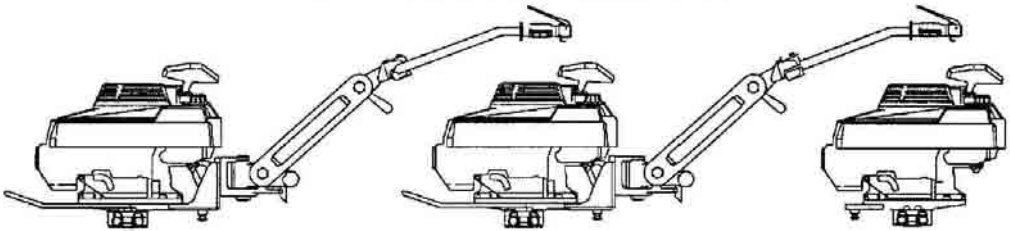
JEDNOTKA MOTOROVÁ

PJ - 5V, PJ - 5T, PJ - 5Q

SE ČTYŘDOBÝM MOTOREM HONDA GXV 160



PJ - 5V PJ - 5T PJ - 5Q

MEPOL

MEPOL LIBICE
akciová společnost
Libice nad Cidlinou

VARI SYSTEM

1995

II. TECHNICKÝ POPIS.

POUŽITÍ: Jednotka motorová **PJ - 5 V/T** slouží jako energetický zdroj k pohonu převodových skříní systému **VARI HONDA**. Se soupravami tvořenými touto jednotkou motorovou,převodovými skříněmi **DSK-317/S,T-20/S,DSK-316/S** a **T-2/S** a přídavnými nářadími systému **VARI** lze provádět veškeré zemědělské práce. Jednotku motorovou **PJ-5** lze použít i na zařízení,která nevyužívají převodových skříní a jsou výrobcem schválena pro systém **VARI HONDA**.

Jednotka motorová s motorem **HONDA GXV 160** se vyrábí ve trojím provedení:

- s označením PJ-5 V: vodící rukojeti mají řídítka s hrazdou
- s označením PJ-5 T: vodící rukojeti mají řídítka dělená, každé madlo je samostatně ukotveno do horního kloubu madla
- s označením PJ-5 Q: tato jednotka motorová je určena pro pohon malotraktoru QUATTRO/S,vodící rukojeti zde chybí. Přenos krouticího momentu na převodové skříně zajišťuje odstředivá spojka,která umožňuje plynulý rozjezd stroje.

Jednotku motorovou **PJ - 5 V/T** tvoří čtyřdobý zážehový motor **HONDA GXV 160** o výkonu 5,5 HP s odstředivou spojkou, přírubou a vodicími rukojetěmi.

Pohonnou jednotku lze použít na tyto převodové skříně:

DSK-317/S: pro dopravu ve spojení s jednoosými návěsy ANV-355 U a ANV-368,pro práci s příslušnými přídavnými nářadími pro pasivní kultivaci půdy (brány,pluhy,radličkové kypřiče,hrobkovací radlice...) a dále též stroje pro setí, sázení a sklízení plodin.

T-20/S: totéž použití jako DSK-317/S,navíc možnost namontovat ústrojí rotačních kypřičů AKY-357/8,čímž vznikne rotavátor pro kypření půdy (použitý typ kypřícího ústrojí přispůsobte kvalitě půdy).

DSK-316/S: převodová skříň určená pro pohon žacích strojů AZS-345,NM 4-009,NM 4-021,bubnové sekačky WIKOV SB-600, obraceče pice OP-1.2 ,shrnovače a obraceče pice NM 4-010, sněhové frézy AFS-351 a zametacího kartáče ZK-850 S/O.

RP-T2/S: rotační plečka pro meziřádkové okopávání.

AZS-349: rotační žací stroj pro sečení upravených zatravněných ploch.

DZP-003/S: zavlažovací čerpadlo pro čerpání a zavlažování.

III. TECHNICKÉ ÚDAJE.

PJ-5 V/T	jednotka	hodnota
motor HONDA GXV 160/N5C	-	-
vrtání	mm	68,0
zdvih	mm	45,0
zdvihový objem	cm3	163
maximální výkon udaný výrobcem motoru	kW	4,0
při otáčkách	min^{-1}	3600
Maximální kroutící moment	Nm	10,8
při otáčkách	min^{-1}	2500
volnoběžné otáčky	min^{-1}	1700±100
maximální otáčky	min^{-1}	3600±100
spínací otáčky spojky	min^{-1}	2500±100
obsah palivové nádrže	l	2.0
druh benzínu - bezolovnatý	oktan.č.	min 85
olejová náplň	l	0,65
jakost oleje	-	M 8 AD
délka	mm	1490
výška	mm	670
šířka	mm	660
hmotnost jednotky motorové bez náplní	kg	34,0

TECHNICKÝ POPIS SKUPIN:

Motor HONDA GXV 160/N5C: je vertikální čtyřdobý zážehový jednoválcový motor s atmosférickým plněním a nuceným vzduchovým chlazením. Kliková skříň, válec, hlava válce a olejová vana jsou odlitky z hliníku,na funkčních plochách opracované. Válec má ocelovou vložku. Klikový hřídel je uložen ve dvou valivých ložiskách. Na horním konci hřídele je nasazen rotor ventilátoru chlazení a miska ručního startéru motoru. Motor má ventilový rozvod OHV, tzn. že vačkový hřídel je uložen v klikové skříni a ventily v hlavě válců jsou ovládány pomocí zdvihátek a vahadel.

Vzduchový čistič má kombinovanou vložku. Karburátor s ovládáním je na levé straně motoru. Je vybaven sytičem pro snadnější startování motoru. Zapalování je tranzistorové a je umístěno pod horním plechovým krytem. Plastová palivová nádrž je umístěna na levé zadní straně motoru.

Palivový systém obsahuje též ventil pro uzavření přívodu paliva při odstavení stroje. Motor se startuje pomocí ručního startéru.Startér je namontován tak,aby řidič mohl motor startovat z místa obsluhy stroje. Tvoří ho miska se zářezy,kotouč se západkami, navíjecí šňůra a rukojeť. Tlumič výfuku je na pravé straně a je opatřen krytem,zabraňujícím popálení obsluhy při manipulaci s motorem.

Příruba úplná: je opracovaný odlitek z hliníkové slitiny. Čtyřmi šrouby je na něj přišroubován držák konzoly řídítek. Tvoří ho svařenec dvou desek a bočnic. Na spodní straně je přivařen čep se zápichem pro hrot zajišťovacího šroubu, sloužící k zajištění motoru na převodovce. Na spodní straně příruby jsou dva úchyty úplné, pomocí kterých se pohonná jednotka upíná na převodovku. Na přední straně je přišroubováno madlo,používané při přenášení.

Spojka odstředivá SO-3: spojka je složena z ocelového náboje s třemi čepy, na které jsou nasunuta spojková závaží s nalepeným obložením. V zářezech závaží jsou zaklesnuty dvě tažné pružiny,které udržují závaží při volnoběžných otáčkách ve vypnutém stavu. Spojka se nasunuje na kuželový konec hřídele motoru a zajistí se pomocí pera,šroubu a podložky.

Vodicí rukojeti: jsou tvořeny konzolou,na kterou je přišroubována úplná bočnice s horním kloubem madla. Do tohoto kloubu se montují buď řídítka s hrazdou nebo řídítka dělená.Řídítka jsou ohnuta z tenkostěnné trubky. Na koncích řídítek jsou pryžové rukojeti. Na levém madlu je umístěn bezpečnostní vypínač zapalování,na pravém madlu páčka akcelerátoru. Řídítka lze výškově nastavovat pomocí dolního nebo horního kloubu madla. Stranové vychýlení umožňuje odpružená západka na konzole vodicích rukojetí.

IV. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

⚠ Tento mezinárodní bezpečnostní symbol indikuje důležitá sdělení, jež se týkají bezpečnosti. Když uvidíte tento symbol, buďte ostražití k možnosti úrazu vlastní osoby nebo jiných a pečlivě pročtěte následující sdělení.

1. Obsluha stroje musí být starší 18 let a musí vlastnit řidičský průkaz skupiny "A", "B", "T" nebo vyšší. Musí se seznámit s tímto návodem k obsluze a mít povědomí o obecných zásadách bezpečnosti práce.

⚠ 2. Nestartuje motor, není-li připojen k pracovnímu nářadí. Nesnímejte ho, pokud je v chodu. Nestartujte motor v uzavřených prostorách! Po vypnutí motoru zůstane tlumič výfuku motoru horký, proto dbejte zvýšené opatrnosti při manipulaci s motorem. Dbejte na to, aby při doplňování paliva nedošlo k jeho úniku a potřísnění části motoru. Před dalším startem osušte potřísněné části či vyčkejte odpaření benzínu.

3. Při práci se všemi stroji systému musí být všechny ostatní osoby a zvířata mimo pracovní prostor stroje. Obsluha může pokračovat v práci až po jejich vykázání do bezpečné vzdálenosti.

⚠ 4. Je zakázáno odstraňovat veškerá ochranná zařízení a kryty ze strojů!

⚠ 5. Všechna pracovní zařízení se musí přepravovat na návěsu. U sestav určených k přepravě platí tyto podmínky:

- za snížené viditelnosti je zakázáno je provozovat na všech veřejných komunikacích.
- za nesnížené viditelnosti je zakázán provoz na komunikacích I. a II. tř. s vyjímkou jejich kolmého přejetí. Je povolen provoz na pozemních komunikacích III. tř., polních, lesních a veřejných cestách. Provozovatel je dle ustanovení § 34, odstavce 3 vyhlášky FMV č. 99/89 Sb. povinen vyžádat si povolení dopravního inspektorátu policie, který stanoví další podmínky provozu soupravy na pozemních komunikacích. Vyznačí je na zadní straně Technického osvědčení, které je přiloženo k návodu k obsluze. Pro soupravy platí tyto vyjímky:
- §45,48 návěs není vybaven obrysovými ani směrovými světly
- §44 pohonná jednotka ani návěs není vybaven světlomety.

⚠ 6. Při práci se sestavami s žacími ústrojími, radlicemi a sněhovými frézami dbejte zvýšené opatrnosti. U těchto souprav je zakázána přeprava po pozemních komunikacích s vyjímkou jejich kolmého přejetí.

7. Bezpečná svahová dostupnost všech pracovních strojů je 7 stupňů.
8. Zařízení se nesmí používat v noční době od 21 hodin do 7 hodin v rekreačních a zdravotních zónách.
9. ⚠ Před zahájením práce se všemi pracovními stroji systému si ověřte funkci bezpečnostního vypínání motoru vypínačem na levé rukojeti řidítek motorové jednotky. Funkce vypínače je popsána dále v návodu k obsluze.
10. ⚠ Při práci se stroji používejte pouze polohu II. bezpečnostního vypínače zapalování ! (viz.str.17, obr.7.)
11. Nejezděte přes snadno zápalné látky-např. seno, slámu. !
12. ⚠ Veškeré opravy, seřizování a mazání strojů provádějte za klidu stroje.

DOPLNĚK K BEZPEČNOSTNÍM PŘEDPISŮM:

1. Při kosení používejte vždy "ÚPLNÝ TLUMIČ GUMOVÝ TG-1", který podstatně snižuje hodnoty vibrací v místě pracovního místa obsluhy.
2. Vzhledem k překročení nejvyšších přípustných hodnot vibrací na pracovních místech obsluhy nelze výrobek dlouhodobě používat. Doba expozice proto nesmí překročit *x* minut za osmihodinovou směnu, nebo musí být přerušována tak, aby její celková doba nepřasáhla *x* minut. Tomuto požadavku musí být přizpůsoben i příslušný pracovní postup. Doba expozice nesmí překročit hodnoty uvedené v následující tabulce:

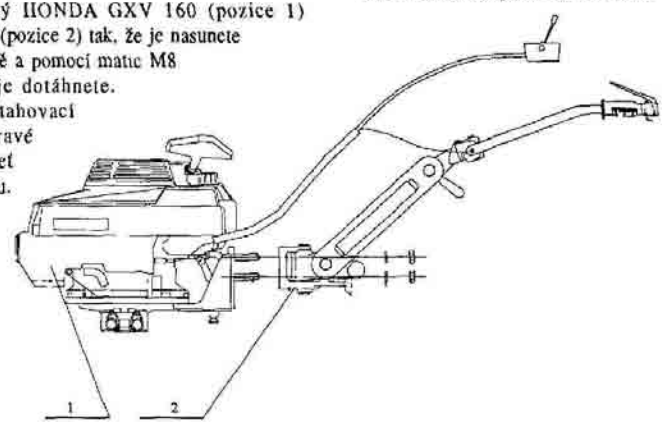
pohonná jednotka **PJ-5 V/T**	***x* minut**
v agregaci s rotavátorem **AKY T20/S**	**80 minut**
v agregaci s pluhem **PO-18,APH-352**	**80 minut**
v agregaci s protiběžnou žací lištou **NM4-021**	**90 minut**

V. NÁVOD K OBSLUZE.

SESTAVENÍ STROJE: pohonná jednotka se skládá z motoru **HONDA GXV 160**, příruby úplné, mezikruží, spojky odstředivé SO-3 a vodicích rukojetí. Protože velmi záleží na vystředění motoru vzhledem k přírubě, dodává se motor smontovaný s přírubou a odstředivou spojkou SO-3. Při montáži se používá speciální montážní středicí přípravek. Musí být zajištěno,že nesouosost hřídele motoru vzhledem k přírubě (vztažný průměr 100) nepřekročí 0,1 mm. Při větší nesouososti hrozí poškození těsnění klikového hřídele motoru.ložisek a spojky. Zvyšují se též vibrace celého stroje, což se nepříznivě projeví také na rukojetích řídítek. Doporučujeme jakoukoliv opravu týkající se pohonné jednotky svěřit odbornému servisu, kde jsou k dispozici speciální montážní a servisní přípravky.

obr.1.: Na motor úplný HONDA GXV 160 (pozice 1) se přišroubují vodicí rukojeti (pozice 2) tak, že je nasunete na šrouby v držáku na přírubě a pomocí matic M8 a pérových podložek 14. je dotáhnete. Doporučený maximální dotahovací moment je 15,7 Nm. Na pravé madlo před pryžovou rukojeť přišroubujte páčku akcelerátoru.

obr.1.: Sestavení jednotky motorové



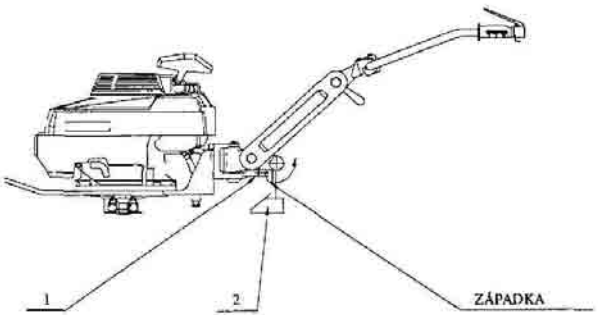
Montáž a zapojení "Bezpečnostního vypínače zapalování BVA-93": kabel je součástí motoru úplného. Povolte šroub M5x5, kterým je bezpečnostní vypínač zapalování přišroubován do řídítek. Bezpečnostní vypínač zapalování vyjměte. Protáhněte kabel do motoru průchodkou v řídítkách a řídítky, konec zasuňte do otvoru v bezpečnostním vypínači zapalování a zajistěte utažením šroubku. Namontujte bezpečnostní vypínač zapalování zpět do řídítek.

⚠ Před prvním použitím překontrolujte funkci bezpečnostního vypínače zapalování **BVA-93**!

Bowden lanka plynu upevněte na řídítka pomocí plastové pásky.

⚠ Pro sečení je povinné používat "Úplný gumový tlumič TG-1", který tlumí podstatně vibrace vznikající při provozu stroje s žacími lištami a které se přenášejí do řídítek. Montáž "Úplného gumového tlumiče **TG-1**" proveďte dle obr.2. Na úplný držák madla (pozice 1) přišroubujte šroubem M10x25 "Úplný gumový tlumič **TG-1**" (pozice 2). Držák odtlačí západku na držáku madla a tím zruší pevnou aretaci vodicích rukojetí. Dotáhnutím šroubů pryžových silentbloků seřiďte polohu řídítek tak, aby byla v ose stroje. Dotažení by mělo být provedeno tak. aby se pryžové silentbloky jen nepatrně stlačily.

obr.2.: Tlumič gumový



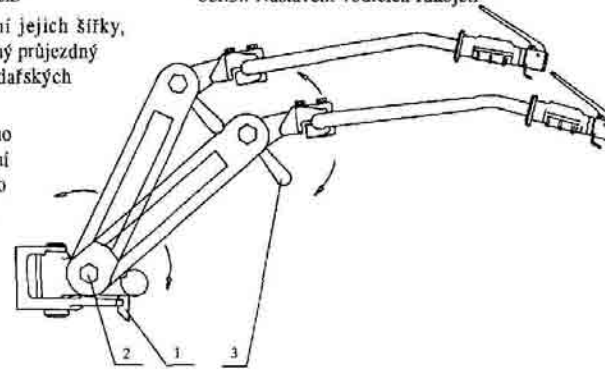
NASTAVENÍ VODICÍCH RUKOJETÍ:

Konstrukce vodicích rukojetí umožňuje stranové a výškové nastavení. Stranové nastavení umožňuje odpružená západka (pozice **1**, **obr.3.**). Na konzole jsou tři zářezy, do nichž západka zapadá, a aretuje tak polohu vodicích rukojetí. Tyto polohy se používají, pokud je nežádoucí, aby se obsluha pohybovala po zpracované půdě (např. při rotavátorování). Výškové nastavení lze provádět ve dvou místech na vodicích rukojetích (viz **obr.3**). Základní výškové nastavení se provede povolením šroubu M14 (pozice **2**), nastavením úplné bočnice vodicích rukojetí v ozubení konzoly a bočnice a následným utažením šroubu a pojištěním kontramaticí.

Jemnější výškové nastavení řídítek lze provést povolením utahovací kličky horního kloubu madla (pozice 3), pootočením v ozubení bočnice a horního kloubu madla a následným utažením utahovací kličky.

U dělených rukojetí lze ještě měnit šíři řídítek tak, že po povolení šroubů M10 (**obr.4.**) se pootočí řídítka v šestihranu horního kloubu madla, a tak se zmenší šířka řídítek.

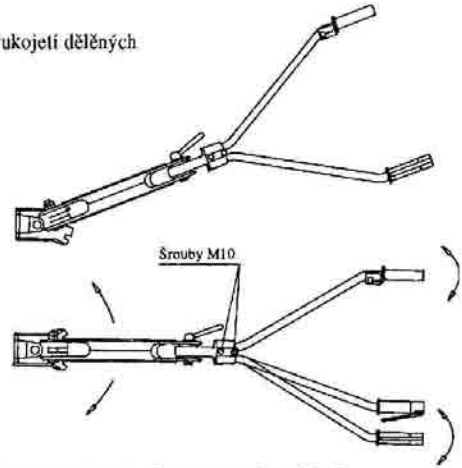
obr.3.: Nastavení vodicích rukojetí



Dělené rukojeti, které umožňují i nastavení jejich šířky, se používají při užití strojů v místech, kde je zúžený průjezdný profil, například v sadech, vinicích nebo v sadařských školkách.

⚠ Dbejte na to,aby při každém nastavení levého madla vodicích rukojetí dělených plnil bezpečnostní vypínač zapalování svou funkci a aby ho bylo možno spolehlivě ovládat.

obr.4.: Nastavení vodících rukojetí dělených



NASAZENÍ POHONNÉ JEDNOTKY NA PŘEVODOVÉ SKŘÍNĚ:

Pohonná jednotka, která tvoří energetický zdroj pro pohon všech strojů systému VARI, se nasazuje do příruby, vytvořené v horní části převodových skříní.

Na spodní straně příruby úplné je válcová část, která se při nasazování pohonné jednotky na převodovou skříň zasune do příruby v převodové skříni.

Druhou část pro usazení pohonné jednotky na převodové skříně je čep na držáku vodících rukojetí, který zapadne do otvoru v konzole na přírubě převodové skříně. Čep se zajistí zašroubováním kličky, která je součástí převodové skříně.

U převodové skříně T-20/S je možno pohonnou jednotku nasadit ve dvou směrech. To umožňuje důkladné využití síly motoru vzhledem ke zpřevodování převodové skříně. Způsob nasazení pohonné jednotky pro různé práce je popsán v návodu k obsluze převodové skříně T-20/S.

U převodové skříně T-2/S a čerpadla DZP-003/S se poloha pohonné jednotky na skříni zajišťuje nikoliv pomocí čepu na držáku vodicích rukojetí, ale pomocí kolíku, který je nalisován do příruby skříně a který po nasazení pohonné jednotky na skříň zapadne do otvoru v přírubě úplné.

POSTUP PŘI NASAZOVÁNÍ POHONNÉ JEDNOTKY:

Připravte si převodovou skříň s přídavnými nářadími nebo stroji, kterou budete pro práci používat, podle příslušných pokynů v návodu k obsluze daného stroje.

Očistěte připojovací místa pro pohonnou jednotku a vnitřek kotouče spojky.

Povolte utahovací kličku pro zajištění čepu (který je součástí držáku vodicích rukojetích) v převodové skříni.

Očistěte povrch válcové příruby a čepu na držáku vodicích rukojetích od nečistot.

Pohonnou jednotku uchopte jednou rukou za držák, umístěný na spodní části příruby a druhou rukou za horní kloub madla vodicích rukojetí (viz. **obr.5**.).

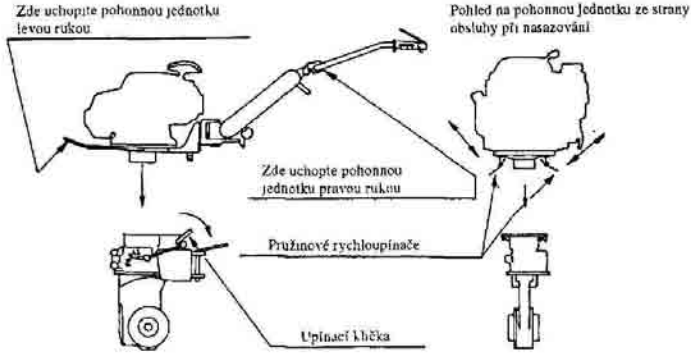
Nasuňte pohonnou jednotku na převodovou skříň tak, aby válcová část příruby úplné zapadla do příruby na převodové skříni a čep na držáku vodicích rukojetí do otvoru v konzole na převodové skříni.

Pohybujte pohonnou jednotkou lehce ze strany na stranu až dosedne úplně na převodovou skříň.

Potom zajistěte pohonnou jednotku pomocí dvou pružinových úchytů úplných.

Západky na rychloupínačích zaklesněte do zářezu v nýtu na patkách příruby převodové skříně. Tlakem na oko pružiny rychloupínače směrem k povrchu převodové skříně rychloupínače zapněte. Nakonec utáhněte kličku, která zajišťuje čep na držáku vodicích rukojetí v převodové skříni.

obr.5.: Postup při nasazování pohonné jednotky



Snímání pohonné jednotky se provádí v opačném pořadí.

Vypínání rychloupínačů provedete tak, že uchopíte oko pružiny rychloupínače zespodu a tahem nahoru ruchloupínač vypnete. Západku rychloupínače vytáhněte ze zářezu v nýtu a rychloupínač odkloňte tak, aby při snímání pohonné jednotky nevadil ve vysunutí pohonné jednotky z převodové skříně.

⚠ Dbejte zvýšené opatrnosti při zapínání rychloupínačů. Mohlo by dojít k poranění prstů.

Pružiny mají velký tah a pro zapnutí je nutná větší síla.

⚠ Před snímáním pohonné jednotky a jejím přenášením na jiný stroj dbejte zvýšené opatrnosti. Tlumič výfuku je v provozu horký.

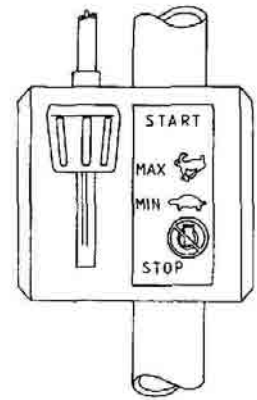
Při nasazování nebo snímání přistupujte ke stroji z pravé strany, tj. ze strany čističe vzduchu na motoru pohonné jednotky.

TECHNIKA OVLÁDÁNÍ MOTORU HONDA S AUTOMATICKOU ODSTŘEDIVOU SPOJKOU SO-3:

Spínání odstředivé spojky závisí na otáčkách motoru. Proto ovládání motoru s touto spojkou vyžaduje odlišnou techniku od ovládání motoru např. s lamelovou spojkou. Na **obr.6.** jsou vyznačeny tři pracovní polohy na páčce akcelerátoru:

- poloha **SYTIČ:** je poloha za polohou páčky označenou **"MAX"** a symbolem zajíce. Používá se při startování studeného motoru.
- poloha **"MAX"**, označená symbolem zajíce: při takto nastavené páčce akcelerátoru má motor maximální výkon a spojka je plně sepnut (pokud není motor přetížen a otáčky neklesly.)
- poloha **"MIN"**, označená symbolem želvy: při této poloze páčky akcelerátoru má motor volnoběžné otáčky a spojka nezabírá. Pracovní otáčky motoru leží v oblasti 2600 min-1až 3600 min-1. Používejte maximálních otáček motoru, aby nedocházelo k prokluzování spojky a tím k jejímu poškozování.

obr.6.: Pracovní polohy páčky akcelerátoru



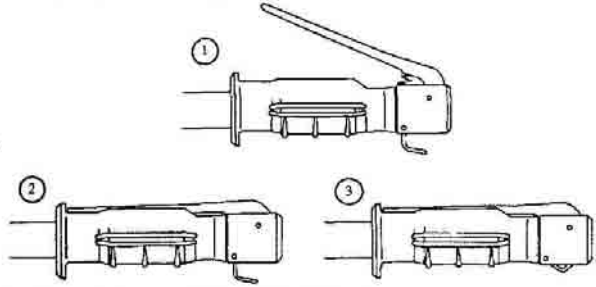
Přidávejte otáčky motoru rychle, aby motor měl větší otáčky,než jsou otáčky, kdy spíná spojka, a nedocházelo tak k zbytečnému prokluzu spojky. Odstředivá spojka SO-3 má při rychlém zvýšení otáček motoru plynulý záběr.

TECHNIKA OVLÁDÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO VYPINAČE ZAPALOVÁNÍ:

Bezpečnostní vypínač zapalování BVA-93 odpovídá standartu používaných bezpečnostních vypínačů zapalování používaných výrobci malé zemědělské mechanizace v zahraničí

Tento vypínač zajišťuje vypnutí zapalování motoru a tím jeho zastavení ihned po opuštění pracovního místa obsluhou buď v kritické havarijní situaci nebo při odstavení stroje.

obr.7.: Polohy bezpečnostního vypínače zapalování



1 Poloha pro vypnutí motoru
2 Poloha pro provoz
3 Poloha, při které stroj stojí, motor je však v chodu

Bezpečnostní vypínač zapalování má tři funkční polohy.

Poloha 1. se používá pro vypnutí motoru v kritických situacích nebo pro vypnutí motoru při odstavení stroje

Poloha 2. se používá pro provoz stroje. Při provozu stroje musí být drátová západka vždy uvolněná!

Poloha 3. se používá při startování motoru, při seřizování otáček motoru nebo při krátkodobém odstavení stroje při němž je však motor v chodu.

⚠ **Při poloze 3. bezpečnostního vypínače zapalování zařaďte vždy neutrál na převodové skříni nebo vypněte spojku pojezdových kol a náhon pracovních nářadí!**

PŘEKLAD MANUÁLU K OBSLUZE MOTORU: všechny informace, obsažené v této příručce jsou založeny na informacích výrobce motoru, známých v době tisku tohoto návodu. Výrobce motoru si vyhrazuje právo na technické změny bez předchozího upozornění a bez vystavení se jakýmkoliv závazkům.

⚠ Seznamte se s tímto návodem důkladně, předejdete tak případným závadám.způsobeným neznalostí obsluhy motoru, na které výrobce neposkytuje záruku.

Obrázky k jednotlivým kapitolám, pojednávajících o údržbě a seřizování motoru jsou v manuálu k obsluze motoru. V tomto překladu jsou u jednotlivých kapitol čísla stran v originále, na nichž se příslušný obrázek nachází.

⚠ 1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY:

- před spuštěním motoru provádějte předprovozní kontrolu.
- předcházejte nebezpečí vzniku požáru a zajistěte přiměřené větrání Zachovávejte bezpečnou vzdálenost motoru aspoň 1 metr od budov nebo jiného zařízení během provozu. Neumisťujte hořlavé předměty do blízkosti motoru.
- děti a domácí zvířata musí být vykázány z provozního prostoru, aby se předešlo jejich zranění od horkých dílů motoru.
- naučte se, jak rychle zastavit motor a seznamte se s veškerým ovládáním Nepřipusťte, aby kdokoliv používal motor bez řádných instrukcí.
- neumisťujte hořlavé látky do blízkosti motoru pokud je v běhu
- palivo doplňujte v dobře větraných prostorech, s vypnutým motorem. Při určitých podmínkách je benzín vysoce hořlavý a výbušný.
- nepřelévejte nádrž. Na hrdle nádrže nesmí být rozlité palivo, dbejte na to, aby bylo pevně uzavřeno víčko nádrže
- dojde-li k rozlití paliva, důkladně jej vyčistěte a zbytek nechte odpařit dříve než spustíte motor.
- doplňování a skladování paliva nesmí být prováděno v místech, kde se používá otevřený oheň nebo je nebezpečí jiskření.
- výfukové plyny obsahují jedovatý kysličník uhelnatý. Vyhněte se vdechování splodin Nikdy nespouštějte motor v uzavřené místnosti nebo nevětraných prostorech
- maximální sklon stroje při provozu je 20°. Provoz v poloze s vyšším úhlem sklonu motoru může být příčinou vylití paliva.
- nepokládejte nic na motor, aby nedošlo k požáru
- během provozu se tlumič výfuku silně zahřívá a i po vypnutí motoru zůstává horký. Buďte opatrní na dotyk s horkým tlumičem. Abyste předešli zranění nebo požáru, nechte motor vychladnout dříve, než jej budete přemisťovat nebo ukládat.

⚠ **2. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLA:**

obrázek na straně 9.

1. Kontrola hladiny oleje: Motorový olej je hlavním z faktorů, ovlivňujícím funkci a životnost motoru. Nedoporučují se nedetergentní oleje a oleje nízké kvality, protože nemají odpovídající mazací vlastnosti. Provoz motoru s nevhodným olejem může způsobit vážné poškození motoru.

⚠ Použitý olej musí být určen pro čtyřdobé motory. Používejte buď originálních olejů Honda nebo oleje klasifikované dle klasifikace U.S.A jako SF, SE nebo SG. Označení je vždy uvedeno na obalu oleje. Označení dle SAE musí být nejméně 30.

Z tuzemských olejů plně vyhovuje pro provoz motoru olej M 8 AD.

- hladinu oleje kontrolujte za klidu motoru,motor nesmí být zahřátý.
- otevřete víčko otvoru pro nalévání oleje a zkontrolujte hladinu oleje.
- pokud je hladina nízko, doplňte takové množství doporučeného oleje, aby hladina sahala k horní značce měrky.

obrázek na straně 8.

2. Kontrola čističe vzduchu: zkontrolujte čistotu a průchodnost čističe vzduchu.

3. Kontrola hladiny paliva: otevřete víčko palivové nádrže a zkontrolujte hladinu paliva. Doplňte nádrž, jestliže je hladina nízko.

⚠ Používejte automobilový benzín. Ve Vašem zájmu používejte výhradně bezolovnatý benzín. minimalizují se tak úsady po spalování. Nikdy nepoužívejte benzín s olejem nebo znečištěný benzín. Oktanové číslo benzínu musí být minimálně 85. Vyhněte se opakovanému nebo delšímu styku kůže s benzínem a dýchání benzinových výparů.

⚠ Zajistěte palivo mimo dosah dětí.

4. Spuštění motoru:

- otočte palivový ventil do polohy **"ON"**
- přemístěte páčku akcelerátoru přes doraz za polohu **"H"**. Nepoužívejte tuto polohu, je-li motor teplý nebo je vysoká okolní teplota.

- zatáhněte lehce rukojetí startéru, a když ucítíte odpor, prudce trhněte. ! Nenechávejte rukojeť startéru při zpětném pohybu udeřit do motoru.Vraťte ji šetrně zpět,aby ne-došlo k jejímu poškození.
- po zahřátí motoru přemístěte páčku akcelerátoru do polohy **"H"** nebo **"L"**.

obrázek na straně 20.

⚠ **5. Zastavení motoru:** motor zastavujte pomocí bezpečnostního vypínače motoru, který je umístěn na levém madle řídítek. Uvolněním páky dojde ke zkratování zapalování motoru. Při odstavení stroje přesuňte palivový ventil do polohy **"OFF"**.

Polohy bezpečnostního vypínače zapalování pro startování, provoz a zastavování motoru jsou na obr.16.

⚠ Polohu **III.** používejte pouze při startování nebo při seřizování otáček motoru. Vždy mějte na převodové skříni zařazen neutrál nebo vypnutou spojku pojezdu a náhonu.

6. Údržba: pravidelná údržba je nezbytná pro zachování motoru v dobrém provozním stavu. Údržbu a konroly provádějte podle plánu uvedeného v tabulce.

Položka	Servisní úkon	denně	1měs. 20 h.	po3měs. 50 h.	po6měs. 100 h.	ročně 300h.
olej v motoru	kontrola výměna	•	•		•	
čistič vzduchu	kontrola vyčištění	•		•		
svíčka	vyčištění seřízení				•	
vůle ventilů	kontrola seřízení					•
nádrž sítko	vyčištění					•
hadice přívodu paliva	kontrola (výměna)	**každé tří roky**				

obrázek na straně 24.

6a. Výměna oleje: olej vypouštějte, když je motor teplý, aby byl olej dobře tekutý a rychle a úplně vytekl.

- odstraňte víčko nalévacího a zátku vypouštěcího otvoru a nechte vytéci olej
- našroubujte vypouštěcí zátku a bezpečně ji utáhněte.
- naplňte motor doporučeným olejem a zkontrolujte hladinu.
- našroubujte zpět víčko nalévacího otvoru.

⚠ Po manipulaci s olejem doporučujeme dokonalé umytí rukou mýdlem a vodou a ošetření rukou vhodným krémem na ruce. Při manipulaci s olejem dbejte zásad ochrany vodních toků a vodních zdrojů před jejich znečištěním a zamořením chemickými látkami.

obrázek na straně 26.

6b. Údržba čističe vzduchu: znečištěný čistič vzduchu zamezuje přístupu vzduchu do karburátoru. Pravidelnou péčí o čistič vzduchu předejdete obtížím funkce karburátoru. Údržbu provádějte častěji, provozujete-li motor v prašném prostředí.

⚠ Nikdy nepoužívejte benzín nebo jiné snadno zápalné látky, mohlo by dojít k explozi nebo požáru.

⚠ Nenechávejte běžet motor bez čističe vzduchu. Mohlo by to vést k rychlému opotřebení motoru.

1. Odmontujte křídlové šrouby a víko čističe vzduchu. Vyjměte jednotlivé díly a oddělte je. Pečlivě zkontrolujte, zda nejsou potrhané nebo proděravělé. Pokud ano, vyměňte je.
2. Těleso z pěnové hmoty vyčistěte teplou mýdlovou vodou, vypláchněte a nechte oschnout. Ponořte díl do čistého motorového oleje a přebytek vymáčkněte. Ponecháte-li příliš oleje,projeví se to zvýšeným kouřením motoru po spuštění.
3. Papírovou vložkou poklepejte několikrát ma tvrdý povrch, abyste oddělili přebytečnou špínu, nebo zevnitř vyfoukejte tlakovým vzduchem. K čištění nikdy nepoužívejte kartáč. Je-li papírová vložka nadměrně znečištěna, vyměňte ji.

obrázek na straně 28.

⚠ **6c. Vyčištění palivového sítka:**
Benzín je za určitých podmínek vysoce hořlavý a výbušný. Nekuřte a neužívejte ohně ani jisker v jeho okolí.

1. Vyjměte palivové sítko z nádrže a palivové hadičky.
2. Vyčistěte palivové sítko a zkontrolujte ho, zda není poškozeno.
3. Nasaďte palivové sítko a palivovou hadičku zpět.

obrázek na straně 28 a 30.

6d. Údržba zapalovací svíčky:
Doporučené a schválené svíčky pro motor HONDA GXV 160/N5C: 37.

PAL-BRISK LR 14 YC a **CHAMPION RJ 19 LM.** Pro zajištění správné funkce motoru musí mít svíčka předepsanou mezeru mezi elektrodami a nesmí být znečištěna od úsad.

1. Odstraňte kabelovou koncovku zapalovací svíčky a trubkovým klíčem svíčku vyšroubujte.
2. Proveďte vizuální kontrolu svíčky. Vyřaďte svíčku, je-li zjevně opotřebena, nebo má poškozený izolátor. Svíčku vyčistěte drátěným kartáčem, je-li schopná dalšího použití.
3. Mezeru mezi elektrodami změřte spárovou měrkou. Mezera musí být 0,7-0,8 mm. Upravte přihnutím elektrody.
4. Zkontrolujte, zda je v dobrém stavu podložka pod svíčku, a našroubujte svíčku rukou tak, aby nedošlo k překřížení závitu.
5. Po dosednutí svíčku utáhněte trubkovým klíčem tak, aby podložka byla stlačena.

⚠ Instalujete-li novou svíčku, utáhněte 1/2 otáčky po dosednutí na podložku. Při opakované instalaci utáhněte svíčku 1/8 až 1/4 otáčky po dosednutí na podložku. Svíčka musí být bezpečně utažena. Nedostatečně utažená svíčka se silně zahřívá a může poškodit motor.

obrázek na straně 34.

6e. Seřízení karburátoru:

1. Spusťte motor a nechte ho zahřát na provozní teplotu.
2. Ovládací páčku přemístěte do polohy "H".
3. Pootáčejte regulačním šroubem oběma směry, až naleznete polohu,při které má motor nejvyšší otáčky. Správné nastavení bývá obvykle 2-1/8 otáčky od uzavřené pozice.
4. Po správném nastavení regulačního šroubu nastavte standartní volnoběžné otáčky pootočením škrticího stavěcího šroubu. Volnoběžné otáčky pro motor HONDA GXV 160/N5C jsou: 1700 ± 150 min^{-1} obrázek na straně 36 a 38.

6f. Skladování motoru: před uskladněním na delší období proveďte toto zajištění motoru:

1. Skladovací prostor nesmí být prašný a vlhký.
2. vypusťte palivo z nádrže a karburátoru do vhodného benzínového kanystru
   - odpojte palivové potrubí a vypusťte nádrž.
   - uvolněte vypouštěcí šroub karburátoru a vypusťte obsah.
   - utáhněte vypouštěcí šroub. napojte palivové potrubí a otočte palivový ventil do polohy "OFF". 39.
3. Vyměňte motorový olej.
4. Povytáhněte startovací šňůru do polohy, kdy klade zvýšený odpor. V této poloze jsou ventily uzavřeny a spalovací prostor je chráněn před prachem a korozí.
5. Díly náchylné ke korozi pokryjte tenkou vrstvou olejového filmu. Přikryjte stroj a uložte ho do vodorovné polohy.

JEDNOTKA MOTOROVÁ PJ-5 V a PJ-5 T JE SHVÁLENA:

- Státní zkušebna zemědělských,potravinářských a lesnických strojů č.206, Třanovského 173, Praha 6-Řepy, PSČ 163 04 rozhodnutí č. 08-T-0312/5806 ze dne 18.8.1994
- Ministerstvo dopravy ČR,č.j.24 813/93-222 ze dne 7.12.1993
- Ústav pro výzkum motorových vozidel, Lihovarská 12, Praha PSČ 180 68 zkouška odrušení, č.protokolu 582.93/040
- výroba a používání zařízení při dodržení podmínek tohoto návodu k obsluze je odsouhlaseno Hlavním hygienikem ČR pod č.j. HEM-314.4-1.7.94

VI. ÚDRŽBA A OŠETŘOVÁNÍ

K zajištění co největší spokojenosti s našimi výrobky VARI systemu po dlouhou dobu je nutné věnovat strojům a přídavným zařízením náležitou péči, co se týká běžné údržby a ošetřování. Dbejte proto těchto všeobecných pokynů pro údržbu:

⚠ 1. Ozubená soukolí převodovek pracují v olejové lázni. Olej vyměňujte u nových strojů po prvních 10 hodinách provozu a poté po 100 hodinách nebo po sezóně. Tímto bude zaručeno, že nedojde k nadměrnému opotřebení převodů. Kontrolu stavu oleje provádějte jedenkrát měsíčně. U motoru seřiďte pokyny v "Návodu k obsluze motoru".

⚠ 2. Kontrolujte dotažení šroubových spojů. U náprav a kypřících souprav kontrolujte dotažení osových čepů a šroubů před každým použitím.

Dbejte na to, aby všechny dosedací a připojovací plochy byly čisté. Při delším odstavení stroje či pracovního nářadí tyto plochy lehce nakonzervujte konzervačním olejem a chraňte proti povětrnostním vlivům. U příruby pro připojování náhonů žacích lišt, sněhových fréz a zametacích kartáčů namažte připojovací místa slabou vrstvou mazacího tuku V-2. Všechny bowdeny namažte po sezóně několika kapkami oleje. Volnoběžné náboje u tažných náprav promažte jedenkrát měsíčně mazacím tukem V-2 pomocí tlakového lisu.

4. Po sezóně odstraňte všechny nečistoty. U tažných náprav rozeberte volnoběžné náboje kol, vymyjte je benzínem, sestavte a pomocí tlakové maznice promažte mazacím tukem V-2.

⚠ 5. Při čištění, mytí stroje vodou, rozpouštědly a jinými chemickými látkami postupujte tak, abyste dodrželi platná ustanovení a zákony o ochraně vodních toků a jiných vodních zdrojů před jejich znečištěním a zamořením chemickými látkami.

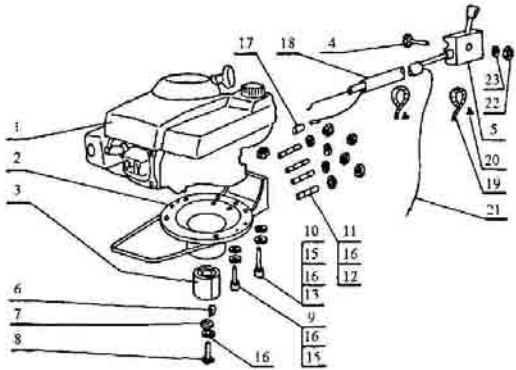
VII. SKLADOVÁNÍ.

Stroje a přípojná nářadí skladujte na suchých místech. Zamezte nepovolaným osobám v přístupu ke strojům a nářadím. Při předpokládané delší době skladování vypusťte náplň benzinové nádrže motoru. obrázek na straně 10. 3. Kontrola hladiny paliva: otevřete víčko palivové nádrže a zkontrolujte hladinu paliva. Při skladování motoru se řiďte pokyny, uvedenými v překladu manuálu pro obsluhu motoru.

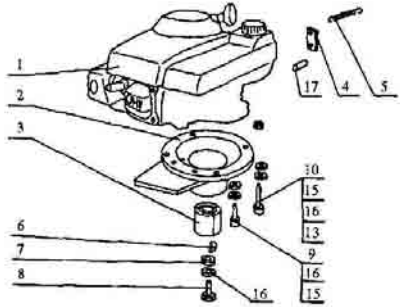
VIII. SEZNAM SOUČÁSTÍ.

Běžné číslo	Číslo dílu	Název	Kusů
	532 9 2096 023	**Motor úplný HONDA GXV 160/N5C**	
1		Motor Honda GXV 160/N5C	1
2	532 9 2752 005	Příruba úplná	1
3	532 9 3622 011	Spojka SO-3/II	1
4		Šroub M6x40 ČSN 021131.24	1
5	532 0 8058 002	Páčka akcelerátoru START	1
6	532 0 9516 001	Pero	1
7	532 0 9220 156	Podložka	1
8		Šroub M8x25 ČSN 021103.51	1
9		Šroub M8x30 ČSN 021143.72	2
10		Šroub M8x45 ČSN 021143.72	2
11		Šroub M8x25 ČSN 021178.25	4
12		Matice M8 ČSN 021401.24	4
13		Matice M8 ČSN 021492.25	2
15		Podložka 8,4ČSN 021702.15	4
16		Podložka 8 ČSN 021740.04	9
17		Bužírka 6x0,5-150	1
18		Bužírka 12x0,5-600	1

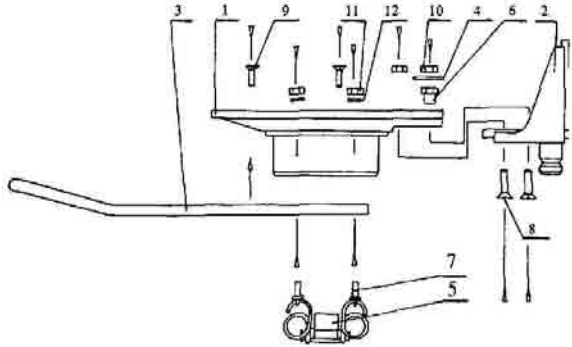
19		Novoplastová páska 15x1,5-170	1
20		Knoflík ER 46146	1
21	532 0 8610 001	Kabel	1
22		Matice M6 ČSN 021401 24	1
23		Podl. 6 ČSN 021740.04	1



	532 9 2096 007 Motor úplný HONDA GXV 160/N5C pro QUATTRO/S		
	pozice 1,3.-10,13-15 jsou totožné s "Motor úplný **HONDA GXV160/N5C**,č.v.532 9 2096 023.Ostatní pozice:		
2	532 9 2752 003	Příruba úplná	1
4	532 0 2741 004	Držák	1
5	532 0 1746 006	Pružina	1
16		Podložka8, 4 ČSN 021745.05	5

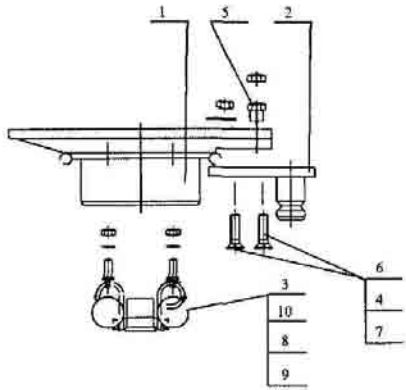


	532 9 2752 005	**Příruba úplná**	
1	532 0 2752 002	Příruba	1
2	532 9 8040 005	Držák svařený	1
3	532 0 8044 006	Držák	1
4	532 0 9247 002	Pojistná podložka	1
5	532 9 8053 006	Úchyt úplný	2
6	532 0 9126 016	Matice	2
7	532 0 9016 055	Šroub	4
8		Šroub M8x25 ČSN 021151.45	4
9		Šroub M6x18 ČSN 021151.25	4
10		Matice M8 ČSN 021401.25	2
11		Matice M6 ČSN 021401.25	4
12		Podložka 6,4 ČSN 021745.00	4

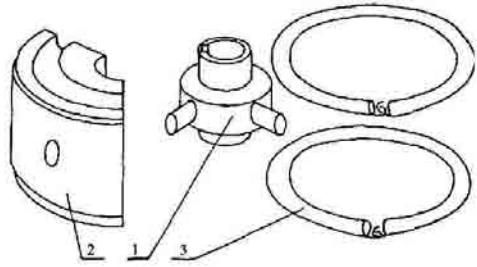


	532 9 2752 003	Příruba úplná (Quattro/S)	
1	532 0 2752 002	Příruba	1
2	532 9 8052 003	Deska s čepem	1
3	532 9 8053 006	Úchyt úplný	2
4	532 0 9247 002	Pojistná podložka	1
5	532 0 9126 016	Matice	2
6		Šroub M8x20 ČSN 021151.45	4
7		Matice M8 ČSN 021401.25	2

8		Matice M6 ČSN 021401.25	4
9		Podložka 6,4 ČSN 021745.05	4
10	532 0 9016 055	Šroub	4

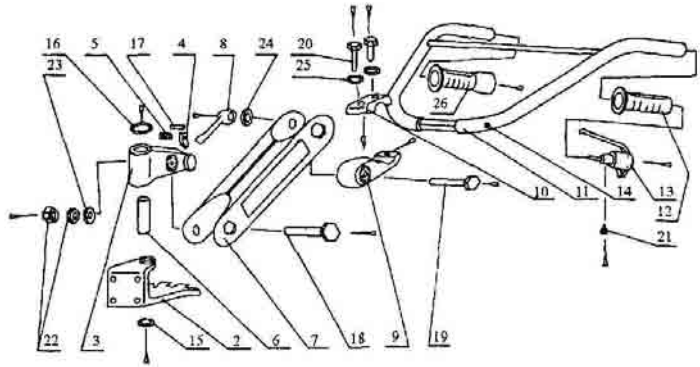


	532 9 3622 011	Spojka odstředivá SO-3/II	
1	532 9 3625 002	Náboj úplný	1
2	532 9 3622 010	Závaží úplné	3
3	532 0 9746 030	Tažná pružina	2

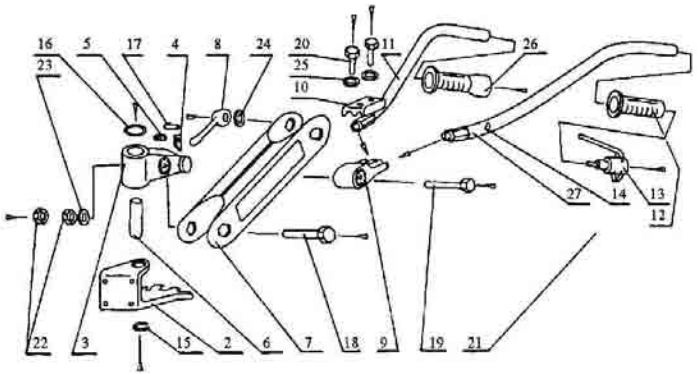


	532 9 8078 028 C Vodící rukojeti (VAR1, s hrazdou)		
2	532 0 8051 001	Konzola	1
3	532 0 8053 010	Držák madla	1
4	532 0 3730 003	Západka	1
5	532 0 9746 003	Pružina	1
6	532 0 9310 017	Čep	1
7	532 9 8037 004	Úplná bočnice	1
8	532 0 9127 001	Rukojeť	1
9	532 0 8053 019	Horní kloub madla	1
10	532 0 8034 003	Přílożka	1
11	532 9 8045 013	Řídítka úplná	1
12	1 MA 04 005	Gumová rukojeť	1
13		BVA 93 Bezpečnostní vypínač	1
14		Průchodka 4,5x2 ČSN 633881.0	1
15		Kroužek 24 ČSN 022925.2	1
16		Poj.kr.24 ČSN 022930	1
17		Kolík 10x30 ČSN 022150.1	1
18		Šroub M14x80ČSN 021101.14	1
19		Šroub M12x80ČSN 021101.14	1
20		Šroub M10x50ČSN 021103.14	2

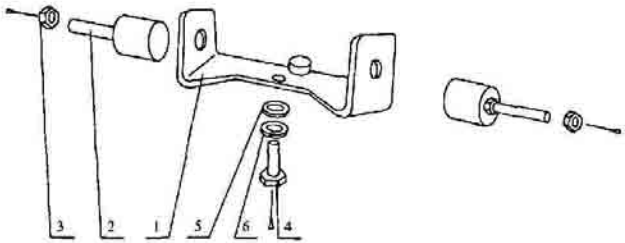
21		Šroub M5x5 ČSN 021131.25	1
22		Matice M14 ČSN 021403.24	2
23		Podložka 15 ČSN 021702.14	1
24		Podložka 13 ČSN 021702.14	1
25		Podložka 10 ČSN 021740.14	2
26	1 MA 02 005	Gumová rukojeť	1



	532 9 8078 029 C Vodící rukojeti dělené (TERRA)		
pozice 1.-8.,12.-26. totožné s "Vodící rukojeti" č.v. 532 9 8078 028 C. Ostatní pozice:			
9	532 0 8053 011	Horní kloub madla	1
10	532 0 8034 002	Příložka	1
11	532 0 8045 007	Pravé madlo	1
27	532 0 8045 008	Levé madlo	1



	536 9 1475 001	Úplný gumový tlumič TG-1	
1	532 9 1436 001	Úplný třmen tlumiče	1
2	532 9 9014 001	Úplný doraz	2
3		Matice M10 ČSN 021401.25	2
4		Šroub M10x25 ČSN 021103.24	1
5		Podložka 10 ČSN 021740.04	1
6		Podložka10,5 ČSN 021701.02	1



IX. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY.

1. U dodaného výrobku výrobce odpovídá za konstrukci,funci,jakost a úplnost stroje a nářadí jen za těch podmínek, že se strojem je zacházeno podle návodu k obsluze,jež je nedílnou součástí každého stroje a nářadí.
2. Záruka se nevztahuje na pojistná zařízení proti přetížení stroje,na vady vzniklé přirozeným opotřebením stroje či nářadí,vadným skladováním nebo neodbornou obsluhou,případně poškození způsobená odběratelem nebo třetí osobou.
3. .Záruka zaniká havárií stroje nebo nářadí,jež nebyla způsobena závadou vzniklou u výrobce,nebo jakýmkoliv zásahem do konstrukce stroje či nářadí bez souhlasu výrobce.
4. Podrobný popis záručních podmínek je uveden v záručním listu, který je přiložen ke stroji či nářadí a který dostane zákazník při koupi.