

2017

# Yanmar AF 322

## Návod k obsluze pro malotraktor

Čelní  
nakladače

Podkopy

Příslušens  
tví na  
zimu

Příslušens  
tví pro  
úpravu  
ploch

Příslušens  
tví pro  
orbu

[www.kpmalotraktovy.eu](http://www.kpmalotraktovy.eu)

Karel Pařízek  
KP malotraktory  
12.05.2018



# **Yanmar AF 322**



Dále uvedený návod se vztahuje na čtyřkolové malotraktory **Yanmar**

# Obsah:

- 1) popis stroje
  - a) určení stroje
  - b) technické parametry a popis stroje
- 2) bezpečnostní pokyny a záruka
  - a) požární bezpečnost
  - b) přeprava po veřejných komunikacích
  - c) bezpečnostní pokyny pro práci
  - d) zodpovědnost obsluhy
  - e) záruční podmínky-reklamační řád
- 3) ovládání stroje , ovládací prvky a jejich umístění na stroji
  - a) symboly-výstrahy
  - b) umístění ovládacích prvků
  - c) kontrolní a přístrojový panel
  - d) jiné ovládací prvky na traktoru.
- 4) kontrola , údržba a seřizování
  - a) kontrolní místa náplní
  - b) mechanická kontrola
  - c) akumulátor a elektrické vybavení
- 5) provozní pokyny
  - a) kontrola před uvedením do provozu
  - b) spouštění motoru
  - c) volba převodových stupňů
  - d) uzávěrka diferenciálu
  - e) přední náhon
  - f) používání provozní brzdy
  - g) odstavení stroje a zajištění
- 6) úpravy parametrů malotraktoru
  - a) změna rozchodu
  - b) přídavné zátěže
- 7) Ošetření a údržba stroje
  - a) bezpečnostní pokyny při údržbě, seřizování a opravách
  - b) údržba a seřízení motoru
  - c) spojka
  - d) převodová skříň a přední rozvodovka
  - e) brzdy malotraktoru
  - f) řízení malotraktoru
  - g) elektroinstalace
  - h) hydraulika
  - i) uskladnění mimo sezónu
  - j) doporučené intervaly údržby

## **1) Popis stroje**

### **1a Určení stroje**

Yanmar – je čtyřkolový nosič náradí s trvale poháněnou zadní nápravou a přířaditelným předním náhonem .

Zejména je vhodný pro práce v zemědělství, zahradnictví, lesnictví, sadařství a vinohradnictví. Taktéž je vhodný k použití na úpravu parkových ploch a golfových hřišť nebo údržbu pevných ploch či komunikací. Obsluhu zajišťuje jeden pracovník - řidič.

## **2) Bezpečnostní pokyny pro uživatele**

- pracovník určený k obsluze malotraktoru se musí před uvedením stroje do provozu seznámit s pokyny pro provoz a bezpečnou práci.
- při provozu a údržbě používejte ochranné pomůcky.

### **2a Požární bezpečnost**

- pro zajištění požární bezpečnosti je třeba dodržovat platná požární a bezpečnostní pravidla.
- palivo doplňujte bezpečným způsobem při vypnutém motoru
- s malotraktorem se nesmí pracovat v prostoru s hořavinami
- manipulace s akumulátorem, odpojování, dobíjení, kontrola elektrolytu provádějte při vypnutém hlavním spínači a bez přítomnosti otevřeného ohně. Taktéž u této činnosti nekuřte.

### **2b Přeprava malotraktoru po veřejných komunikacích**

- malotraktory Yanmar nejsou schváleným typem pro pohyb a použití na pozemních komunikacích a nejsou pro to ani vybaveny.
- V případě potřeby je možno samotný malotraktor převézt na přepravníku s užitečnou nosností nad 750 kg, popř. vyšší o hmotnost neseného nářadí.

### **2c Bezpečnostní pokyny pro práci s malotraktorem**

- řídit malotraktor smí pouze osoba vlastnící platné oprávnění pro řízení traktoru
- pracovník obsluhující malotraktor nebo jeho přídavná zařízení nesmí být pod vlivem alkoholu
- před uvedením stroje do činnosti prověrte, zda v provozu nebrání mechanická překážka, jiná osoba nebo závada na malotraktoru.
- za jízdy je zakázáno opustit malotraktor nebo na něj naskakovat.
- při uvádění malotraktoru do pohybu s připojeným náradím či příslušenstvím je nutno zkontolovat, zda je toto v zajištěné poloze a vyřazeno z činnosti . Taktéž musí být zajištěno proti samovolnému odpojení nebo změně polohy za jízdy.
- při jízdě z kopce je nutno vždy včas zařadit odpovídající rychlostní stupeň.
- spouštění motoru spouštěním ze svahu nebo vlečením je zakázáno.
- při každém uvedení stroje do klidu( vypnutí motoru )je nutno zajistit stroj parkovací brzdou a zařazením 1. rychlostního stupně , vyžaduje li to situace, tak i spuštěním neseného příslušenství na zem. Při stání na svahu musí být dále zajištěn zakládacími klíny.
- svítilny a odrazky malotraktoru musí být čisté

### **2d Zodpovědnost obsluhy**

- uživatel malotraktoru je povinen seznámit se s pokyny pro bezpečný a hospodárný provoz malotraktoru včetně údržbových prací..

## **2e Záruční podmínky – KP malotraktory**

Reklamační řád upravuje záruku na prodaný stroj, záruční dobu, jakož i způsob uplatnění vad u prodeje stroje takto:

- 1) Obsahem záruky –  
je povinnost na jím prodaném stroji bezplatně odstranit vady vzniklé v důsledku jeho vadné konstrukce, montáže, funkce nebo chybějícího materiálu po dobu záruční doby s výjimkou vad, pro které byla kupujícímu poskytnuta sleva z kupní ceny
  - 2) Záruční doba –  
Je stanovena dle obchodního zákoníku na 2 roky u strojů nových a 6 měsíců na stroje v původním stavu dovozu (záruka se vztahuje na agregát a to za předpokladu, že předprodejní servis provedl prodejce). V některých případech může být záruka prodloužena na 12 měsíců a toto se ujednává před předáním stroje .
  - 3) Uplatnění záručních vad –  
Pouze v servisu prodejce nebo jiném, prodejcem určeném místě. Doba od uplatnění nároků na odstranění vady do skončení opravy se do záruční lhůty nezapočítává a o tuto dobu se prodlužuje záruční lhůta. Byla-li osoba, uplatňující nárok na odstranění vady v záruční lhůtě vyrozuměna o ukončení opravy a stroj po opravě neprevzala do tří dnů od odeslání vyrozumění o skončení opravy, pak do doby, o kterou se prodlužuje záruční lhůta, se nezapočítávají další celé dny, ve kterých nedošlo k vyzvednutí opraveného stroje osobou, uplatňující odstranění vady v záruční lhůtě.
  - 4) Lhůta po odstranění vady –  
je čtyřtýdenní, v případě odstranění vady s potřebnou dodávkou náhradního dílu ze zahraničí pak osmitýdenní. Při převzetí stroje k opravě nevylučuje se sjednání doby - lhůty k opravě – odstranění vady kratší, či delší.
  - 5) Vyjímky ze záruky –  
Z uplatnění vad vylučují se chybné součástky stroje a to: pojistky, elektrická instalace, žhavicí svíčky, žárovky, skla reflektorů, páčky a volant, jakož i táhel, s výjimkou zjištění vady kupujícím při převzetí stroje.  
Z uplatnění vad rovněž vylučují se vady, které vznikly v důsledku nevhodného užívání stroje, pro které není účelově určený a to vady vzniklé při přetěžování stroje nevhodnými adaptéry a přídavnými zařízeními..  
Z uplatnění vad rovněž se vylučují vady a poškození, způsobená vlastníkem či obsluhou stroje, třetí osobou, nehodou, případně vyšší mocí (živelnou pohromou, přírodní katastrofou atd.) nebo jeho chybým, či neodborným uskladněním, či garážováním.
  - 6) Podmínkou řádného uplatnění reklamace a bezplatného odstranění vad v záruční lhůtě –  
je užívání stroje obvyklým způsobem k účelům a v podmírkách, pro které je určený za splnění všech předpokladů na jeho obsluhu. Jako vady, u nichž lze uplatnit jejich bezplatné odstranění v záruční lhůtě, se proto neuznávají vady, které vznikly stářím a opotřebením stroje , dále nedostatečnou péčí a obvyklou údržbou (výměna oleje, promazání mazacích míst-maznic, čištění filtrů, udržováním optimálního tlaku v pneumatikách, kontrolou těsnosti spojů, apod.). Do záručních oprav prací, u nichž je nárok na bezplatné provedení z důvodu uplatnění vad v záruční lhůtě, nepatří práce, spojené s užíváním stroje , jako je seřízení brzd, žhavení, čištění žhavicích svíček, vstříkování (čištění a seřízení), čištění čističe vzduchu, dekarbonizace výfuku, promazávání maznic, výměna a doplňování olejů, výměna pojistek a žárovek.
  - 7) Vyměněné součásti stroje v rámci uplatnění vad v záruční lhůtě zůstávají k dispozici opravny, realizující záruční opravu.
  - 8) Zánik záruky –  
Nároky na bezplatné odstranění vad v záruční lhůtě zanikají:
    - a) havárií stroje s výjimkou, že k této došlo v důsledku vady, kterou by bylo možno uplatnit jako záruční vadu
    - b) opravou nebo úpravou stroje nebo jeho součástí, provedenou mimo záruční opravu
    - c) dalším prodejem předmětu prodeje.
  - 9) Uplatnit vady, které jsou předmětem záruky, lze u prodejce stroje.
  - 10) K přijetí stroje do záruční opravy se vyžaduje jeho předání v úplném stavu a bez hrubých nečistot.
  - 11) O uplatnění nároku na bezplatné odstranění vad v záruční lhůtě sepíše prodejce protokol, jehož opis vydá osobě, která uplatňuje odstranění vad v záruční lhůtě.
  - 12) O oprávněnosti uplatnění vad rozhodne za prodejce reklamační inspektor prodejce.
  - 13) Náklady na dopravu stroje do servisu , nejsou součástí záruky .
  - 14) Pro případ, že osoba, uplatňující bezplatné odstranění vad v záruční lhůtě, nesouhlasí s rozhodnutím o řešení způsobu uplatnění vad, pak nejsou dotčena její práva na uplatnění jejich nároku u příslušného soudu.

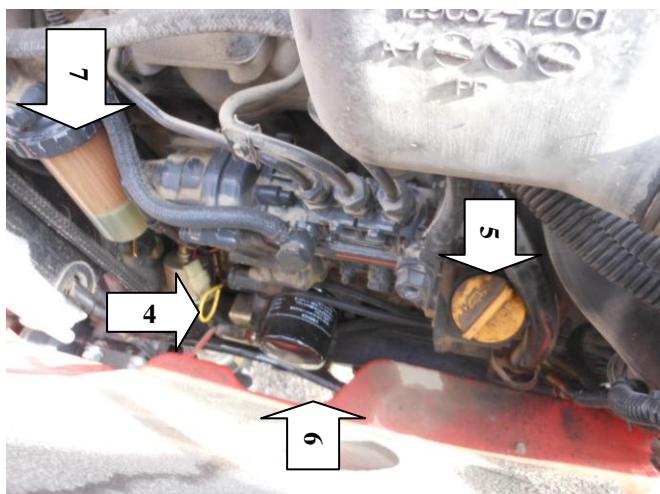
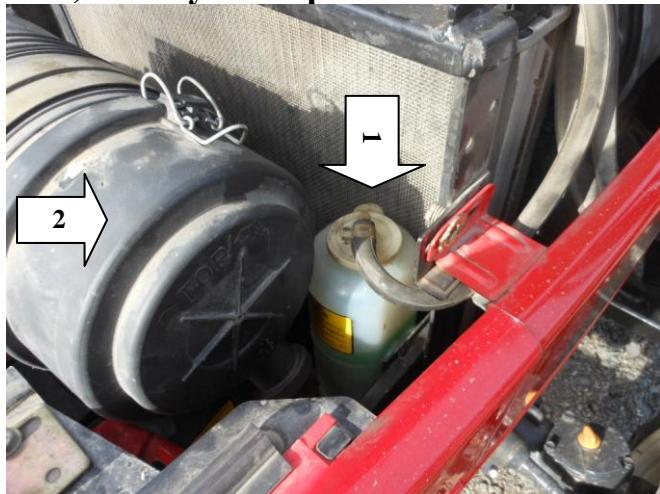
Datum prodeje a místo předání:

kupující

prodejce

## Základní popis stroje :

- 1) Vyrovňávací nádobka – chladič
- 2) Vzduchový filtr – vložka
- 3) Pojistková skříňka
- 4) Měrka oleje – motor
- 5) Nálevka oleje – motor
- 6) Olejový filtr – motor
- 7) Jemný čistič paliva – 1 vložka

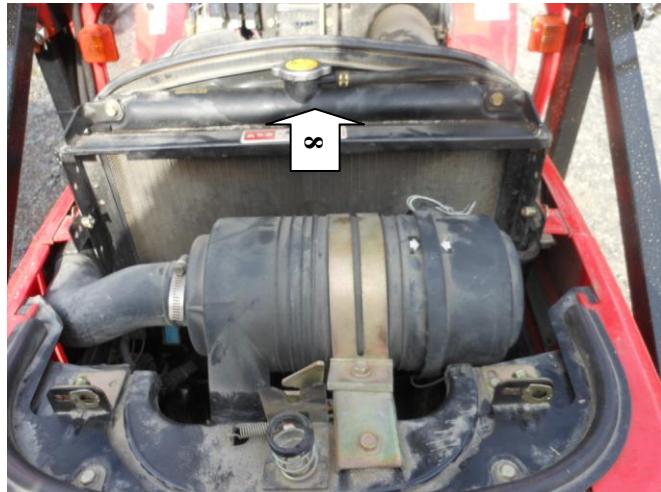


**8) Chladič**

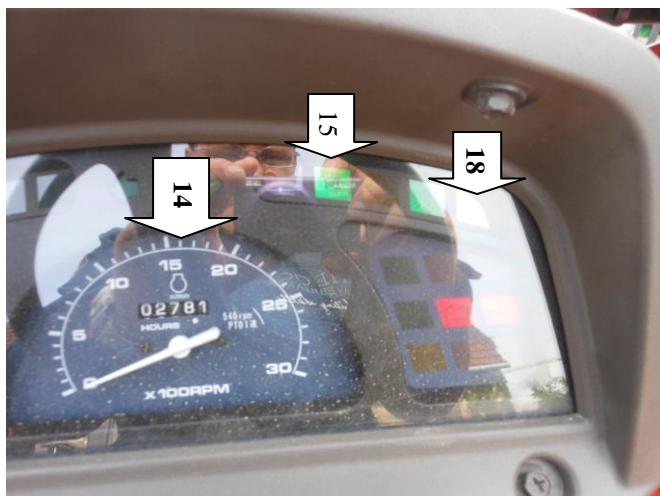
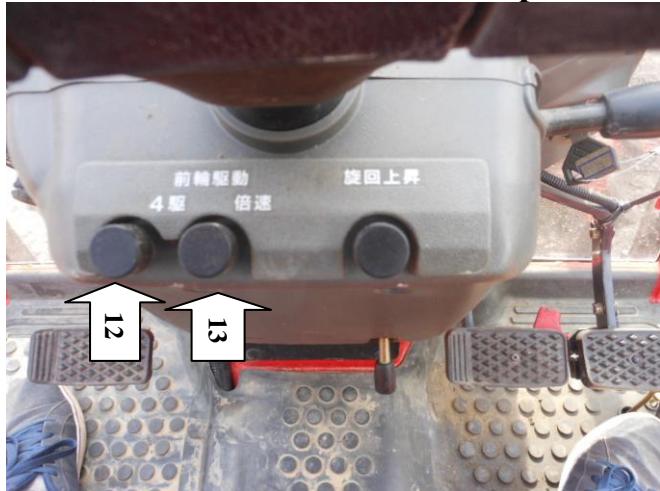
**9) Otevřání kapoty**

**10) Aretace brzdy – ruční brzda**

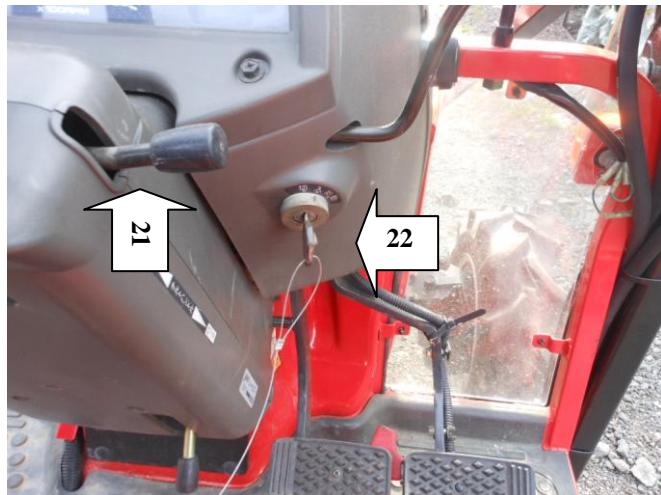
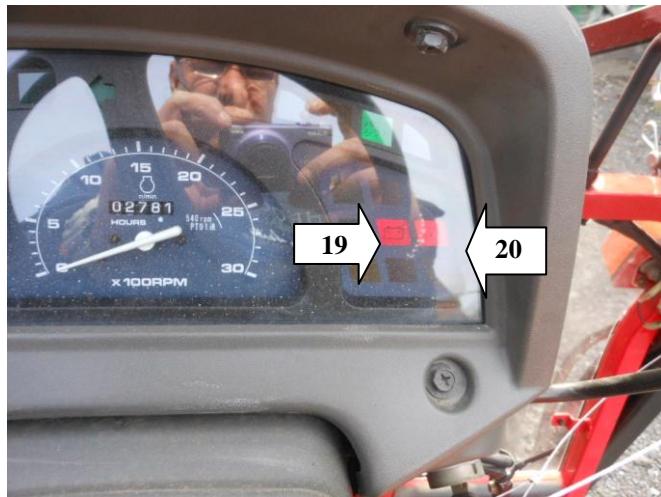
**11) Brzdový pedál – dělitelný**



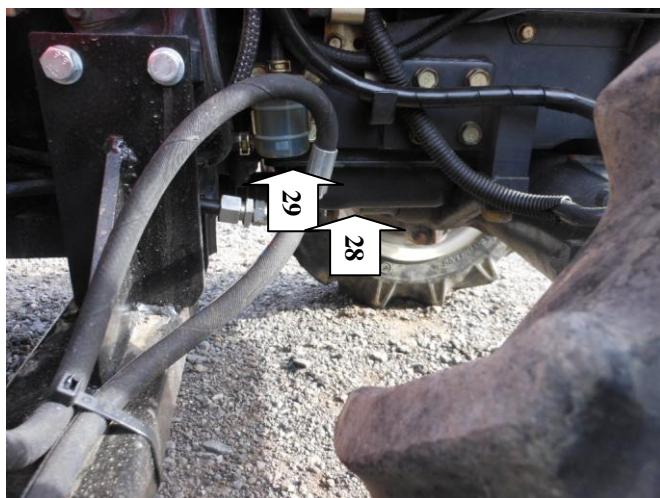
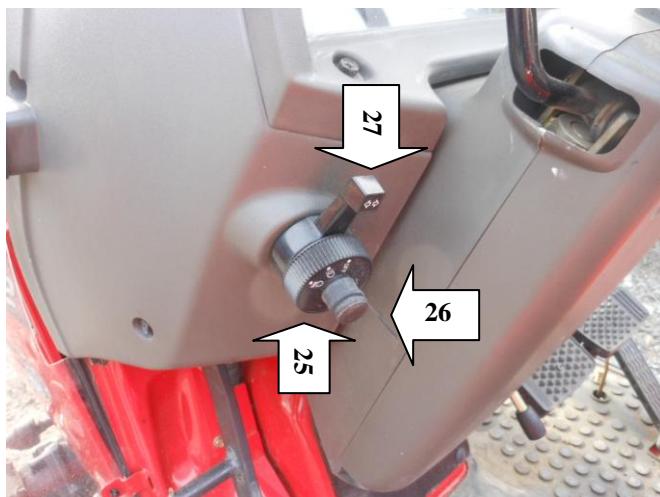
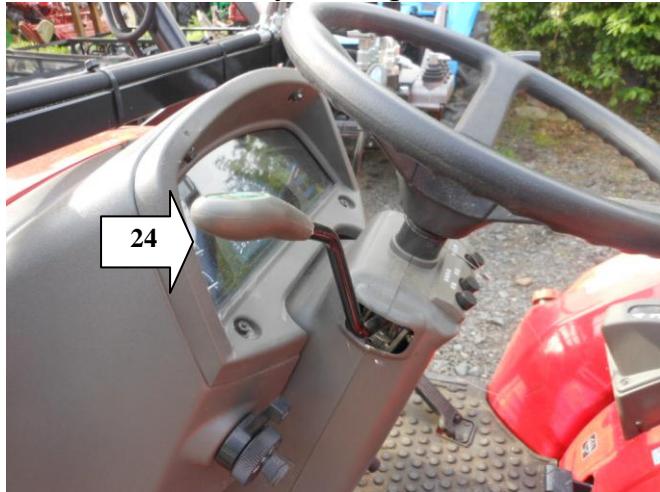
- 12) 4WD
- 13) Asistent poloměru otáčení
- 14) Rychloměr
- 15) Kontrolka 4WD
- 16) Palivoměr
- 17) Teploměr
- 18) Kontrolka asistenta poloměru otáčení



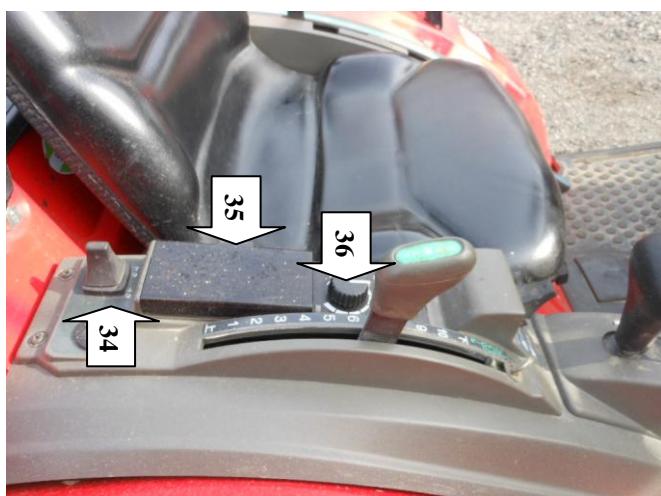
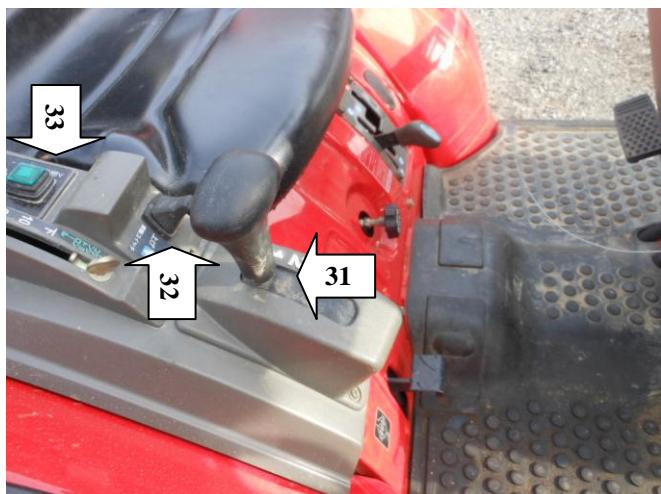
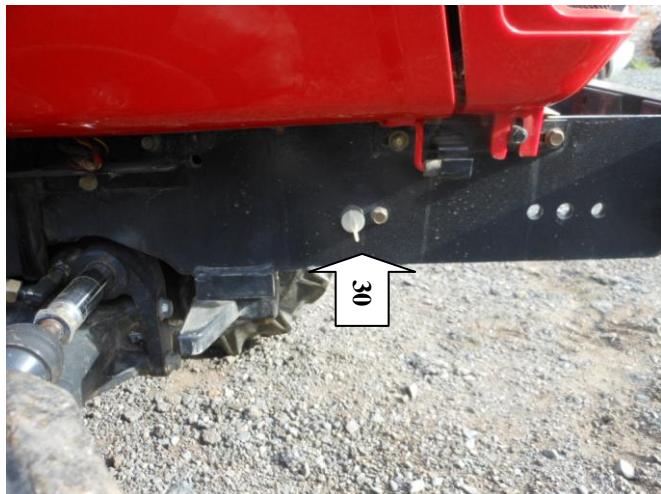
- 19) Kontrolka dobíjení
- 20) Kontrolka mazání
- 21) Nastavení volantu
- 22) Spínací skříňka
- 23) Ruční plyn



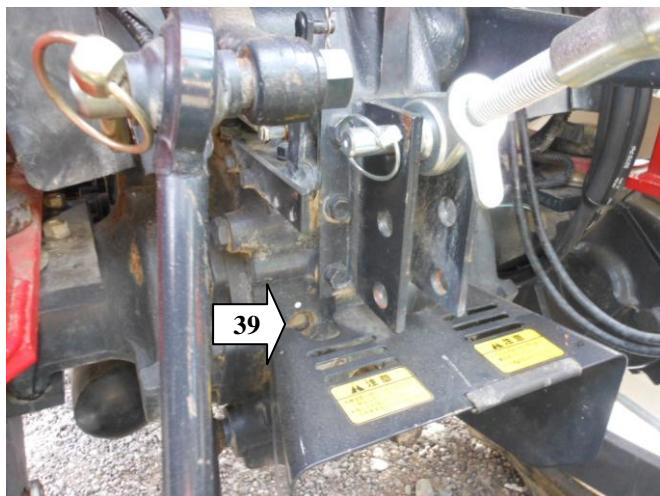
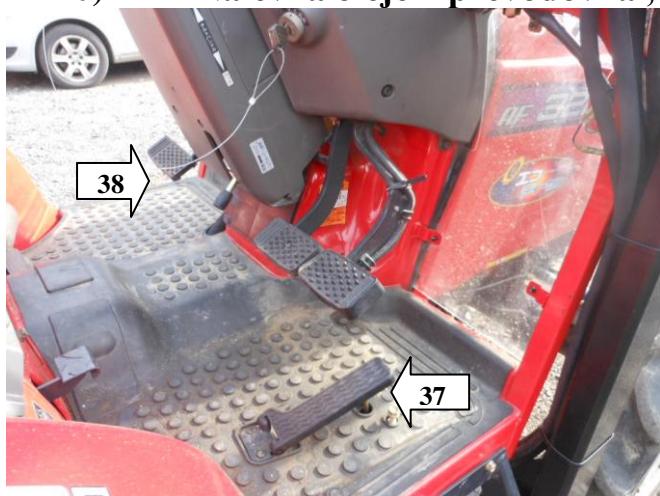
- 24) Reverz
- 25) Přepínač světel
- 26) Houkačka
- 27) Přepínač směrových světel
- 28) Výpustný šroub oleje – motor
- 29) Jemný čistič paliva – 2 vložka



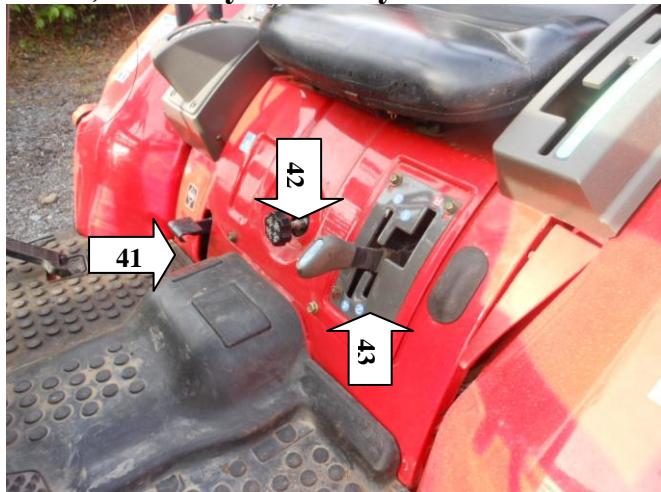
- 30) Výpustný šroub – chladič
- 31) Řezení rychlostí – se spojkou popř. bez spojky
- 32) Ovládání zadních ramen
- 33) Ovládání ramen automatické
- 34) Ovládání vyrovnávací pístnice
- 35) Elektronický panel – přepínání režimů
- 36) Nastavení výšky ramen



- 37) Nožní plyn  
38) Spojkový pedál  
39) Kontrolka oleje – převodovka , hydraulika  
40) Nálevka oleje – převodovka , hydraulika



- 41) Uzávérka dif. pod zátěží
- 42) Regulátor průtoku oleje – hydraulika
- 43) PTO
- 44) Redukce rychlostí
- 45) Nálevka a měrka oleje – přední náprava
- 46) Hydraulický filtr





- 4a) kontrolní místa – **před použitím malotraktoru ověrte správné množství náplní :**
- v chladiči- odšroubováním zátoky chladiče . Byl – li stroj déle mimo provoz, např. přes zimu, zkонтrolуйте kapalinu ještě několikrát v průběhu prvního nasazení stroje do činnosti. Kontrolu provádějte pouze při chladném motoru, hrozí nebezpečí úrazu horkou vodou nebo párou.
  - Olejová náplň v motoru – měrka na bloku.
  - Olejová náplň v převodovce . Měrka napravo od řadicí páky pojezdu.

V případě nedostatečného množství maziv nebo chladicí kapaliny tyto doplňte. Zkontrolujte těsnost všech spojů a netěsnosti nechejte opravit.

Většina pohyblivých spojů na traktoru je-li to nutné, je vybavena mazničkami. Doporučený interval promazávání je 90 mth . ve ztížených podmínkách se interval zkracuje na 55 mth.

- ovládací panel malotraktoru je vybaven kontrolkou tlaku oleje, při zapnutí klíčku musí kontrolka svítit, a to až do nastartování motoru. V případě že tomu tak není, je nutno závadu v signalizaci vyhledat a opravit. V případě, že se kontrolka rozsvítí, nebo problikává za chodu motoru, signalizuje závadu v mazání motoru, nebo nedostatek oleje. Stroj neprodleně vypněte, zkонтrolуйте náplň, kabeláž a připojení čidla. Do odstranění závad motor nestartujte.

- 4b) Prověrte mechanickou kompletnost stroje. Zkontrolujte kompletnost a dotažení kolo-vých šroubů a matic,. Rozpojte třmínek spojující pedály brzd. Délka zdvihu pedálů musí být stejná pro pravé i levé kolo. Případný rozdíl odstraňte seřizovacími maticemi na táhlech brzd. Seřizovací matice zajistěte kontramatkami.  
U připojeného nářadí s kardanovým náhonem zkонтrolujte nasazení a zajištění kardanu a stav nářadí. Před startem mějte řadicí páku pracovní převodovky v poloze neutrál a nářadí správně a bezpečně zajištěno.  
Proveďte kontrolu stavu a nahuštění pneumatik.

- 4c) Akumulátor a elektroinstalace
- Akumulátor a elektroinstalaci udržujte v čistotě. Prach a vlhkost může způsobit vybíjení baterie v době uskladnění malotraktoru.
  - V akumulátoru může vlivem ztížených pracovních podmínek k úbytku elektrolytu ( doplnit destilovanou vodou do výše 1 cm nad desky, nebo podle předpisu výrobce baterie).
  - Minimální napětí pro použití akumulátoru je 12,3 V. Při nižším již není zaručeno bezproblémové startování a může dojít k poškození akumulátoru
  - Kontakty akumulátoru udržujte čisté.

- Kladný pól akumulátoru zabezpečte před nechráněným dotykem kovových předmětů a částí. Zkrat a jiskření může způsobit výbuch akumulátoru.
- Veškeré práce na elektroinstalaci provádějte při odpojené nebo vyjmutém akumulátoru (mimo výměny pojistek).

## 1) Provozní pokyny

- 5a) před uvedením stroje do provozu zkонтrolujte mechanickou kompletnost, dotažení kovových šroubů a nahuštění kol, kompletnost a zajištění kolíků a nářadových závěsů. Funkčnost spojky a brzd Dále množství oleje v motoru a převodovce pomocí měrek a chladicí kapalinu nalévacím otvorem chladiče. Zkontrolujte množství paliva (zabráňte tak zavzdušnění vstřikovacího čerpadla ) a funkci kontrolky mazání ( při zapnutí klíčku se musí rozsvítit ). Zkontrolujte zajištění stojane parkovací brzdou a vyřazení pracovní i pojezdové převodovky do polohy N.
- 5b) spouštění motoru – 1- zapněte klíček do pravé polohy, rozsvítí se kontrolka mazání a dobíjení, u dlouho odstaveného stroje nejprve protočte motor při sešlápnutém spojkovém pedálu a vytaženém dekompresoru  
 2 - přepínač start přepněte doleva na polohu žhavení ( podle venkovní teploty žhavte 30 – 60 sec.- kontrolní spirála musí být žhavá.  
 3- sešlápněte spojku a přidejte plyn . Přepínač start přepněte doprava ( poloha startování )  
 5- V případě zvláště nízké teploty ( silná baterie otáčí motorem bez potíží ) opakujte žhavení a poté nastartujte.
- 5c) volba pojezdových rychlostí – malotraktor má tři rychlostní stupně pro jízdu vpřed a jeden pro jízdu vzad. Všechny je možno redukovat do pomala. Pro běžné přesuny a pojezd s nářadím vystačíte s rychlostmi bez redukce. Schéma řazení – je do tvaru písmene H s neutrálem uprostřed (neplatí u převodovky Powershift).  
 Redukce všech rychlostí se řadí pákou na pravé straně před sedadlem nebo pákou napravo pod sedadlem řidiče
- 5d) Uzávěrka diferenciálu – pouze pro zadní nápravu a umožňuje překonat problém s uvíznutím stroje v měkkém podkladu nebo sněhu. Zapíná se patním pedálem pod pravou nohou. Uzávěrku použijte pouze po dobu nezbytně nutnou, nepoužívejte ji trvale při jízdě po pevném podkladu a zatáčení.
- 5e) Přední náhon – používejte pouze při jízdě na nezpevněném podkladu, orbě, kluzkém podkladu nebo na svahu. Zapnutý přední náhon na pevném podkladu ztěžuje ovládání, zvyšuje opotřebení a namáhání dílů přední nápravy a taktéž spotřebu. Do činnosti se uvádí posunutím páky vlevo dole před sedadlem do dolní polohy.
- 5f) Provozní brzda působí pouze na zadní kola, je ovládána spřaženým pedálem. Rozpojením pedálu je možno zmenšit průměr otáčení při současném použití brzdy na vnitřním kole zátáčky. Při přejezdech a jízdě s vlekem nebo jinou zátěží na závěsu musí být pedál brzdy spřažen tak , aby působil na obě kola.
- 5g) Odstavení stroje – při krátkodobém odstavení stroj zajistěte parkovací brzdou ( zaaretováním pedálu provozní brzdy ) a zařazením rychlosti při vypnutém motoru. Na svahu nebo kluzkém podkladu zajistěte stroj zakládacími klíny.
- 5h) Hydraulická ramena – malotraktor je vybaven zařízením pro hydraulický zdvih nářadí.

Dvě ramena s otvory jsou ovládána pákou na pravé straně sedadla řidiče. Posunutím páky vpřed se ramena vahou nářadí spouští a posunutím téže páky vzad se ramena zvedají. Dorazy nastavte tak , aby vypnuly zdvih nebo spouštění v potřebnou nebo bezpečnou chvíli.

## 6) Úprava parametrů malotraktoru

- 6a) Změna rozchodu kol malotraktoru:
  - zajistěte stroj brzdou, rychlostním stupněm , zakládacími klíny
  - spusťte nářadí na zem
  - vhodným zvedákem zdvihněte přední nápravu , u níž jste předem povolili matice kola.
  - nápravu vypodložte
  - kola sejměte a mezi sebou zaměňte ( rozšíření cca o 15 cm )
  - zajistěte přední kola zakládacími klíny
  - zvedákem zdvihněte zadní část traktoru a vypodložte.
  - Proveděte vzájemnou záměnu kol mezi sebou a dotáhněte šrouby kol.
- 6b) Malotraktory Iseki jsou vybaveny úchyty na zadních kolech pro upevnění přídavných diskových zátěží . Další zátěže je možno umístit na předním rámu malotraktoru .

## 7 ) Ošetření a údržba stroje

- 7a) dodržujte bezpečnostní pravidla uvedená v oddíle 2 tohoto návodu
- 7b) údržba a seřízení motoru –
  - pravidelná kontrola stavu oleje a chladicí kapaliny, při vypnutém a chladném motoru, při vícehodinovém nasazení kontrolujte po cca 5 hodinách provozu
  - nastavení max. otáček je provedeno při předprodejném servisu, stejně jako parametry vstřikování. Ventilové vůle jsou při studeném motoru 0,15-0,1 mm sací a 0,20 mm výfukový ventil
- 7c) spojka-
  - krok spojkového pedálu se vymezuje pomocí šroubovací koncovky na tátle spojky a jeho velikost je dána šablonou. ( šablona je dostupná v každém servisním středisku TSK kde je možno si ji objednat)
- 7d) Převodová skříň a přední rozvodovka
  - Kontrolujte množství náplně v obou skříních pomocí měrek nebo kontrolních šroubů.
  - Při kontrole prověřte, zda náplně nejsou znehodnoceny vodou nebo příměsemi a mechanickými nečistotami.
- 7e) Brzdy malotraktoru.
  - Pro bezpečný provoz malotraktoru je nutná plná funkčnost brzd a dále seřízení chodu brzd pravého a levého kola. obě brzdy musí zabírat ve stejně úrovni sešlápnutí pedálu a jejich účinek musí být stejný. Seřízení se provádí seřizovacími maticemi na tátlech.
- 7f) Řízení malotraktoru
  - se skládá z převodky řízení, páky a táhel. Převodku řízení kontrolujeme na průsak oleje, a před zimou je vyčistíme od vody, která se do olejové náplně může dostat kolem hřídele volantu. Poté doplňte olejovou náplň dle tabulky náplní. Klouby na řídící tyči a tátlech jsou opatřeny mazničkami. Podle tabulky intervalů údržby provádějte mazání tlakovou maznicí. Stejně promazávejte i svislé čepy řízení.
  - Vůle v řízení je někdy způsobena posunem celé přední nápravy na hlavním čepu. Zkontrolujte dotažení čepu a jeho korunkové matice.
- 7g) Elektroinstalace

- pokud není nutno častěji, provádějte kontrolu stavu nabití akumulátoru podle tabulky údržby. Z ostatního vybavení kontrolujte, pokud se neobjeví závada, čistotu kontaktů a celistvost kabelů a izolace.

7h) Hydraulika

- malotraktor je vybaven vnitřním hydraulickým systémem zdvihu ramen, který nepotřebuje údržbu. Kontrolujte pouze těsnost potrubí od hydraulického čerpadla a kvalitu olejové náplně převodovky. Voda nebo nečistoty v oleji mohou poškodit hydraulický systém.

7i) Uskladnění mimo sezónu.

- při dlouhodobé odstávce (přes zimní období) zkонтrolujte kvalitu olejových náplní, dostatečnost koncentrace nemrznoucí směsi v chladiči. Výpustnými šrouby na spodních nálítích uložení zadní nápravy odpusťte část náplně. V těchto místech zůstává voda, která zkondenzovala v převodovce během roku.
- Vyjměte akumulátor a uložte ho na místo kde nemrzne.
- Akumulátor po třech týdnech zkонтrolujte a nabijte.
- Nádrž naplňte pohonnými hmotami až po okraj, zabráníte tak kondenzaci vody

## 7 k) Intervaly údržby

Úkon	Interval při mth	Nejpozději	Materiál	Typ dílu
Motorový olej, výměna	100 mth	1 x za 1/2 roku	<b>OMW Diesel 10W40</b>	<b>Filtr motor WIX 51365</b>
Převodový olej (Hydraulika)	---	1 x za 2 roky	<b>Dexron DII</b>	
Př. diferenciál	560 mth	1 x za 2 roky	<b>PP 80 , 90</b>	
Reduktory př. kol	560 mth	1 x za rok	<b>PP 80,90</b>	Při průsaku častěji a přetěsnit
Mazání mazniček řízení a př. nápravy	120 mth	1 x za 6 měsíců	Mazací tuk	
Seřízení brzd. Táhel	240 mth	1 x za rok		
Kontrola napnutí klínového řemenu	60 mth	1 x za 3 měsíce		
Seřízení ventilových vůlí	560 mth	1 x ročně		
Seřízení vůle spojkového pedálu	120 mth	1 x za rok		
Promazání čepu pedálů	60 mth	1 x za 6 měsíců	Mazací tuk a tlaková maznice	
Ošetření kontaktů akumulátoru a prepínačů	120 mth	1 x za 1/2 roku.		
Kontrola žhavičů	240 mth	1 x ročně		
Kontrola dobíjení	120mth	1 x za 1/2 roku		
Kontakty startéru a kabelové koncovky	240 mth	4 x ročně	Konzervační a čistící spray	
Vzduchový filtr	100 mth	1 x za rok	Nová vložka	<b>WIX 46438</b>
Jemný čistič paliva	50 mth	2 x ročně	Nový filtr	<b>WIX 33263</b>

	<b>Typ</b>	Yanmar	<b>AF 322</b>
	<b>Pohon</b>	4x4 vypínatelný	
<b>Rozměry</b>	<b>Celková délka (mm)</b>	2800 mm	
	<b>Celková šířka (mm)</b>	1118 mm	
	<b>Celková výška (mm)</b>	1750 mm	
	<b>Délka náhonu přední nápravy (mm)</b>		
	<b>Rozchod předních kol (mm)</b>	870 mm	
	<b>Rozchod zadních kol (mm)</b>	930 mm	
	<b>Světlost podvozku (mm)</b>	450 mm	
	<b>Celková hmotnost (kg)</b>	1100 kg	
<b>Motor</b>	<b>Výrobce a typ</b>	Yanmar	Japonsko
	<b>Chlazení</b>	Vodní	
	<b>Objem (KW)</b>	16,405 KW	
	<b>Výkon (Ps/rpm)</b>	22 HP	
	<b>Počet válců</b>	3	
	<b>Objem palivové nádrže (l)</b>	20	
	<b>Dekompresor</b>	NE	
	<b>Žhavení</b>	ANO	
	<b>Baterie</b>	12V/Ah, ,45,50,55	
<b>Kola</b>	<b>Přední kola</b>	7-14	
	<b>Zadní kola</b>	9,5-24	
<b>Převodovka</b>	<b>Řazení</b>	Manuální - reverz	
	<b>Redukce</b>	ANO, dvojitá	
	<b>Počet rychlostí</b>	12 vpřed , 12 vzad	
	<b>Dopředu (km/h)</b>	1,01 – 28,88	
	<b>Dozadu (km/h)</b>	1,41 – 14,00	
	<b>Výkon na kardanovém výstupu (Ps/rpm)</b>		
	<b>Uzávěrka zadního diferenciálu</b>	ANO, přiřaditelná pod zatížením	
	<b>Poloměr otáčení při použití brzdy (m)</b>	1,9	
<b>PTO</b>	<b>Otáčky zadního vývodového hřídele (rpm)</b>	570,920 , 1200 ,1470 , /2600	
	<b>Průměr vývodového hřídele (mm)</b>	35 , 6ti drážka	
	<b>Spojka</b>	1kotoučová, suchá	
	<b>Hydraulika</b>	Zadní ramena plynule stavitelná	
		Ovládací přídavný okruh	
	<b>Brzdy</b>	Dělené na zadní kola v olejové lázni	
	<b>Ruční – nožní brzda</b>	ANO	