovládá otáčení, střední páka výložník, pravá páka rameno. Nožními pedály je ovládán drapák.

Přívod tlakového oleje k jednotlivým pracovním válcům je proveden ocelovými bezešvými trubkami s ohebnými pryžovými hadicemi o světlosti Js 16 a Js 13. Obě kola podvozku jsou brzděna tlakovzdušnou aparaturou, připojenou k tlakovému zařízení traktoru. Nakladač je vybaven osvětlením podle platných předpisů a před výjezdem je nutno zapojit a zkontrolovat funkci koncových svítilen.

Pro připojení nakladače k traktoru slouží speciální závěsná lišta dodávaná se strojem. Tuto lištu je nutno před připojením nakladače namontovat na traktor.

KABINA OBSLUHY

V kabině vybavené svítilnou pro vnitřní

osvětlení jsou umístěny páky pro ovládání všech pracovních úkonů. Dveře kabiny lze zajistit v otevřené poloze, střeška kabiny a boční okno jsou otvírací a slouží k větrání. K dalšímu potřebnému větrání kabiny slouží ventilátor, který je umístěn v zadní části stěny kabiny. K benzinovému topení zabudovanému na nakladači je dodáván návod k obsluze.

Na palubní desce jsou tyto přístroje a ovladače (tabulka I). Některé jsou označeny symboly, jejichž vysvětlení je uvedeno na straně 21.

1. Kontrolní manometr — přívody z jednotlivých okruhů se otevírají na podlaze kabiny před ovládacími pákami. Každý okruh kontroluje zvlášť, při dokonalém uzavření okruhu druhého. Po provedené kontrole tlaku šrouby dotáhněte.

2. Teploměr — chladič oleje zapínejte až při teplotě $+50^{\circ}\text{C}$.

3. Otáčkoměr a počítáč motohodin. Přístroj ukazuje dvojnásobnou hodnotu skutečných obrátke kloubového hřídele a poloviční hodnotu skutečných motohodin. Předepsané obrátky kloubového hřídele jsou 400 za minutu, na přístroji tedy údaj „800“. Jedna motohodina na přístroji znamená ve skutečnosti dvě odpracované hodiny.

4. Tlačítko houkačky.

5. Spínač světel na střeše kabiny.

6. Spínač topení. Spínač má tři polohy.

— poloha 0 — topení vypnuto

— poloha 1 — větrání zapnuto

— poloha 2 — topení zapnuto

Před spínačem jsou dvě kontrolky topení. Přečtěte si návod k obsluze topení. Topení má regulaci tepelného výkonu.

7. Spínač chladiče s kontrolkou.

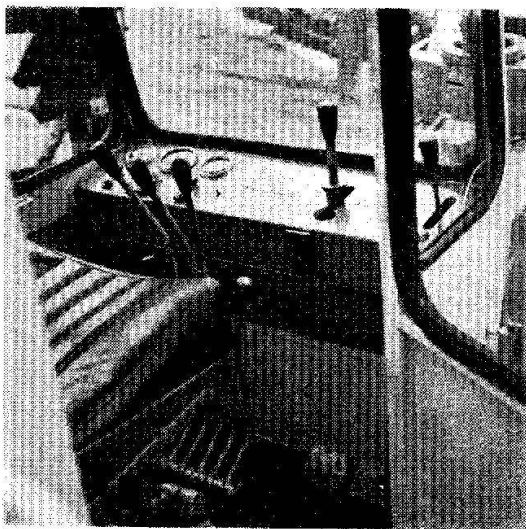
8. Otočný spínač větrání třípolohový {0-1-2}.

9. Zajišťovací páka otáčení.

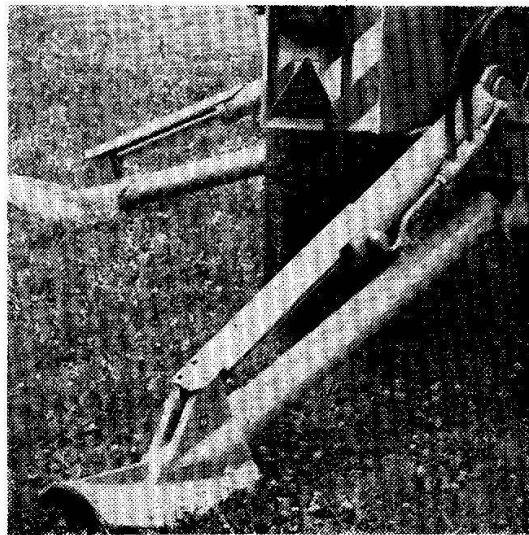
10. Tlačítko startéru.

11. Akcelerační páka.

12. Štítek ovládání s pokyny.



3. Kabina obsluhy



4. Podpěry jsou ovládány krátkými postranními pákami

13. Pojistná skříňka.

Dále je na pravé straně kabiny umístěna:
14. Svítidla vnitřního osvětlení.

Pod palubní deskou je:

15. Táhlo regulace tepelného výkonu topení.
Kromě již uvedených ovládacích pák a pedálů je ještě v kabině:

16. Páka ovládací čistění filtrů.

V levém zadním rohu kabiny je:

17. Kryt výstupu vzduchu od topení.

Na podlaze před ovládacími pákami jsou:

23. Uzávěry pro kontrolu tlaku v hydraulických obvodech.

Pro startování z kabiny nakladače, pro činnost topení i ostatních elektrických spotřebičů na nakladači je nutno propojit okruh startéru traktoru. Zapojení pro startér proveďte podle elektrického schématu (tabulka II.).

3.0 PŘÍPRAVA TRAKTORU K PŘIPOJENÍ

Nakladač je možno připojit k traktorům uvedeným v bodě 2.0 s namontovaným etážovým závěsem. Pokud tento závěs traktor nemá, je nutno jej objednat u výrobce traktorů.

Pro lepší přístup a bezpečnost při připojování nakladače doporučujeme demontovat ze zadní části traktoru nosič s hubicí závěsu: deska musí zůstat na traktoru.

Pro takto vybavený traktor dodává výrobce nakladače speciální závěsnou lištu, kterou je nutno na traktor dobře namontovat. Při ne-

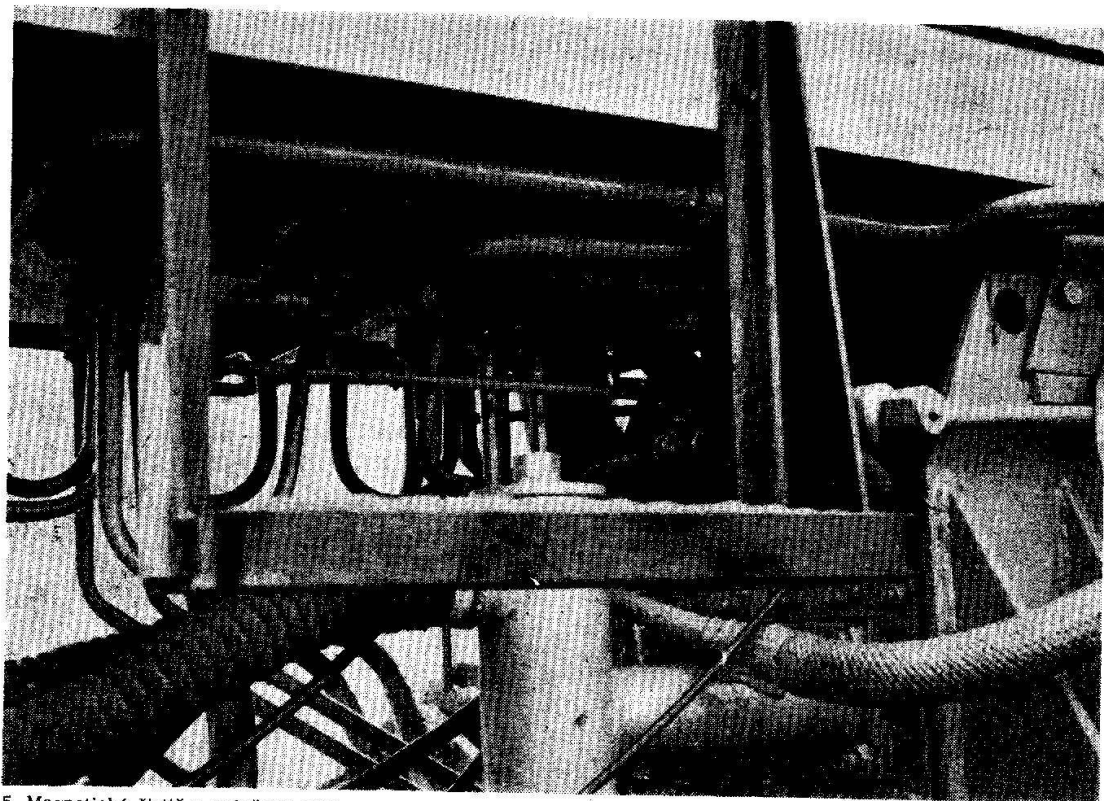
správném namontování a nebo připojení bez uvedeného vybavení dochází k poškození převodové skříňe a čerpadel nakladače. Nesprávné zapojení nezajišťuje bezpečnost práce. Na traktor určený pro nakladač je dále nutno namontovat propojení k akceleraci traktoru a propojit elektrický okruh startéru. Konzolu se sedmipólovou zásuvkou je třeba připevnit na levý zadní blatník traktoru a pro toto připojení vyvrtat 2 otvory $\varnothing 7$ mm. Konzola pro opření druhého konce bowdenu se montuje pod hlavu šroubu na přírubě převodové skříňe. Držák lanka se montuje mezi kulovou pánev a kontramaticí táhla akcelerace. Bowden s lankem protáhněte pod kabinou traktoru a namontujte do konzoly a držáku.

Dále zapojte elektrické propojení.

Vodiče od zásuvky protáhněte pod kabinou traktoru a dále pod přístrojovou desku. Modrý vodič (od kontaktu 52 zásuvky) zapojte na tlačítkový spínač spojky společně s vodičem, který vede ke spínači startéru. Rudý vodič (od kontaktu 58 zásuvky) zapojte na pojistkovou skříňku společně s přívodním vodičem. Při náhodném použití vodičů jiných barev, nejprve zjistěte zapojení vodičů v sedmipólové zásuvce. Zapojení elektrické instalace zadejte elektrikaři.

3.1 VLASTNÍ PŘIPOJENÍ NAKLADAČE

Podvozek nakladače je opatřen otočným, ko-



5. Magnetický čistič s uzávěrem sání

vaným závěsným okem. S traktorem určeným k pohonu nakladače (viz bod 3.) nacouváme k nakladači tak, aby závěsné oko nakladače směřovalo do přípojného otvoru závěsné lišty traktoru. Výškový rozdíl přípojných otvorů vyrovnáme regulačním šroubem podpěry oje. Opatrně docouváme zbývající vzdálenost a spojíme oba stroje čepem. Po sčepování a zajištění zajišťovací zástrčkou proti samovolnému odpojení připojíme a zajistíme kloubový hřídel. Dále připojíme vzduchotlaké brzdy nakladače, sedmipólovou vidlici pro koncová světla a vidlici elektrické instalace nakladače s propojením akcelerace. Podpěru oje uvolníme regulačním šroubem a přestavíme do přepravní polohy.

POZOR!

Připojený kloubový hřídel s netočivým krytem pečlivě zajistíme proti vysunutí a otáčení. Také závěs pro připojení nakladače musí být řádně dotažen a během práce s nakladačem kontrolován, zda nenastalo jeho uvolnění.

Bez správného zapojení vzduchotlaké soupravy nakladače a sedmipólové vidlice pro koncová světla na traktor a kontroly správné funkce je zakázán přesun stroje po silnici a z pracoviště na pracoviště. Při otáčení traktoru v obou směrech nelze využívat plného rejdů vzhledem k nebezpečí kolize dolních táhel třibodového závěsu s ojí nakladače nebo kardanu

s etážovým závěsem traktoru. Je proto nutné sledovat mezeru mezi krytem, blatníkem a rameny hydrauliky traktoru.

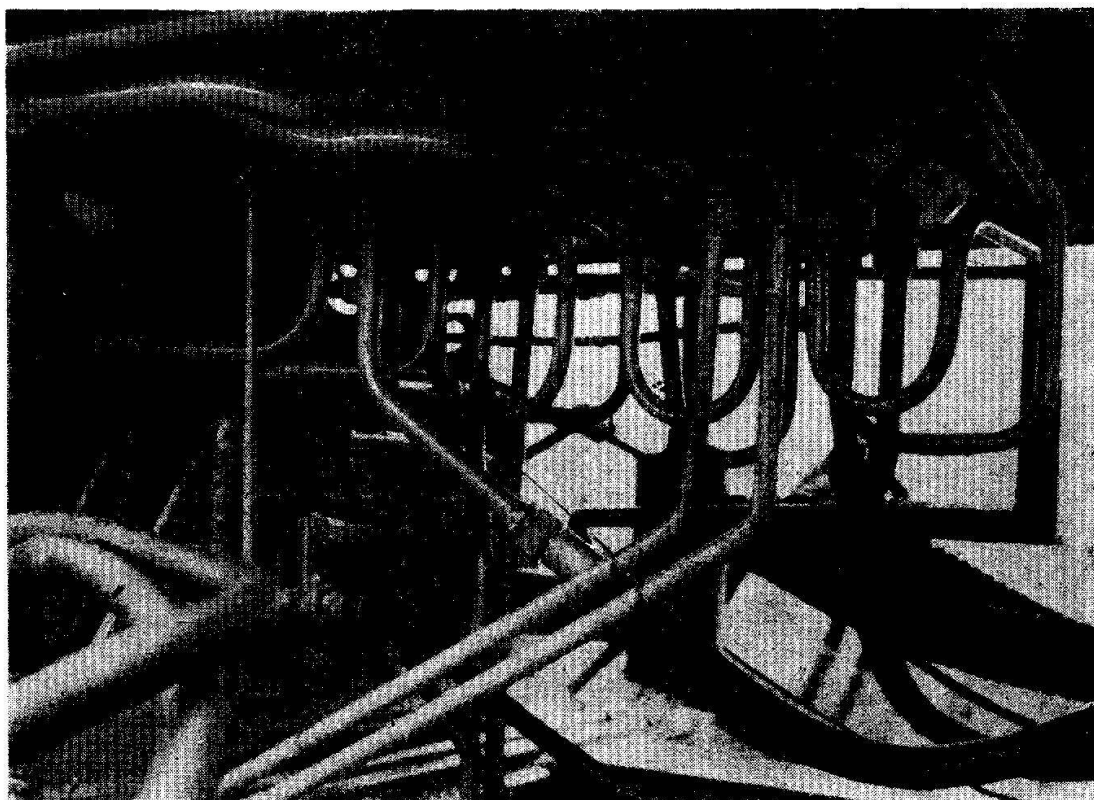
3.2 Odstavení nakladače

Doporučená a bezpečná odstavná poloha nakladače je zajištěna spuštěním všech podpěr nakladače a jejich opření o zem. Je možné opřít o zem pouze dvě podpěry (vzdálenější od traktoru) za předpokladu, že spustíme k zemi a zajistíme též podpěru u oje podvozku. V případě, že nelze provést odstavení stroje popsányými způsoby, proveďte následující:

Spusťte a zajistěte podpěru oje podvozku a drapák opřete o zem. Tak stroj bezpečně zajistíte a můžete s traktorem odjet.

4.0 OBSLUHA

Pokud je nakladač v přepravní poloze, zkontrolujte množství oleje na olejovému nádrže (olej OL-N 2 celoročně nebo OL-J 3 v létě, náplň 150 l). V převodové skříní olej PP 80, náplň cca 0,3 l. Provádějte promazání mazacích míst podle plánu mazání (tabulka III.). Dále zkontrolujte dotažení šroubových spojů a **pre-svědčte se, zda je otevřeno sání k čerpadlu** (obr. č. 5). Pak je možné začít se zaškolením traktoristy—jeřábníka.



6. Rozvaděče JR 16 a hydraulický rozvod pod kabinou nakladače.

4.1 ZAJIŠTĚNÍ NAKLADAČE

POZOR!

Při zaškolování obsluhy dbejte na bezpečnostní předpisy!

- a) přesvědčte se zda ovládací páky jsou v neutrální poloze,
- b) ruční brzdou zajistěte traktor,
- c) po vypnutí spojky zařaďte zadní náhon a pozvolným spouštěním roztočte kloubový hřídel nakladače na 400/min. (podle přístrojové desky traktoru),
- e) odtlačení levé krajní páky od sebe opřete přední podpěry o zem tak, aby nedošlo k anulování brzdícího účinku zadních kol traktoru jejich přílišným odlehčením,
- f) uvolněte otáčení sloupu pákou v kabině (nad palubní deskou) a zajistěte spuštěním pouzdra,
- g) při vlastní práci dbejte, aby osa traktoru byla v jedné přímce s osou nakladače.

4.2 ČINNOST NAKLADAČE

a) Ovládání výkyvného ramene:
Odtlačení pravé dlouhé páky od sebe se počne sklánět rameno výložníku. Opačným způsobem rameno zvedáme.

b) Ovládání drapáku:
Sešlápnutím pravého pedálu se drapák zavírá, levého pedálu se drapák otevírá.

c) Ovládání výložníku:
Odtlačení střední páky se výložník sklání, přitážením páky k sobě se zvedá.

d) Otáčení výložníku:
Zkontrolujte, zda stroj je řádně opřen podpěrami. Uvolněte zajištění otáčení. Odtlačení levé dlouhé páky od sebe se počne výložník otáčet doprava, přitlačení páky k sobě doleva. Při rychlém přestavění páky otáčení do funkce nebo do neutrální polohy při otáčení s břemenem se ozve charakteristický zvuk zpětných

ventilů, což svědčí o jejich správné funkci.

Poznámka: Pro snazší vytažení zajišťovacího čepu otáčení doporučujeme krátkodobě zařazení funkce otáčení na obě strany při současném tahu za zajišťovací páku.

4.3 UPOZORNĚNÍ

Všechny pohyby stroje vykonajte pokud možno z jedné krajní polohy do druhé, čímž automaticky odstraníte vzduch obsažený v hydraulických okruzích. Jednotlivé úkony je nutno opakovat několikrát, až všechny pohyby stroje jsou naprosto správné a plynulé. Trhavé vysouvání a zasouvání pístnic válců svědčí o nežádoucí přítomnosti vzduchu nebo netěsnosti sacího potrubí. Záběh stroje i zacvičování obsluhy je nutno provádět naprázdno s nezátíženým strojem po dobu nejméně 4 hodin. Během záběhu sledujte veškeré šrouby, matice a včas je dotahujte! Předepsané otáčky kloub. hřídele pro provoz nakladače jsou 400 za minutu (na přístrojové desce traktoru). Předepsané otáčky vždy dodržujte. V kabině nakladače správné otáčky kloubového hřídele udává údaj „800“. Při zacvičování dalšího jeřábníka je opět třeba čtyřhodinové zacvičování naprázdno. Tím prospějete nejen stroji, ale splníte i požadavek bezpečné práce s nakladačem.

POZOR!

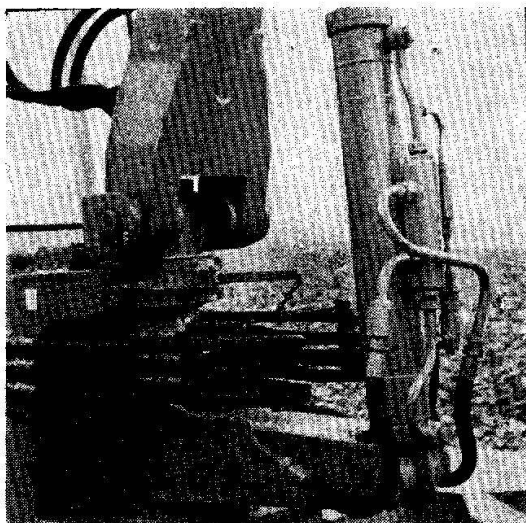
Zabíhání a zaškolování obsluhy provádějte na rovném prostranství!

Páky rozdělovače zařazujte pokud možno do krajních poloh, čímž dosáhnete nejrychlejších pohybů a nejmenších hydraulických ztrát.

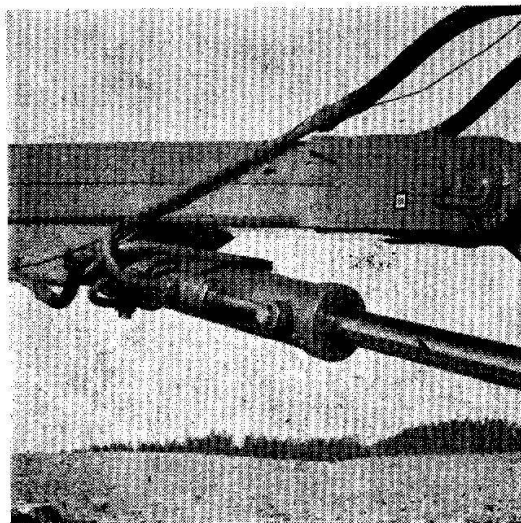
4.4 DOPRAVNÍ PODMÍNKY

a) Jízdní soupravu smí tvořit pouze tahač (traktor) a nakladač. Jiné zapojení nakladače do jízdní soupravy je zakázáno.

b) Nakladač smí být zapojován pouze za



7. Válec výložníku



8. Válec ramene výložníku

traktory, u kterých je boční nástup do kabiny.

c) Pro jízdní soupravu smí být použit minimálně traktor Z 5211.

d) Jízda po silnicích je povolena pouze pro technický přesun, tj. jízda z pracoviště (stanoviště) na pracoviště a zpět.

e) Před jízdou musí být provedeno mezi traktorem a nakladačem spojení vzduchového a elektrického zařízení a zkontrolována správná činnost brzd a osvětlení.

f) V přepravní poloze musí být všechny mechanizmy nakladače řádně zajištěny, aby během jízdy nedošlo k jejich samovolnému uvolnění a vychýlení;

— zajistit drapák zajišťovacími táhly. Hlavní táhlo zajištění drapáku lehce připojíte při nastavení ramen výložníku do vodorovné polohy (čepy krátkých táhel dávejte tak, aby po sklonění drapáku do přepravní polohy byly hlavy čepů nahoře);

— zajistit otáčení pákou v kabině;

— oba páry podpěr zvednout do max. výše;

— rameno s drapákem sklopte na doraz válce.

g) Vzhledem k doporučení výrobce traktorů je dovoleno agregovat nakladač pouze s traktory vybavenými etážovým zavěsem.

h) Přeprava osob na stroji je zakázána; rovněž je zakázána přeprava bez zajištěného drapáku.

i) Maximální přepravní rychlost 15 km/h, za snížené viditelnosti je přeprava zakázána vůbec. Značka 15 km/h by neměla být zakryta drapákem.

j) Huštění pneumatik 245 kPa (montáž i demontáž při defektu je dokolena jen pomocí speciálních pomůcek).

4.6 POJEZD NA PRACOVÍŠTI

Oba páry bočních podpěr zvedněte do potřebné výše, drapák přiblížte co nejvíce k podvo-

zku a s výložníkem v transportní poloze stroj přemístíte.

4.7 PRÁCE NA PRACOVÍŠTI

Při provozu nakladače je nutné dbát dvou hlavních zásad:

A. bezpečnost práce,

B. úspornost provozu a pohybů.

ad A. Bezpečnost práce je nutné v každém případě zajistit a proto dodržujte tyto zásady:

1. Před nastartováním traktoru z kabiny nakladače zkontrolujte, zda není zařazen převodový stupeň traktoru.

2. Pod drapákem a v dosahu výložníku se nesmí nikdo zdržovat! Obsluha nakladače musí při práci neustále sledovat drapák, při ztíženém sledování (např. oslnění sluncem) zvýšit pozornost, eventuálně přerušit pracovní cyklus.

3. Oba páry bočních podpěr musí být spolehlivě opřeny o terén a opření je jeřábník během práce povinen kontrolovat.

Při zvednutých zadních podpěrách nesmíte uvolnit zajištění výložníku a otáčet výložníkem. Tento úkon je v rozporu nejen s bezpečností práce, ale může způsobit i utržení hydraulických prvků umístěných na válci výložníku o zvednuté opěry.

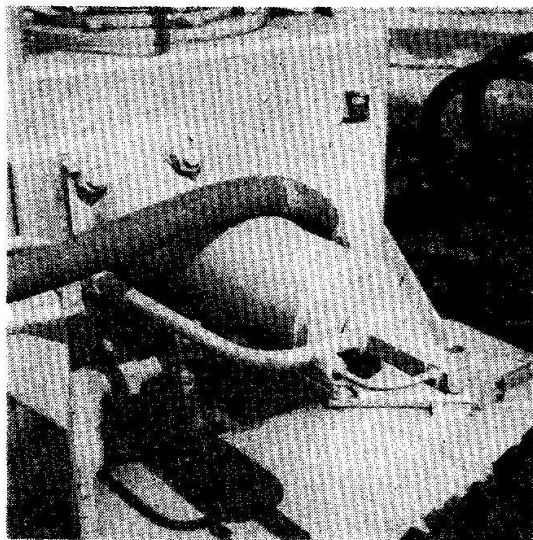
4. Během provozu a po směně, zejména u nového stroje důkladně překontrolujte dotažení šroubů a matic.

5. Bez netočivého krytu kardanu a jeho správného zajištění nesmí být stroj uveden v činnost.

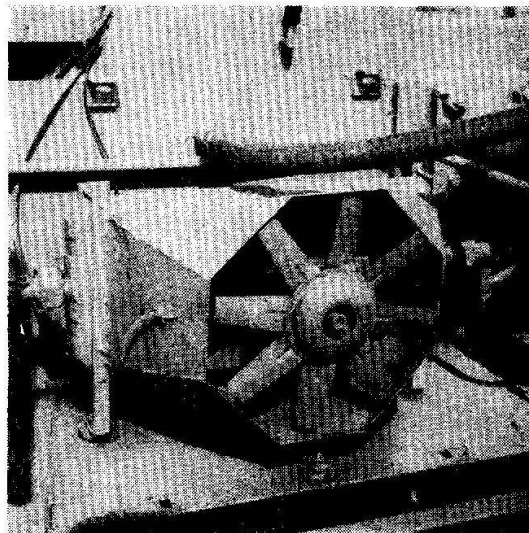
6. Pro vstup do kabiny užívejte k tomu určených stupňů.

7. Sedadlo obsluhy lze nastavit do nejvhodnější polohy pro obsluhu.

8. Při práci se strojenými a práškovými hnojivy je nutno používat ochranné pomůcky a



9. Příčný válec s tlumičem



10. Chladič oleje

dodržovat všechny podmínky uvedené ve vyhlášce č. 234/59 Ú. I.

9. Při skládání prашného, suchého materiálu je třeba používat respirátoru pro zachycování prachu (RC-643 nebo podobný).

10. Nakladač smí pracovat ve svazích max. do 8°.

11. Na nakladači se nesmějí přepravovat osoby.

12. Obluha nakladače smí být svěřena jen osobám starším 18 let, které byly pro tuto práci vyškoleny a mají řidičské oprávnění k řízení motorových vozidel skupiny T.

13. Nakladač je dovoleno agregovat s traktory, u kterých je nástup do kabiny z boční strany.

14. Při práci nakladače v zemědělských provozech a prostorách se zvýšeným nebezpečím požáru musí být dodržovány „Požární řády“ jednotlivých pracovišť (použití lapače jisker na traktoru apod.). Topení v těchto případech nepoužívejte.

15. V případě krajně nepříznivého větru na pracovišti nepoužívejte topení nebo stroj přemístěte tak, aby spaliny topení nemohly být nasávány do kabiny.

16. Při provozu benzinového topení musí být pohotově ruční hasicí přístroj pro hašení pohonných hmot.

17. Při nakládání sena, slámy, i při práci nakladače v blízkosti takovýchto hmot, nesmí být benzinové topení používáno.

18. Obsluha nakladače je povinna dbát, aby prostor v okolí benzinového topení nebyl znečišťován hořlavými látkami. Je povinností tento prostor pravidelně čistit, udržovat v čistotě

síto v krytu topení, sítko v sání topení a udržovat volné výdechové otvory teplého vzduchu v kabině.

19. Na základně rozhodnutí hlavního hygienika ČSR zn. HEM — 341.3 — 5. 8. 1981 a hlavního hygienika SSR zn. Z — 5682/81 — B/3-06 musí být práce na tomto nakladači pravidelně přerušována nejméně 5 přestávkami o trvání každé přestávky nejméně 10 minut. V době těchto přestávek, nezbytných ze zdravotnického hlediska, nesmí být pracovník vystaven působení nadměrných vibrací.

a) B. Otáčky kloubového hřídele nastavte na 400 za minutu. Není dovoleno pracovat při nižších otáčkách. Při provozu v letním období je nutné sledovat teplotu hydraulického oleje. Při teplotě +50 °C zapněte chladič!

Pro správnou funkci stroje je pro celoroční použití předepsát hydraulický nízkotuhnoucí olej OL-N 2. V letním období lze použít olej OL-J 3. [OL-N 2 — celoročně.] Hladina oleje ve skříni nesmí klesnout pod rysku na olejovozce. Úspornost provozu zvýšíme snížením ztrátových časů.

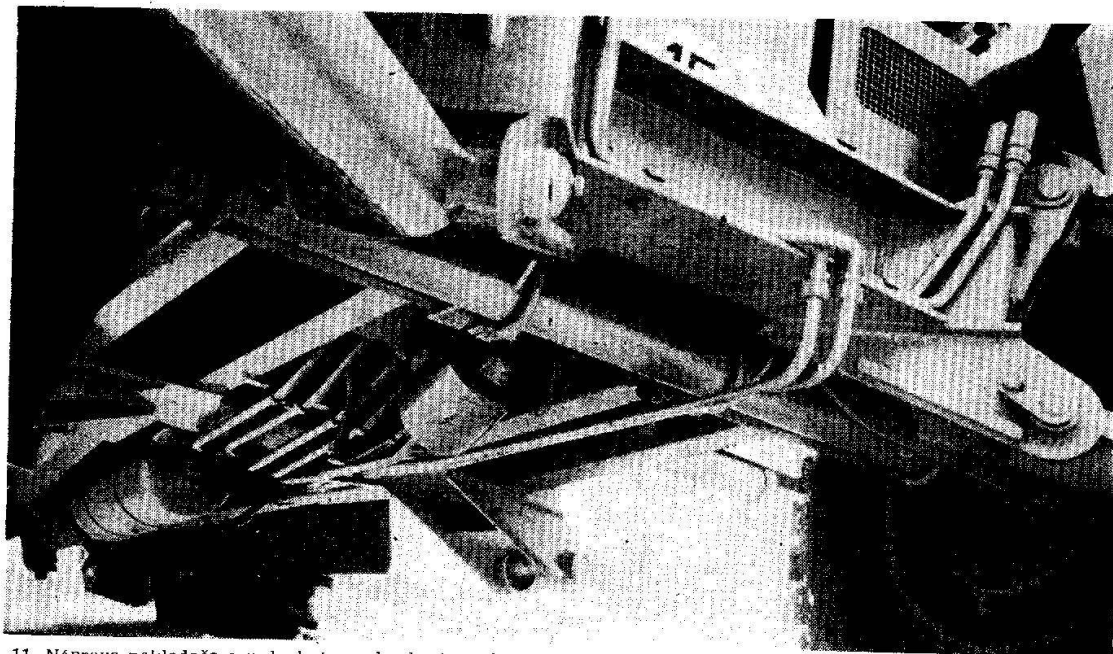
Tyto vznikají:

a) Nevhodným umístěním nakladače na pracovišti (časté přemisťování stroje).

b) Nevhodným umístěním vlečky (otáčení výložníku o velký úhel a neustálé měnění poloměru, ve kterém se drapák otáčí).

c) Nedostatečně rychlým odsunem a přísunem vleček.

d) Neúčelnou a neodbornou obsluhou, například nevyužíváním možností dvou funkcí současně a nezařazováním pák do krajních poloh.



11. Náprava nakladače a vzduchojem s brzdovým válcem

4.8 PŘESTAVENÍ HLAVNÍHO VÁLCE

Pro přestavení hlavního válce do polohy „výšková“ nebo „hloubková“ a naopak je třeba, aby obsluha nakladače pomohl další pracovník.

1. Rameno výložníku (drapák) opřete o zem tak, aby z válce vyčnívala ještě část pístnice.
2. Vyčepujte horní čep válce: válec je přidržován pomocníkem.
3. Zasuňte pístnici.
4. Nasměrujte pístnici do druhého otvoru a vysuňte ji.
5. Připojte čepem, který zajistíte.

5.0 ÚDRŽBA

Spolehlivost a dobrý výkon nakladače je odvislý od řádně prováděné údržby. Proto je nutné stroj svěřit jen těm nejsvědomitějším a neschopnějším.

5.1 HLAVNÍ BODY ŘÁDNÉ ÚDRŽBY

1. Nový nakladač zabíhat bez zátěže po dobu nejméně 4 hodiny při otáčkách kardanu 400/min.
2. Kontrolovat a včas nahrazovat vně poškozené hadice.
3. Denně kontrolovat množství oleje v nádrži.
4. Alespoň po každé hodině provozu několikrát pohnout pákou ovládací lamelové filtry.
5. Používat vždy jen předepsaný druh oleje OLN 2 a OLJ 3 (OLN 2 celoročně a OLJ 3 pro teplotu +5 až +60 °C).
6. Udržovat stále „pod tukem“ všechna mazací místa (mazací tuk A 00).
7. Kontrolovat řádné dotažení šroubů a matic zejména u olejové skříně, podvozku, převodové skříně, horní objímky a příčného válce.

Kontrolovat nahuštění pneumatik na 245 kPa.

8. Při výměně čerpadel nebo čištění magnetického filtru uzavřete sací potrubí uzávěrem na skříně. Při záběhu stroje čistíme magnetický filtr denně (setřeme kovový maz z pláště magnetů).

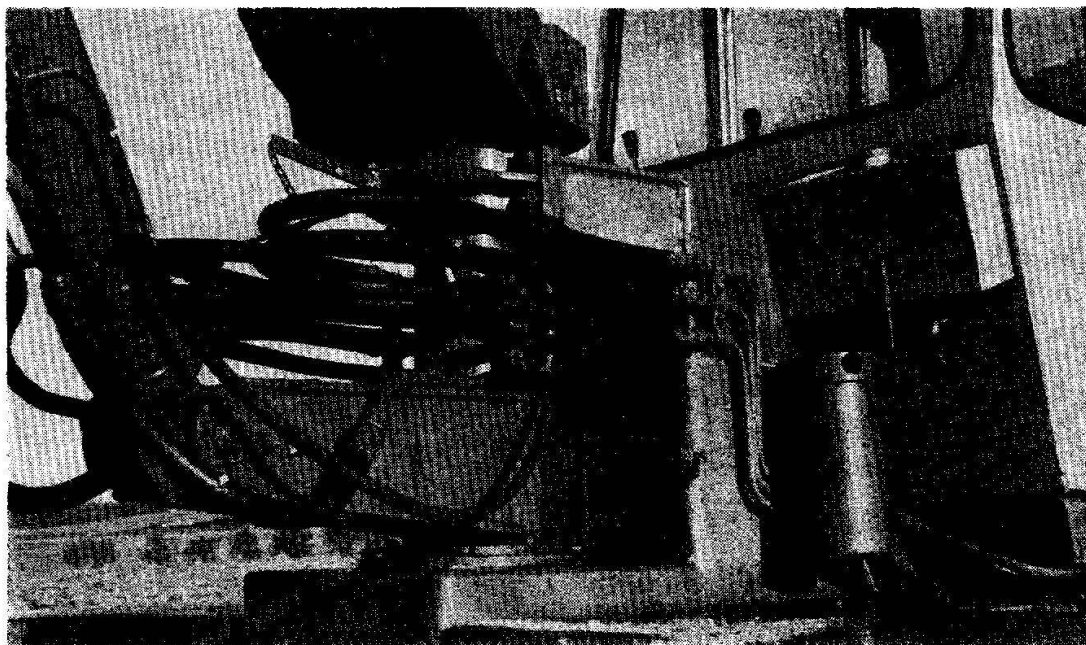
POZOR!

Nezapomeňte opět uzávěr otevřít, jinak zapříčiníte vážnou poruchu čerpadla!

9. Zvýšenou péčí při mazání věnujte místům bezprostředně vystaveným styku s nakládanými materiály (podpěry, drapák). Na konci každého týdne provede traktorista řádné ostříkání a očištění. Promazání mazacích míst provádějte podle mazacího plánu. Zkontrolujte těsnost spojů a hadic. Po prvních 100 hodinách provozu vyměňte nebo přefiltrujte olej, vyčistěte lamely filtru včetně permanentních magnetů, také proveďte výměnu filtrační vložky v čističi oleje. Současně vyměňte olej PP 80 v převodové skříně. Další výměny po 1000 hodinách provozu u oleje OLN 2, po 300 hodinách u oleje OLJ 3. Přezkoušejte provozní tlak stroje a seřídte na 12,5 MPa (125 kp/cm²), manometr je zabudován v kabině stroje. Pro levý okruh povolíme levý šroub před pákami ovládacími, po změně řádně dotáhneme. Pro pravé čerpadlo je postup obdobný. Plný provozní tlak naběhne po dosažení úvratě libovolné pístnice.

Správné seřízení tlaku zvyšuje bezpečnost provozu a prodlužuje životnost stroje. Provozní tlak se seřídí při teplotě oleje cca 40 °C a předepsaných otáčkách stroje (400/min.).

Pětlivě zkontrolujte svary a porušené ihned opravte. Při opravách svarů použijte elektrod E-52.33 (E-B 125) ČSN 05 5030 nebo E-44-83 (E-B 121) ČSN 05 5027.



12. Nový hydraulický rozvod, který nahradil olejový rozdělovač

Upozornění:

Používáte-li ve větší míře nebo často elektrické spotřebiče, neopomeňte kontrolovat stav akumulátoru traktoru.

6.0 PORUCHY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Při odstranění případných poruch pracujte důkladně a pečlivě, užívejte pouze originálních náhradních dílů a vyskytla-li se porucha špatnou obsluhou, učte se z této chyby, abyste ji již neopakovali. Vyskytla-li se porucha, která není uvedena v této stati a nebudete vědět jak ji odstranit, obraťte se na nejbližší autorizovanou opravnu nebo do výrobního podniku Agrozet Humpolec, k. p., odd. OTS. Tamtéž se obraťte se zlepšovacími návrhy a konstruktivní kritikou stroje.

Důležité upozornění k opravám v záručním období

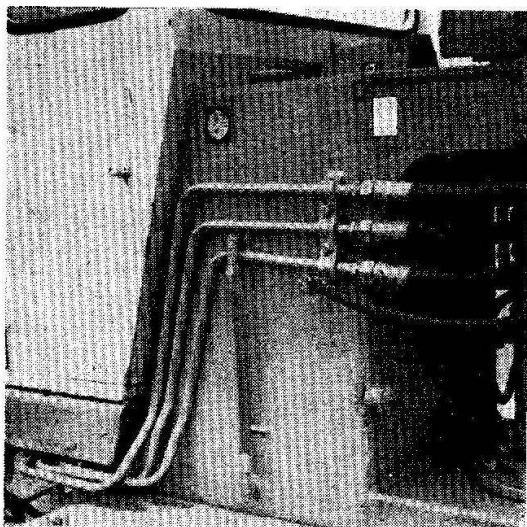
S každým strojem ND 4-027 výrobce dodává sadu těsnících prvků, které jsou výhradně určeny pro opravy hydraulického systému v prvním roce provozu stroje. Uživatel stroje je povinen při provádění záruční opravy opravářem autorizované opravy poskytnout opraváři sadu dodaných prvků, aby oprava mohla být včas a se zárukou kvality provedena. Pokud nebude uživatelem tato připomínka respektována, výrobce i autorizované opravy odmítnou provedení opravy, případně i úhradu nároků vyplývajících z nedodržení včasnosti a jakosti opravy.

6.1 V OBVODĚ NENÍ TLAK

Veškeré funkce nastavené pákami jednoho nebo druhého obvodu (při zapojeném kardanu) jsou pomalé, nebo vůbec činnost v obvodu nenastala.

Příčina:

a) Závada v náhonu k čerpadlu nebo vlastního čerpadla.



13. Hydraulický rozvod po pravé straně olejové skříně — umístění olejoznaku

b) Závada v přepouštěcím ventilu.

Zjištění:

Změříme tlak v tom obvodu, který vykazuje poruchu. Při zjištění nižší hodnoty než 12 MPa provedeme seřízení ventilů. Nejčastější příčinou poruchy však bývá nečistota v sedle přepouštěcího ventilu. Ventil demontujte, všechny díly propláchněte a znovu smontujte. Opravu vadných ventilů doporučujeme přenechat autorizované opravě.

6.2 SEŘÍZENÍ VENTILŮ

Předpoklad: olej v nádrži, teplota cca 40 °C, úplně otevřený uzávěr sání, pročištěné filtry, otáčky kardanu 400 za minutu. Jako kontrolní funkci zařazujeme horní polohu podpěr.

Ventily jistící hydraulický okruh

Přepouštěcí ventil na rozvaděči má předepsaný provozní tlak 12,5 MPa. Po sejmutí krytky a uvolnění kontramaticy seřídte provozní tlak. Otáčením regulačního šroubu doprava se tlak zvyšuje, otáčením doleva se tlak snižuje. Po nastavení správné hodnoty řádně dotáhněte kontramaticí a znovu zkontrolujte nastavený tlak.

V záručním období je zakázáno seřizovat přepouštěcí ventil. Při porušené plombě nebude reklamáce uznána.

Tlakové ventily VP-8 válce výložníku a otáčení

Předepsaný tlak — ventil výložníku 14 MPa
— ventily otáčení 6 MPa

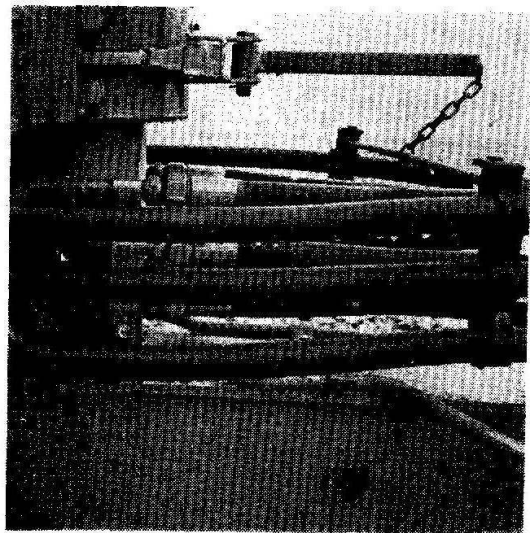
Předepsaný tlak se nejlépe nastavuje mimo nakladač pomocí ručního čerpadla s manometrem.

Seřizování na nakladači se nedoporučuje!

6.3 VADY ČERPADLA

Zjištění:

V případě, že není závada v převodové skříně, je vadné čerpadlo, které svěřte k opravě



14. Průchod trubek sloupením a přichycení hadic

odbornému závodu nebo vyměňte za nové.

Jestliže čerpadla silně hučí, jsou zřejmě silně zaneseny filtry nebo netěsní sací okruh. Je nutno vypustit a přefiltrovat olej, pročistit filtry a dotáhnout spoje sacích hadic. Pokud nelze při správné funkci ventilů seřídit správný tlak, jsou opotřebené funkční plochy čerpadla. Čerpadlo je nutno vyměnit. Opravu čerpadla nelze bez speciálních pomůcek provést.

6.4 PORUCHY VÁLCE

— Po pístnici stéká olej.

Příčina:

Porušená manžeta ve víku válce.

Oprava:

Demontovat válec, vyjmout pístnici, sejmut píst a vyměnit manžetu ve víku.

— Při správně seřízeném tlaku válce „nemá sílu“.

Příčina:

Porušené těsnicí elementy v pístu.

Oprava:

Demontáž válce a výměna poškozených těsnicích elementů.

Při této montáži proveďte kontrolu těsnicích kroužků. Při jejich poškození je vždy vyměňte.

6.5 SVISLÝ SLOUP SE NEOTÁČÍ

Příčina:

a) Závada v příčném válci.

b) Po demontáži příčného válce nelze se sloupem otočit.

Příčina:

vadné ložisko radiální nebo axiální.

Odstranění:

Při demontáži otočného sloupu se postupuje

je tak, že po odmontování hlavního válce a výložníku odpojme hadici od hydraulických trubek procházejících sloupem. Dále odšroubujeme šrouby pouzdra u dolní konzoly a šrouby konzoly horní. Po stažení třmenu horní konzoly je možno vysunout otočný sloup ze spodní konzoly a provést kontrolu, popřípadě výměnu ložisek.

6.6 SVISLÝ SLOUP S VÝLOŽNÍKEM SE OTÁČÍ SAMOVOLNĚ PO VRÁCENÍ PAKY DO NEUTRÁLNÍ POLOHY

Příčina:

Špatná funkce pojišťovacích ventilů příčného válce způsobená únavou materiálu pružiny nebo jejím prasknutím.

Odstranění:

Nakladač vyrovnáme do vodorovné polohy. Seřízení ventilů se provede uvolněním vnější matice a dotažením stavěcího šroubu. Seřizujeme tak, aby při zastavení otáčení s plným břemenem na max. dosahu ramene výložníku ventil dobrzdil asi na dráze 0,5–1 m. Stavěcí šroub maticí opět zajistíme. [Informativně — otočení šroubu o jedno stoupání závitu je cca 3 MPa.] Opravu ventilu přenechte autorizované opravě. Tlak ventilů je nastaven na 6+0,5 MPa.

6.7 POMALÉ OTÁČENÍ V JEDNOM SMĚRU

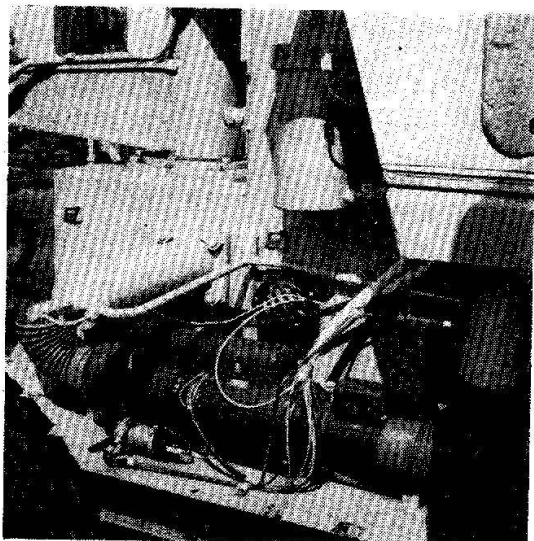
Předpoklad: Správně seřízené pojišťovací ventily. Odpovídající rychlost při otočení o 180° je 7–8 s.

Příčina:

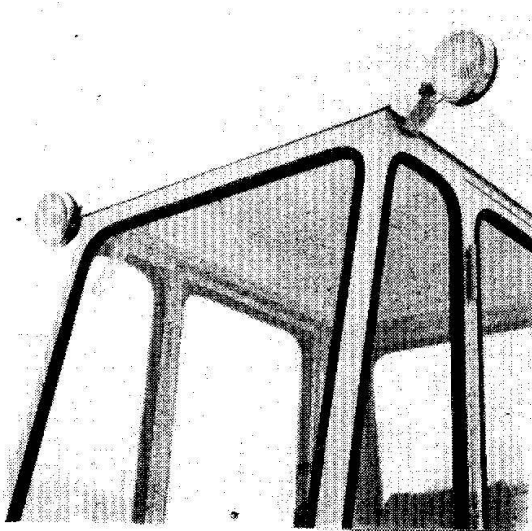
Píst tlumiče se nevrací — trvale škrtí průtok.

Odstranění:

Demontovat tlumič na konci příčného válce, podle možnosti opravit nebo vyměnit.



15. Benzinové topení BN 4/1.



16. Umístění světlometů na kabině

6.8 DOJEZD DO KRAJNÍ POLOHY NENÍ TLUMEN

Předpoklad:

Správná funkce pístu tlumiče.

Příčina:

Netěsnost v sedle obtoku.

Odstranění:

Rozebrat, vyčistit, vytvořit nové sedlo nebo vyměnit.

6.9 ČINNOST HYDRAULICKÝCH ZÁMKŮ

Kontrola funkce podpěr: Nakladač zvedne na podpěrách (kola podvozku 5 až 10 cm nad zemí). Vypneme náhon k čerpadlům a zařadíme funkci zvedání podpěr. Při správné činnosti hydraulických zámků nakladač neklesá.

Při poklesu nakladače je porucha v hydraulických zámcích. Zámky vyměníme nebo dáme k seřízení do autorizované opravy.

Kontrola funkce zámků zvedacích válců: Nakladač ustavíme na podpěry. Do drapaků nabere materiál a vylóžíme na maximální dosah (vodorovná poloha). Vypneme náhon k čerpadlům a zařadíme funkci zvedání postupně pro oba válce. Při poklesu břemene je porucha v hydraulických zámcích.

6.10 PRASKLÁ HADICE

Odstranění:

Uvolnit a nahradit novou z náhradních dílů (Js 13 i Js 16).

6.11 PROPOUŠTĚNÍ OLEJE VE ŠROUBENÍ A JINÝCH HYDRAULICKÝCH ELEMENTECH

Příčina: Povolená přesuvná matice, špatné dosednutí těsnícího kužele po předchozím povolení (při demontáži trubek), prasklé pájení těsnícího kužele k trubce, prasklá trubka u pá-

jení, vadné těsnění nebo těsnící „O“ kroužky.

Poznámka: Při dotahování matic na šroubení, které je napájeno na trubkách, je nutné použít dvou klíčů, jinak může dojít k ukroucení trubky. Zahřeje-li se trubka pájením těsnícího kužele, nesmí se ochladit ponořením do vody. Zkřehla by a brzy tlakem praskla.

6.12 NETĚSNOST PŘED ŠROUBENÍM

Příčina: Porušené těsnění nebo nedotažené šroubení.

Odstranění: Vyměníme těsnění. Není-li po ruce originální, použijte hliník nebo vyžíhanou měď.

6.13 SEŘÍZENÍ DORAZŮ DO KRAJNÍCH POLOH

Při výměně dorazů na olejové skříni postupujte následovně:

1. Vyjměte staré dorazy.

2. Otočte výložníkem až do nejkrajnější polohy.

3. Odměřte mezeru, která zbývá mezi ramenem otáčení a koncem trubky, ve které byl doraz.

4. K této vzdálenosti připočteme 5 mm. Tak získáme rozměr, o který musí doraz vyčnívat z vedení.

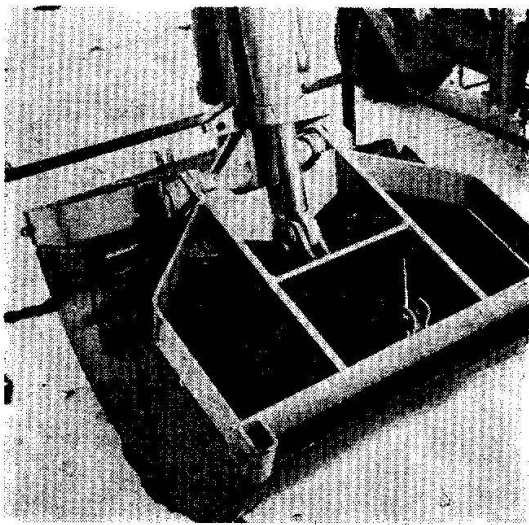
5. Připravíme nový doraz, zkontrolujeme, zda z trubky nevypadla tlumící guma, vložíme doraz a zajistíme.

Při větším omačkání dorazů je nutné jejich seřízení nebo výměna. Jinak by hřeben příčného válce narážel na víka příčného válce a mohlo by dojít k poruše.

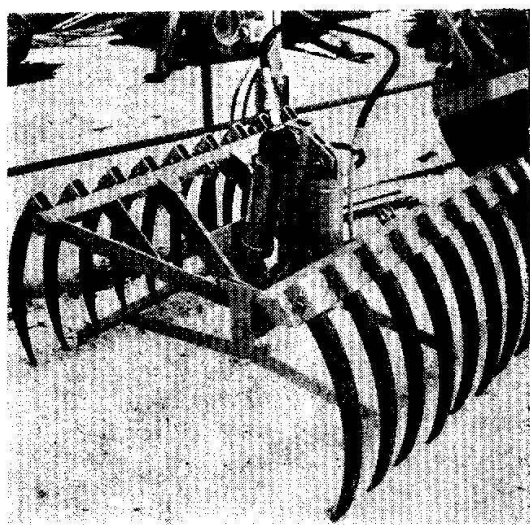
6.14 PORUCHY MECHANICKÉ

Utržení svarů

Trhlinu pokud možno stáhnout do původního stavu, vysekat materiál pro „V“ svar a svařit



18. Drapak s čelistmi na šterkoptsek (0,3 m³)



19. Drapak s hroty na chlěvskou mrvu včetně vytíracího zařízení (0,5 m³)

elektricky pouze elektrodou E-52.33 (E-B 125) ČSN 05 5030 nebo E-44.83 (E-B' 121) ČSN 05 5027.

6.15 OHNUTÍ HROTŮ NA CHLÉVSKOU MRVU

Příčina: Záběr do kamenitého dna hnojště, záběr o zaházenou okrajovou zeď nebo kámen v mrvě.

Odstranění: Hrot (odlitek z Mn-ocelolity) vyměnit za náhradní a defektní vykovat za studena.

V případě jiného materiálu postupovat podle použitého materiálu.

Poznámka: Každé ohnutí hrotu zvětšuje jeho odpor proti vnikání do mrvy a další ohnutí postupuje rychleji. Proto je nutno hroty včas opravit.

6.16 VZDUCHOTLAKÁ SOUPRAVA

Údržba, seřízení a odstraňování poruch jako u traktorových vlečných vozů.

6.17 BENZINOVÉ TOPENÍ

Do kabiny je přiveden teplý vzduch od benzinového topení BN 4/I. Návod k obsluze topení je dodáván se strojem. Uzavírací kohout benzinu je pod benzinovou nádrží. Topení má regulaci topného výkonu.

POZOR!

Při práci v blízkosti hořlavých předmětů dbejte bezpečnostních předpisů, případně topení vůbec nezapínejte.

7.0 PŘISLUŠENSTVÍ

K základnímu provedení stroje (podvozek, skříň, kabina, výložník, rameno výložníku, vál-

ce, vidlice drapáku, zajišťovací táhla drapáku) je možno montovat následující příslušenství:

1. drapák na štěrkopísek (0,3 m³)
2. drapák na chlěvskou mrvu (0,5 m³)

Připojené příslušenství

7.1 Drapák na štěrkopísek se připojí k nakladači čepem, který je ve vidlici drapáku u základního provedení stroje. Po sčepování a zajištění čepu provedeme propojení hydraulických hadic. Z důvodů jednoduché a rychlé montáže jsou hadice mezi ramenem a drapákem vybaveny rychlospojkami.

Drapák se montuje hadicemi směrem od nakladače.

Čelisti na štěrkopísek jsou připojeny k rámu drapáku 0,3 m³. Každá čelist dvěma šrouby v zadní části čelisti a dvěma šrouby u hlavního čepu drapáku. Obě čelisti jsou shodné.

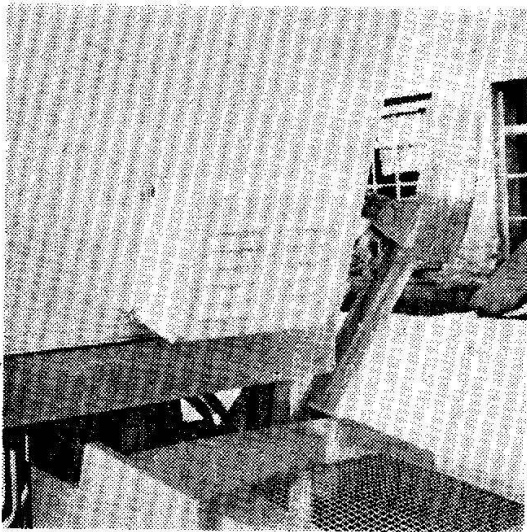
7.2 Drapák na mrvu se připojí stejným způsobem jako drapák na štěrkopísek. Hroty na mrvu jsou uchyceny k rámu drapáku šrouby M 16×60. Na hlavní čep rámu se montuje vytírací zařízení.

8.0 ZÁVĚR

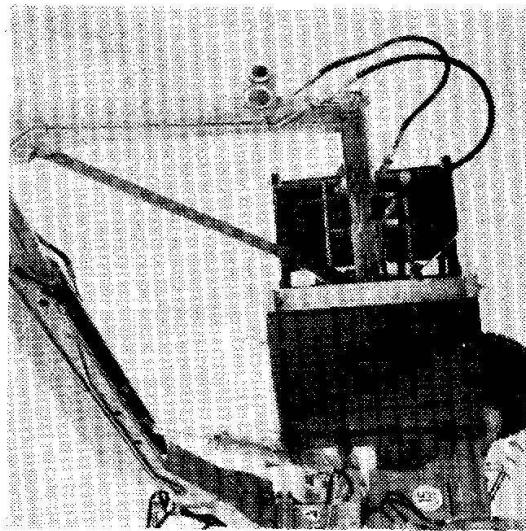
Tato knížka je dodávána s každým strojem spolu se záručním listem a technickým osvědčením. Pro spolehlivý provoz je nezbytně třeba, aby byla prostudována dříve, než traktorista začne s nakladačem pracovat. Právě tak řádné udržování, čištění a promazání prodlužuje životnost a spolehlivost stroje.

8.1 UPOZORNĚNÍ

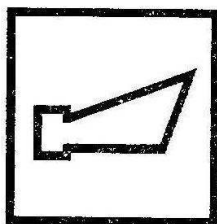
Technické údaje a popisy uváděné v příručce platí pro současný stav výroby a nejsou závazné pro případné konstrukční úpravy vyžádané výrobou a provozem.



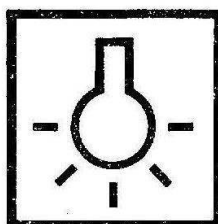
17. Větrání kabiny je zajištěno ventilátorem



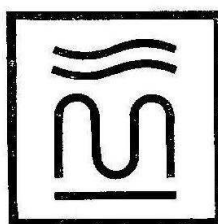
20. Transportní poloha výložníku s drapákem. Propojení rychlospojkami urychluje vlastní připojení drapáku



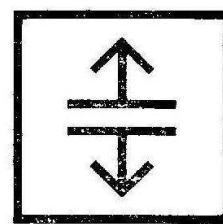
A)4



B)5



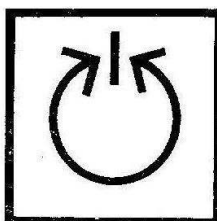
C)7



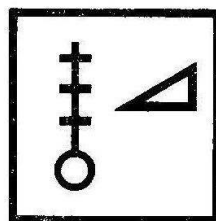
D)9



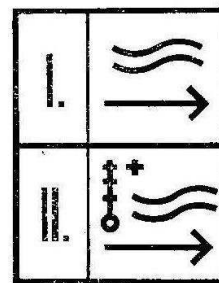
E)10



F)11



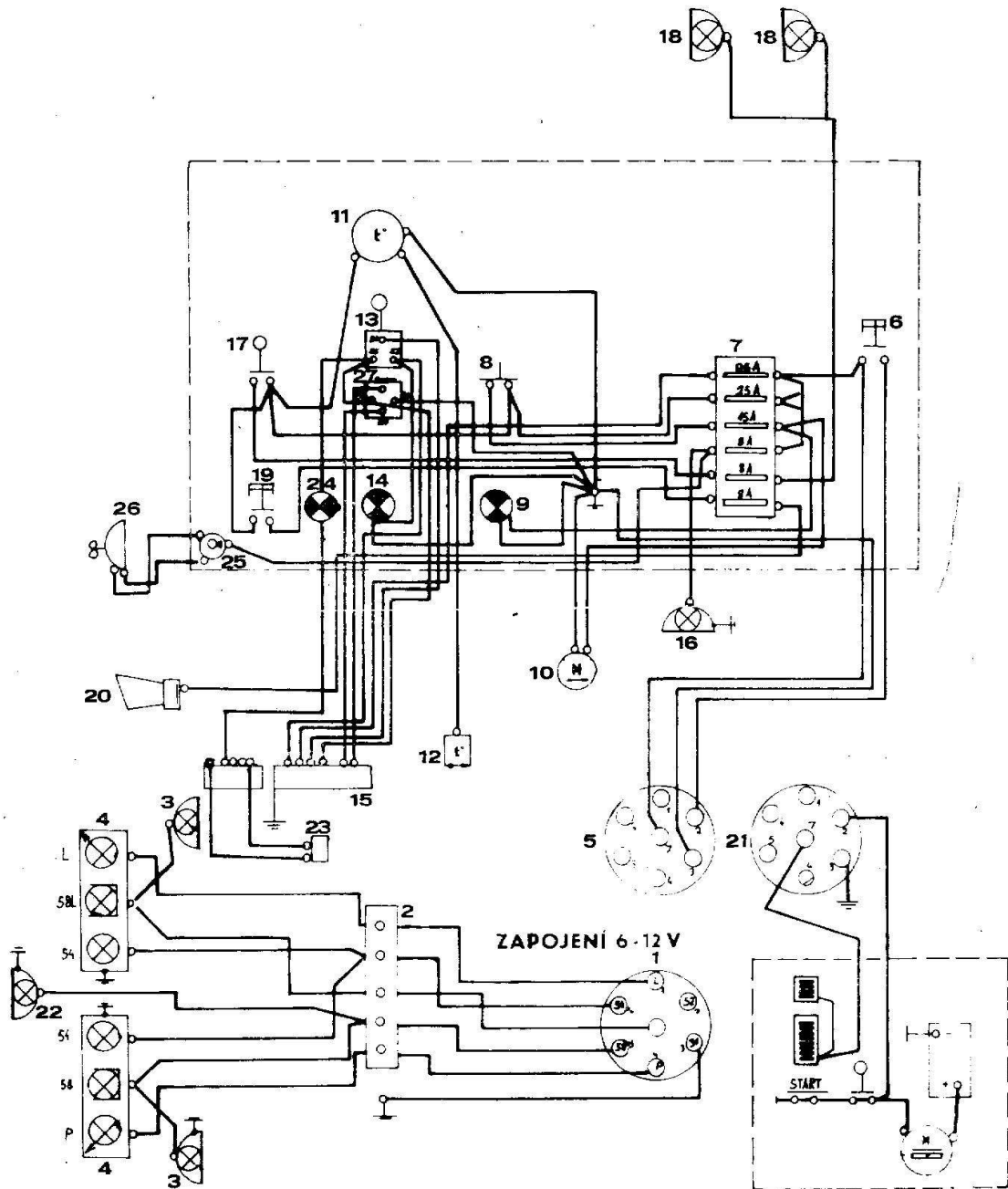
G)15



H)6

Vysvětlení symbolů na přístrojové desce

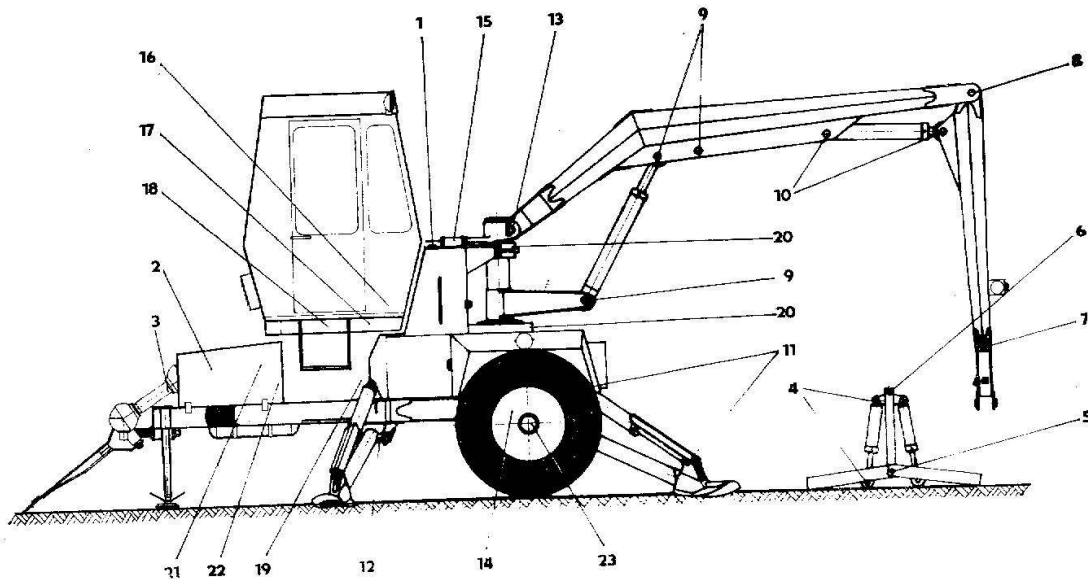
- | | | | |
|------|---|------|--------------------------------------|
| A)4 | Tlačítko houkačky | F)11 | Páka ovládací otáčky motoru traktoru |
| B)5 | Spínač pracovního reflektoru | G)15 | Táhlo regulace výkonu topení |
| C)7 | Spínač chlazení oleje s kontrolkou | H)6 | Spínač topení s kontrolkou |
| D)9 | Páka ovládání zajištění otáčení nakladače | | I. poloha — studený vzduch |
| E)10 | Tlačítko startéru motoru traktoru | | II. poloha — teplý vzduch |



Tabulka II. — Elektrické schéma

Elektrické schéma propojení a elektrického vybavení nakladače ND 4-027

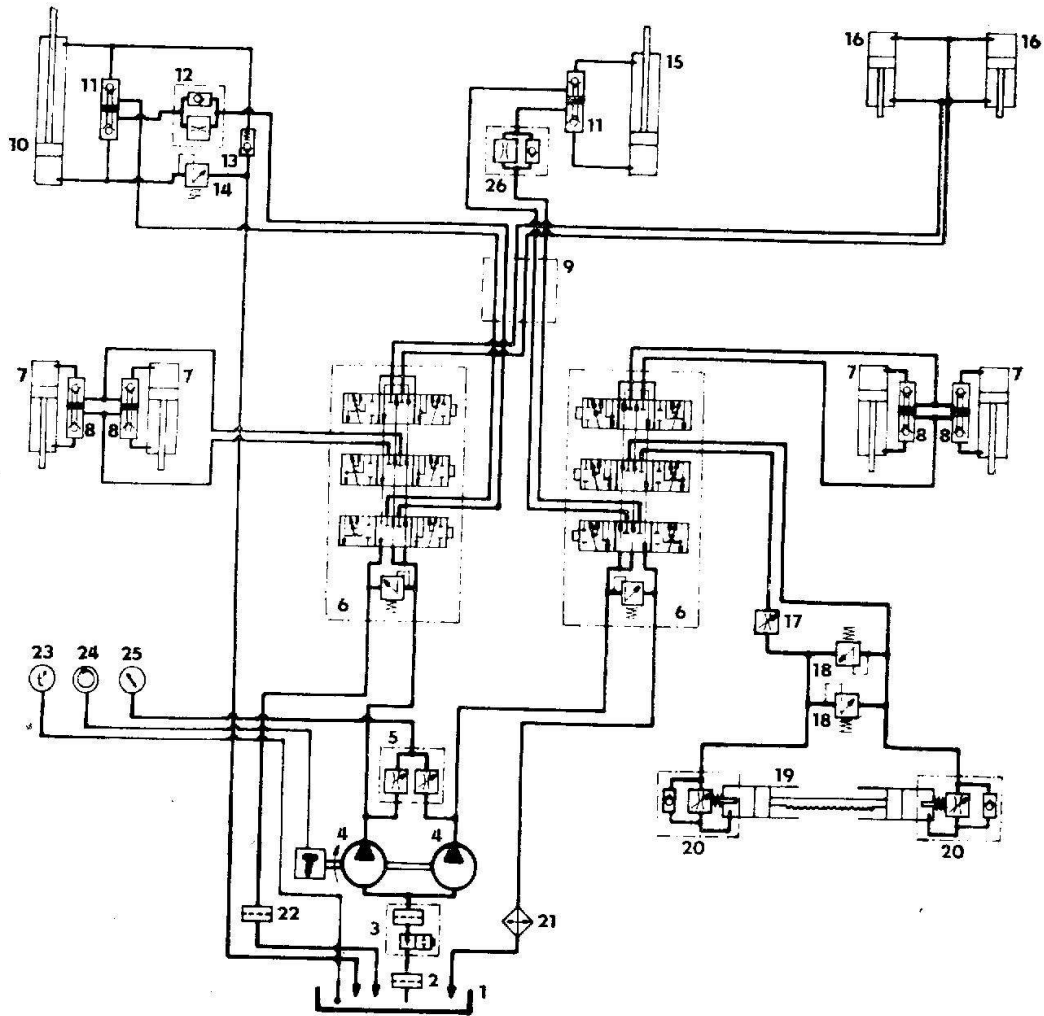
Pozice	N á z e v	Číslo JKPOV	Pozice	N á z e v	Číslo JKPOV
1	Vidlice	443 857 015 042	16	Svítilna strojní	443 313 104 102
2	Svorkovnice	443 856 003 025	17	Spínač zasouvací	443 851 133 001
3	Svítilna obrysová	443 312 305 109	18	Světlomet	443 311 319 109
4	Svítilna zadní skupinová	443 312 268 103	19	Spínač tlačítkový	443 854 003 001
5	Vidlice	443 857 015 042	20	Houkačka 110 — 12 V	443 321 607 000
6	Spínač tlačítkový	443 854 001 001	21	Zásuvka	443 857 027 002
7	Skříňka pojistková	443 101 939 980	22	Svítilna [pro MLR]	443 312 304 109
8	Spínač zasouvací	443 851 131 001	23	Čerpadlo palivové (dodává se s topením)	443 755 520 100
9	Svítilna kontrolní	443 316 904 109	24	Svítilna kontrolní — přehřátí (červená, dodává se s topením)	443 316 972 109
10	Motor jednoběhový	443 132 018 063	25	Spínač otočný	443 853 125 053
11	Teploměr	443 414 051 060	26	Sestava — víko s držákem a el. motorem	443 960 520 212
12	Čidlo	443 429 037 050	27	Relé (dodává se s topením)	443 811 445 710
13	Přepínací skříňka (dodává se s topením)	443 861 440 000			
14	Svítilna kontrolní — běhu (zelená, dodává se s topením)	443 316 972 109			
15	Topení BN 4/1 — 12 V	443 522 600 700			



Tabulka III. — Mazací plán

Mazací plán všech důležitých míst nakladače ND 4-027 včetně náplně olejové skříně nádrže a převodové skříně

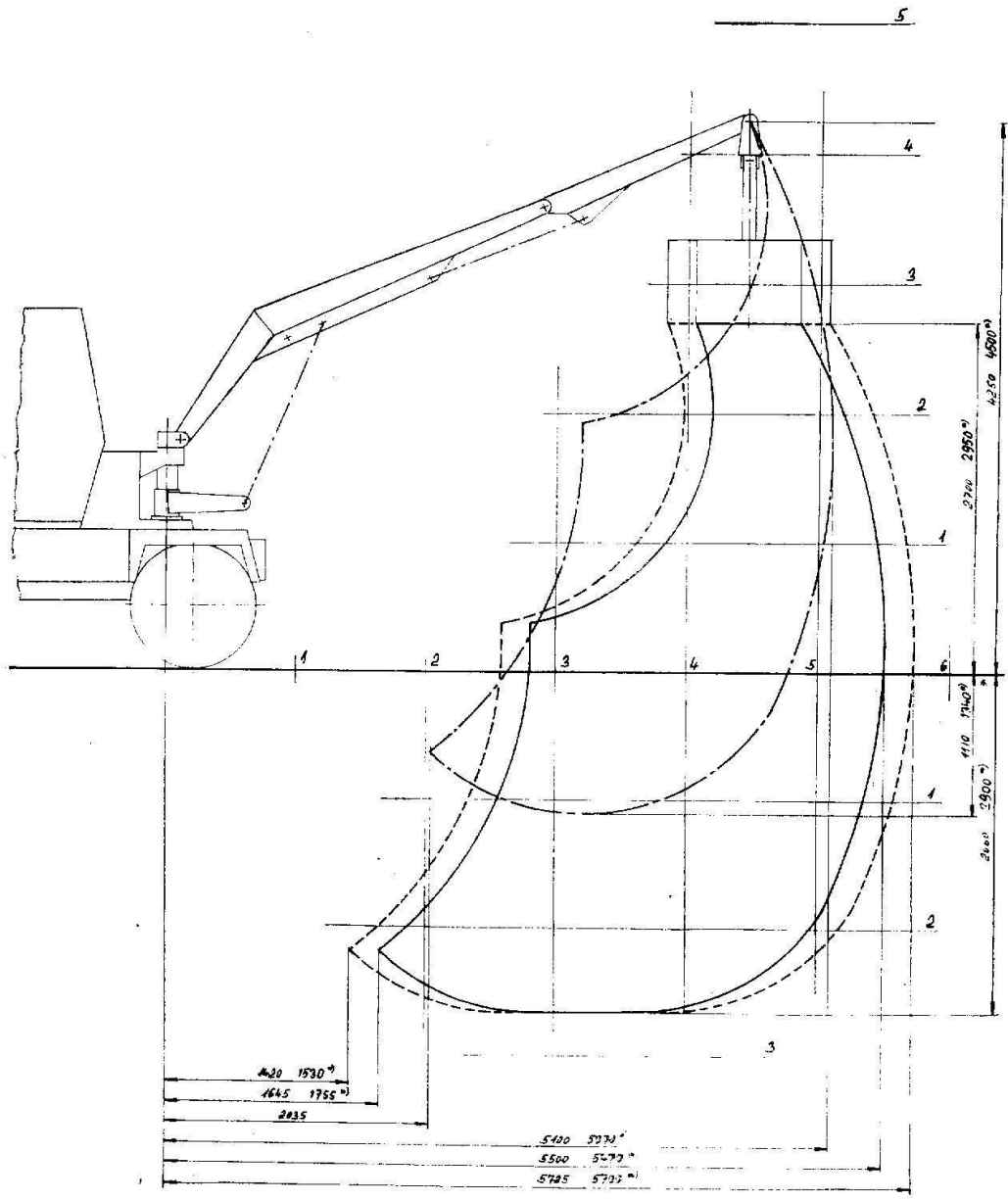
Pozice	Místo	Počet míst	Olej, tuk	Termín
1	Olejová nádrž		OL-N 2, celoročně OL-J 3, pouze v létě	Výměny podle návodu k obsluze
2	Převodová skříně		PP 80	Výměny podle návodu k obsluze
3	Kloubový hřídel			Podle návodu kloubového hřídele
4	Čepy válce drapáku	4	A 00	Po 10 hodinách provozu
5	Hlavní čepy rámu	4	A 00	Po 10 hodinách provozu
6	Čep závěsu drapáku	1	A 00	Po 10 hodinách provozu
7	Čep vidlice	1	A 00	Po 20 hodinách provozu
8	Čep ramene	1	A 00	Po 20 hodinách provozu
9	Čepy válce výložníku	2	A 00	Po 20 hodinách provozu
10	Čepy válce ramene	2	A 00	Po 20 hodinách provozu
11	Čepy válců podpěr	8	A 00	Po 20 hodinách provozu
12	Čepy podpěr	4	A 00	Po 20 hodinách provozu
13	Čepy výložníku	2	A 00	Po 40 hodinách provozu
14	Čepy brzdových klínů	4	A 00	Po 80 hodinách provozu
15	Zajištění otáčení	1	A 00	Po 40 hodinách provozu
16	Páky ovládní	5	PP 80	Po 40 hodinách provozu
17	Čepy pedálů	3	PP 80	Po 40 hodinách provozu
18	Táhla ovládní	8	PP 80	Po 40 hodinách provozu
19	Ovládní filtrů	3	PP 80	Po 40 hodinách provozu
20	Ložiska sloupu	2	NH 2	Po 600 hodinách provozu
21	Náhon otáčkoměru	1	PP 80	Po 200 hodinách provozu
22	Bowden plynů	1	PP 80	Po 200 hodinách provozu
23	Ložiska kol	2	NH 2	Po 600 hodinách provozu



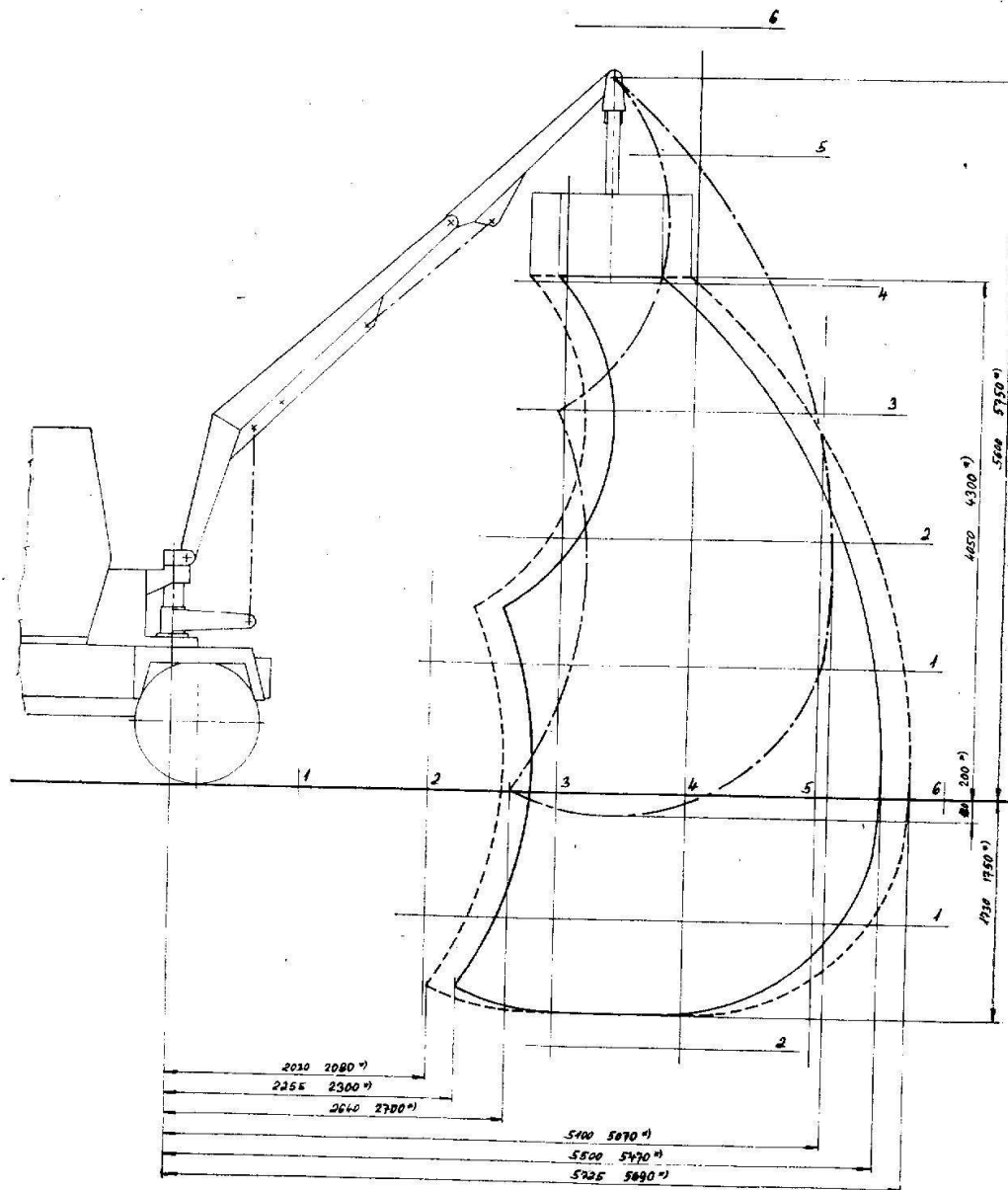
Tabulka IV. — Hydraulické schéma

Hydraulické schéma s typovým označením hydraulického vybavení nakladače ND 4-027

Pozice	N á z e v	Číslo JKPOV	Počet	Typ. označení
1	Oleřová skřň	532 910 960 205	1	
2	Čistič	443 741 136 800	2	F 404 Z 76
3	Uzřvř s filtrem	532 978 390 016	1	
4	Čerpadlo	336 146 466 131	2	U-40
5	Uzřvř	532 982 390 015	1	
6	Rozvaděč	336 441 123 802	1	
7	Vřlec	532 982 921 115	2	JR 16
8	Hydraulický zřmek	336 524 125 464	4	Ø 80 × 498
9	Rozdřlovač	532 982 921 405	4	VZD 10
10	Vřlec	532 982 921 105	1	
11	Hydraulický zřmek	336 524 125 466	1	Ø 90 × 628
12	Ventil	532 988 290 225	2	VZD 16
13	Zpřtný ventil	336 521 501 019	1	
14	Ventil	336 511 101 518	1	VJ 1-10-005-001
15	Vřlec	532 982 921 135	1	VP 8 — 14
16	Vřlec	532 982 921 125	1	Ø 90 × 499
17	Regulační ventil	532 988 290 305	2	Ø 80 × 198
18	Ventil	336 511 101 518	1	
19	Vřlec	532 982 260 315	2	VP 8 — 6
20	Tlumič	532 988 290 025	2	Ø 90
21	Chladič	532 983 490 045	2	
22	Filtr	532 978 290 015	1	
23	Teplomř	443 414 051 060	1	
24	Ořřkomř	443 412 000 001	1	
25	Tlakomř	388 411 221 146	1	
26	Ventil	532 988 290 265	1	0 + 25 MPa (Ø 63 typ 03 358)



Výkresový graf maximálního hloubkového dosahu



Výkresový graf maximálního výškového dosahu

Seznam příslušenství a vybavení hydraulického nakladače ND 4-027 platné pro rok 1990

A. Nakladač ND 4-027	536 544 027 031	1 ks
B. Příslušenství stroje		
Drapák na šířkopisek	536 995 450 078	1 ks
Drapák na mrvu	536 995 450 068	1 ks
C. Vybavení stroje -- uloženo v kabině nakladače		
Hadice vysokotlaká Js 16×300	336 632 105 605	1 ks
Hadice vysokotlaká Js 16×500	336 632 105 610	1 ks
Hadice vysokotlaká Js 16×700	336 632 105 614	1 ks
Hadice vysokotlaká Js 16×1120	336 632 105 622	1 ks
Hadice vysokotlaká Js 13×500	336 632 552 113	1 ks
Hadice vysokotlaká Js 13×800	336 632 552 119	1 ks
Hadice vysokotlaká Js 13×1250	336 632 552 126	1 ks
Kroužek těsnicí s = 1,5	532 096 209 745	5 ks
Kroužek těsnicí s = 1,5	532 096 209 755	10 ks
Kroužek těsnicí s = 2	532 096 209 815	2 ks
Kroužek těsnicí 90×80	273 111 012 401	2 ks
Kroužek těsnicí 80×70	273 111 012 381	2 ks
Kroužek těsnicí 36×2	273 111 014 164	5 ks
Kroužek těsnicí 32×2	273 111 014 144	5 ks
Kroužek stírací 50	273 111 540 161	2 ks
Kroužek stírací 55	273 111 540 171	2 ks
Kroužek 110×100	273 111 010 444	7 ks
Manžeta 50×60	273 112 495 104	2 ks
Manžeta 85×55	273 112 490 541	2 ks
Manžeta 70×80	273 112 495 134	4 ks
Manžeta 80×90	273 112 490 051	4 ks
Žárovka 12 V/10 W	347 224 241 500	1 ks
Žárovka 12 V/10 W	347 223 252 240	1 ks
Žárovka 12 V/2 W	347 335 232 000	1 ks
Žárovka C 11--12 V/5 W	347 226 232 500	1 ks
Autopojistka ker. 25 A	443 859 006 816	2 ks
Autopojistka ker. 15 A	443 859 004 814	2 ks
Autopojistka ker. 8 A	443 859 002 812	1 ks
Jiskrožhavicí svíčka PAL 27.50 -- dodává se s topením		1 ks
Klíč trubkový 41	413 321 000 413	1 ks
Klíč trubkový oboustranný 30×32	413 321 130 320	1 ks
Klíč hákový 110×115	413 311 711 110	1 ks
Klíč nástrčný 14 šestihranný	413 324 001 400	1 ks
Klíč zavřený 8 čtyřhranný	413 311 400 080	1 ks
Klíč otevřený 36 jednostranný	413 311 100 360	1 ks
Klíč otevřený 46 jednostranný	413 311 100 460	1 ks
Rukojeť ke klíči 16	413 322 216 400	1 ks
Rukojeť ke klíči 20	413 322 220 500	1 ks
D. Vybavení stroje -- uloženo v kabině nakladače		
Propojení traktoru kompletní [konzola kompletní, kon	zola, bowden, spojka]	2 ks
Reflektor do mlhy bílý	443 311 319 104	2 ks
Žárovka 12 V/35 W, patice Ba 20 s	347 221 224 544	1 ks
Návod na obsluhu benzínového topení		1 ks
Návod a katalog ND k ND 4-027		1 ks

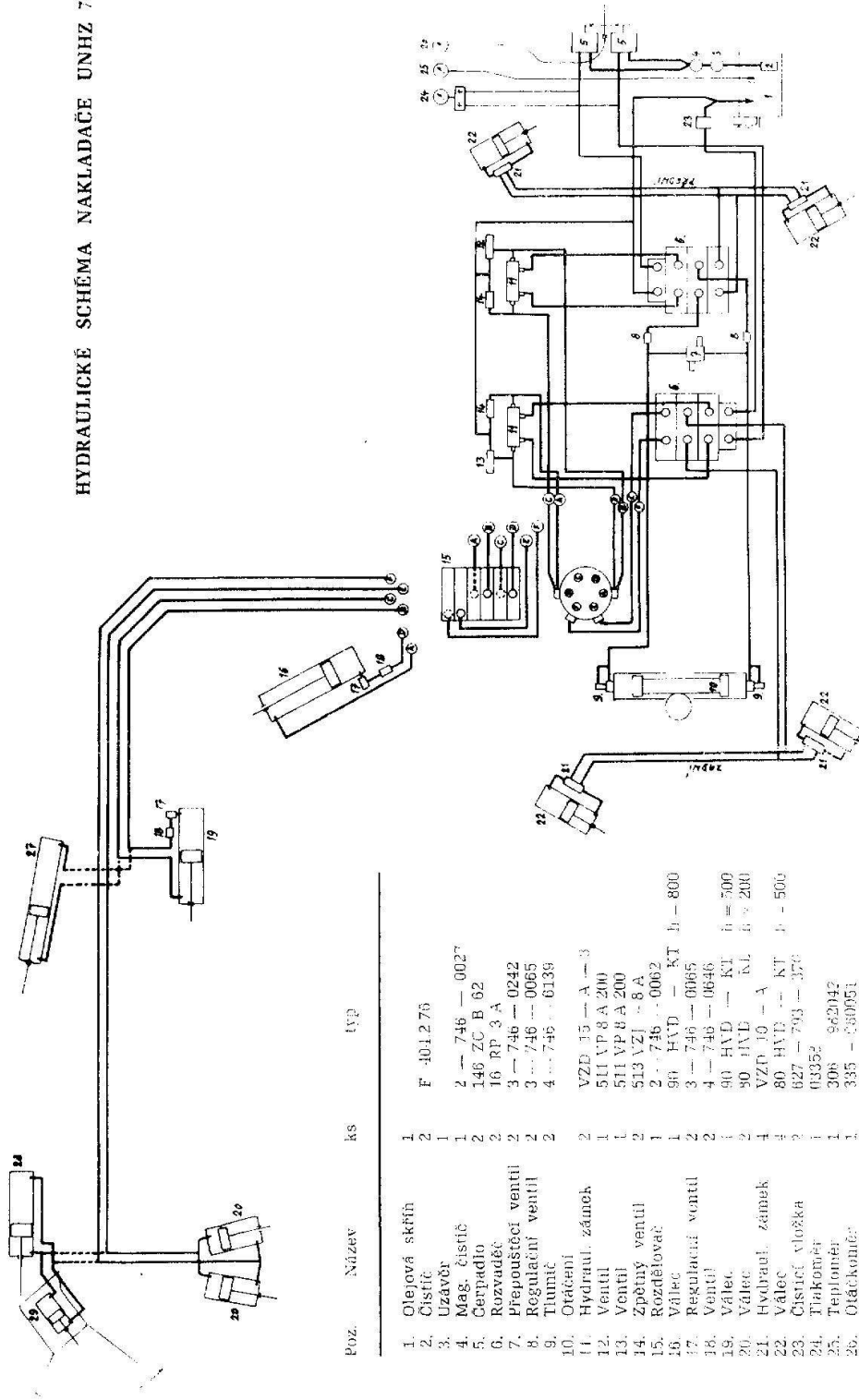
Důležité upozornění k opravám v záručním období

S každým strojem ND 4-027 dodává výrobce výše uvedenou sadu těsnících prvků, které jsou výhradně určeny pro opravy hydraulického systému v prvním roce provozu stroje. Uživatel stroje je povinen při provádění záruční opravy opravářem autorizované opravy poskytnout opraváři sadu dodaných prvků, aby oprava mohla být včas a se zárukou kvality provedena. Pokud nebude

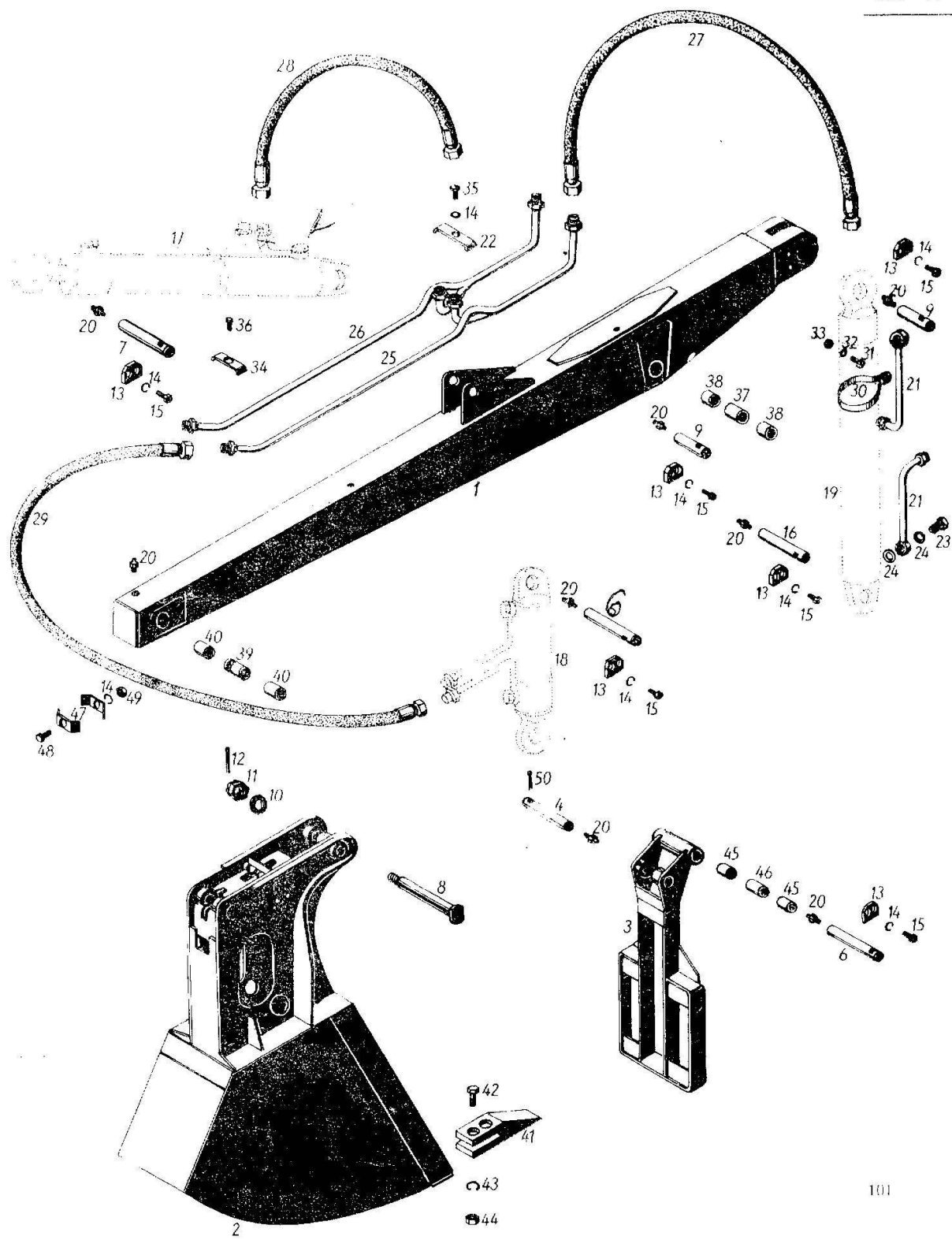
uživatelem tato připomínka respektována, výrobce i autorizované opravy odmítnou provedení opravy, případně i úhradu nároků vyplývajících z nedodržení včasnosti a jakosti opravy.

Výrobní podnik si vyhrazuje právo na možnost vyskytnuvších se rozdílů mezi uváděnými údaji a skutečným stavem výroby, neboť vývoj nakladače neustále pokračuje a technický stav stroje je obměňován a doplňován.

HYDRAULICKÉ SCHEMA NAKLADAČE UNHZ 750



Poz.	Název	ks	typ
1.	Ólejořá skřín	1	F 401.275
2.	Čistič	2	2 -- 746 -- 002T
3.	Uzávěr	1	146 ZC B 62
4.	Mag. čistič	1	16 RP 3 A
5.	Cerpadlo	2	3 -- 746 -- 0242
6.	Rozvaděč	2	3 -- 746 -- 0065
7.	Přepouštěcí ventil	2	4 -- 746 -- 6139
8.	Regulační ventil	2	VZD 15 -- A -- 3
9.	Tlumič	2	511 VP 8 A 200
10.	Ořáčení	2	511 VP 8 A 200
11.	Hydraul. zámek	1	513 VZJ -- 8 A
12.	Ventil	1	2 -- 746 -- 0062
13.	Ventil	1	96 HVD -- KT h - 800
14.	Zpětný ventil	1	3 -- 746 -- 0065
15.	Rozdělovač	2	4 -- 746 -- 0646
16.	Válec	2	90 HVD -- KT h = 500
17.	Regulační ventil	2	90 HVD -- KT h = 200
18.	Ventil	1	VZD 10 -- A
19.	Válec	2	80 HVD -- KT h - 500
20.	Válec	4	627 -- 793 -- 379
21.	Hydraul. zámek	4	03352
22.	Válec	2	308 962042
23.	Čistič vložka	1	335 -- 030051
24.	Tlakoměr	1	90 HVD -- KT h = 900
25.	Teploměr	1	90 HVD -- KT h = 230
26.	Ořáčkoměr	1	86 HVD -- KT h - 125
27.	Válec	1	
28.	Válec	1	
29.	Válec	1	



34 PODKOPOVÁ LOPATA

Pozice	Název - označení	Počet kusů	Objednáací číslo ČSN	Poznámka
1	Rameno	1	474 9 7437 034 5	včetně pozic 37-40
2	lžice	1	474 9 7447 030 5	včetně pozic 41, 44
3	Stírací zařízení	1	474 9 7437 015 5	včetně pozic 45 a 46
4	Čep	1	474 0 9320 015 5	
5	Čep	5	474 0 9320 006 5	
6	Čep	2	474 0 9320 007 5	
7	Čep	1	474 0 9320 008 5	
8	Čep	1	474 0 9311 032 5	
9	Čep	2	474 0 9320 014 5	
10	Podložka	1	474 0 9220 054 5	
11	Matice M 30-2	1	ČSN 02 1411.25	
12	Závlečka 6,3-50	1	ČSN 02 1781.05	
13	Přiložka	6	474 0 9830 005 5	
14	Podložka 8,2	15	ČSN 02 1740.05	
15	Šroub M 8-16	12	ČSN 02 1103.15	
16	Čep	1	474 0 9320 011 5	
17	Hydraulický válec	1		viz tabulka 36
18	Hydraulický válec	1		viz tabulku 40
19	Hydraulický válec	1		viz tab. 35, poz. 1-15
20	Flavice KM 10-1	8	ČSN 02 7421.3	
21	Trubka	2	474 9 1943 010 5	
22	Přichytka	1	474 0 9841 016 5	
23	Dutý šroub	2	474 0 9026 036 5	
24	Těsnací kroužek 22-27	4	474 0 9620 975 5	
25	Trubka	1	474 0 1945 106 5	
26	Trubka	1	474 9 1945 110 5	
27	Vysokotlaká hadice Js 16-1250 závit M 27-2, provedení 2 D	2		Technometra Praha
28	Vysokotlaká hadice Js 16-1120 závit M 27-2, provedení 2 D	2		Technometra Praha
29	Vysokotlaká hadice Js 13	2	474 9 9823 032 5	
30	Přichytka	2	474 0 9842 019 5	
31	Šroub M 6-20	2	ČSN 02 1101.12	
32	Podložka 6,1	2	ČSN 02 1740.00	
33	Matice M 6	2	ČSN 02 1401.21	
34	Přichytka	1	474 0 9841 013 5	
35	Šroub M 8-30	1	ČSN 02 1101.12	
36	Šroub M 8-22	1	ČSN 02 1101.12	
37	Vložka	1	474 0 7720 001 5	
38	Pouzdro	2	474 0 9420 015 5	
39	Vložka	1	474 0 7420 077 5	
40	Pouzdro	2	474 0 9420 020 5	
41	Hrot	3	474 0 7460 001 5	
42	Šroub M 16-50	6	ČSN 02 1103.55	
43	Podložka 16,3	6	ČSN 02 1740.05	
44	Matice M 16	6	ČSN 02 1401.55	
45	Pouzdro	2	474 0 9420 074 5	
46	Vložka	1	474 0 7420 078 5	
47	Přichytka	2	474 0 9841 011 5	
48	Šroub M 8-45	1	ČSN 02 1101.15	
49	Matice M 8	1	ČSN 02 1401.25	
50	Závlečka 6,3-50	1	ČSN 02 1781.05	