

Návod k obsluze

AMAZONE

Stroj na zpracování půdy

Rotační kypřič

KG 4000-2

KG 5000-2

KG 6000-2



MG4222
BAH0031-1 07.14



Před prvním uvedením do
provozu si přečtete tento návod
k obsluze a postupujte podle
něj!

Uschovejte k dalšímu použití!

CZ



NESMÍME

shledávat četbu a jednání dle návodu na obsluhu nepohodlným a nadbytečným; neboť nepostačí pouze vyslechnout si od ostatních, že je určitý stroj dobrý, nato se zvednout a jít jej koupit a přitom věřit, že nyní již bude vše fungovat automaticky. Příslušný uživatel stroje by pak přivodil škodu nejen sám sobě, nýbrž by se také dopustil té chyby, že by příčinu eventuálního neúspěchu přičítal na vrub stroji namísto na vrub své nedůslednosti. Abychom si byli jisti úspěchem svého činění, musíme zabřednout do posledních podrobností, popř. se informovat na účel konkrétního zařízení na stroji a získat zručnost při manipulaci s ním. Teprve poté nabudeme pocitu spokojenosti jak se strojem tak se sebou samým. A právě naplnění tohoto záměru je cílem předkládaného návodu na obsluhu.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikační data

Zde запиšte identifikační data stroje. Identifikační data najdete na výrobním štítku.

Identifikační č. stroje
(desetimístné)

Typ:

KG

Přípustný systémový tlak bar:

Maximálně 200 bar

Rok výroby:

Základní hmotnost kg:

Povolená celková hmotnost kg:

Maximální naložení kg:

Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Objednávání náhradních dílů

Seznamy náhradních dílů najdete volně přístupné na portálu náhradních dílů na adrese www.amazone.de.

Objednávky směrujte svým specializovaným prodejcům AMAZONE.

Formality k návodu k obsluze

Číslo dokumentu:

MG4222

Datum vytvoření:

07.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2009

Všechna práva vyhrazena.

Dotisk, i jen vybraných částí, je dovolen jen se svolením firmy
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Předmluva

Předmluva

Vážený zákazníku,

rozhodl jste se pro jeden z kvalitních produktů z rozsáhlé výrobní řady firmy AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Děkujeme Vám za Vaši důvěru.

Při převzetí stroje zkontrolujte, jestli nedošlo k poškození během přepravy nebo nechybí některé části! Na základě dodacího listu zkontrolujte úplnost dodaného stroje, včetně objednané speciální výbavy. Náhrada škody je poskytována pouze při okamžité reklamaci!

Před prvním uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze a obzvlášť bezpečnostní pokyny a dodržujte je! Po pečlivém pročtení můžete začít plně využívat přednosti nově získaného stroje.

Než uvedete stroj do provozu, zajistěte, aby si všichni uživatelé stroje přečetli tento návod k použití.

Při eventuelních dotazech nebo problémech si vyhledejte příslušné místo v návodu k použití nebo nám jednoduše zatelefonujte.

Pravidelná údržba a včasná výměna opotřebovaných, popř. poškozených dílů zvyšuje životnost stroje.

Posouzení ze strany uživatele

Vážený čtenáři,

naše návody k obsluze jsou pravidelně aktualizovány. Vaše návrhy na zlepšení nám pomohou vytvořit návod k obsluze, který pro Vás bude užitečnější a příjemnější. Vaše návrhy nám zašlete faxem.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Pokyny pro užívání	8
1.1	Účel dokumentu	8
1.2	Udání místa v návodu k obsluze	8
1.3	Použitá vyobrazení	8
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	9
2.1	Povinnosti a ručení	9
2.2	Zobrazení bezpečnostních symbolů	11
2.3	Organizační opatření	12
2.4	Bezpečnostní a ochranná zařízení	12
2.5	Neformální bezpečnostní opatření	12
2.6	Školení pracovníků	13
2.7	Bezpečnostní opatření za běžného provozu	14
2.8	Rizika v důsledku zbytkové energie	14
2.9	Údržba a opravy, odstraňování poruch	14
2.10	Konstrukční změny	15
2.10.1	Náhradní díly, díly podléhající opotřebení a pomocné látky	16
2.11	Čištění a likvidace	16
2.12	Pracoviště obsluhy	16
2.13	Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji	17
2.13.1	Umístění výstražných piktogramů a jiných označení	24
2.14	Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů	25
2.15	Práce s ohledem na bezpečnost	25
2.16	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu	26
2.16.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů	26
2.16.2	Nesené pracovní nářadí	30
2.16.3	Hydraulická soustava	31
2.16.4	Elektrická soustava	32
2.16.5	Provoz vývodového hřídele	32
2.16.6	Čištění, údržba a opravy	34
3	Nakládání a vykládání.....	35
4	Popis výrobku	36
4.1	Přehled montážních skupin	36
4.2	Bezpečnostní a ochranná zařízení	38
4.3	Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem	39
4.4	Výbava pro jízdu po silničních komunikacích	40
4.5	Použití v souladu se stanovením výrobce	41
4.6	Nebezpečný prostor a nebezpečná místa	42
4.7	Výrobní štítek a označení CE	43
4.8	Technické údaje	44
4.9	Potřebná výbava traktoru	45
4.10	Údaje k hlučnosti	45
5	Konstrukční provedení a funkce	46
5.1	Válce	48
5.2	Pohon	49
5.2.1	Otáčky vývodového hřídele traktoru/otáčky ozubů	50
5.2.2	Kloubové hřídele	52
5.2.3	Elektronické hlídání pohonu (volitelné)	55
5.3	Pracovní hloubka rotačního kypřiče	57
5.3.1	Pracovní hloubka rotačního kypřiče, hydraulické přestavování (volitelné)	58
5.3.2	Délka ozubů na zpracování půdy	59
5.4	Boční plechy	60

5.5	Smykovací lišta	61
5.6	Chladicí souprava mechanické převodovky (volitelná)	61
5.7	Kypřič středové hráze (volitelný)	62
5.8	Prodlužovací rám tříbodového závěsu s kypřiči stop kol traktoru nebo bez nich (volitelné)	62
5.9	Hydraulická hadicová potrubí	63
5.9.1	Připojení hydraulických hadic	63
5.9.2	Odpojení hydraulických hadic	64
6	Uvedení do provozu	65
6.1	Kontrola způsobilosti traktoru	66
6.1.1	Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení	66
6.2	Zajištění traktoru / stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí	70
6.3	Před prvním uvedením do provozu	71
6.3.1	Upevnění ochranné mříže kloubového hřídele	71
6.3.2	Montáž válců k rotačnímu kypřiči (odborný servis)	71
6.3.3	Přízpusobení kloubového hřídele podle traktoru (odborný servis)	73
7	Připojení a odpojení stroje	75
7.1	Připojení stroje k traktoru	75
7.1.1	Montáž kypřiče středové hráze (volitelný)	76
7.1.2	Montáž prodlužovacího rámu tříbodového závěsu (volitelný) (odborný servis)	77
7.1.3	Připojení stroje k traktoru s prodlužovacím rámem tříbodového závěsu nebo bez něj	78
7.2	Odpojení stroje od traktoru	82
8	Seřizování	84
8.1	Nastavení pracovní hloubky rotačního kypřiče (na poli)	85
8.2	Nastavení bočních plechů	87
8.3	Seřízení smykovací lišty	88
8.4	Seřízení kypřičů stop traktoru (volitelné)	88
8.5	Nastavení otáček ozubů na zpracování půdy	89
9	Přeprava	90
9.1	Uvedení stroje do přepravní polohy po skončení práce na poli	92
10	Použití stroje	94
10.1	Rozkládání/skládání ramen stroje	96
10.1.1	Rozkládání ramen stroje	97
10.1.2	Skládání ramen stroje	98
10.2	Použití	99
11	Závady	101
12	Čištění, údržba a opravy	102
12.1	Čištění stroje	103
12.2	Předpis pro mazání	104
12.2.1	Maziva	104
12.2.2	Přehled mazacích míst	105
12.3	Plán údržby – přehled	107
12.4	Třístupňová mechanická převodovka	109
12.4.1	Výměna olejového filtru chladicí soupravy (odborný servis)	110
12.5	Úhlový převod	111
12.6	Vana čelního soukolí	112
12.6.1	Kontrola odvodušňovacích trubic	113
12.7	Kontrola/seřízení škrabek klínových prstencových válců	114
12.8	Kontrola/seřízení škrabek ozubených pýchovacích válců	114

12.9	Kontrola/výměna čepů horního a dolních ramen	115
12.10	Kontrola/čištění/mazání vačkové spojky (odborný servis)	115
12.10.1	Montážní pokyn pro vačkovou spojku	115
12.11	Hydraulická soustava	116
12.11.1	Označení hydraulických hadic	117
12.11.2	Intervaly pro provádění údržby	117
12.11.3	Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic	117
12.11.4	Montáž a demontáž hydraulických hadic	118
12.12	Výměna ozubů na zpracování půdy	119
12.13	Nastavení rychlosti ramen při rozkládání	120
12.14	Utahovací momenty šroubů	121
13	Hydraulická schémata	122
13.1	Hydraulické schéma rotačního kypřiče	122

1 Pokyny pro užívání

Kapitola Pokyny pro užívání podává informace pro zacházení s návodem k obsluze.

1.1 Účel dokumentu

Tento návod k obsluze

- popisuje obsluhu a údržbu stroje,
- podává důležité informace pro bezpečné a účelné ovládání stroje,
- je součástí stroje a musí být vždy u stroje, popř. v tažném vozidle,
- musí být uschován pro budoucí použití.

1.2 Udání místa v návodu k obsluze

Všechny údaje směru v tomto návodu k obsluze jsou vždy myšleny ve směru jízdy.

1.3 Použitá vyobrazení

Pokyny pro jednání a reakce

Činnosti, které má obsluha provádět, jsou zobrazeny jako očíslované pokyny pro jednání. Dodržujte pořadí uvedených pokynů. Reakce na příslušný pokyn pro jednání je případně označena šipkou.

Příklad:

1. Pokyn pro jednání 1
→ Reakce stroje na pokyn 1
2. Pokyn pro jednání 2

Výčty

Výčty bez závazného pořadí jsou zobrazeny jako seznam s jednotlivými výčty.

Příklad:

- bod 1
- bod 2

Číslo pozicí na obrázcích

Číslo v kulatých závorkách odkazuje na číslo pozicí na obrázcích. První číslice odkazuje na obrázek, druhá číslice na číslo pozice na obrázku.

Příklad (obr. 3/6)

- obrázek 3
- pozice 6

2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Tato kapitola obsahuje důležité informace pro bezpečný provoz.

2.1 Povinnosti a ručení

Postupujte podle pokynů z návodu k obsluze

Znalost hlavních bezpečnostních pokynů a bezpečnostních předpisů je základní podmínkou pro bezpečné zacházení a bezporuchový provoz stroje.

Povinnost provozovatele

Provozovatel se zavazuje, že nechá na stroji/se strojem pracovat jen ty osoby, které

- jsou obeznámeny se základními předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů,
- jsou instruovány pro práci se strojem/na stroji
- si přečetly tento návod k obsluze a porozuměly mu.

Provozovatel se zavazuje

- udržovat všechny výstražné značky na stroji v čitelném stavu,
- obnovit poškozené výstražné piktogramy.

Se svými otázkami se prosím obraťte na výrobce.

Povinnosti obsluhy

Všechny osoby, které jsou pověřeny pracemi se strojem/na stroji, se před započetím práce zavazují

- dodržovat základní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů,
- přečíst si a dodržovat pokyny uvedené v kapitole „Všeobecné bezpečnostní pokyny“ tohoto návodu k obsluze,
- přečíst si kapitolu „Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji“, na straně 17 tohoto návodu k obsluze a při provozu stroje postupovat podle bezpečnostních pokynů uvedených na těchto výstražných značkách,
- seznámit se dobře se strojem,
- přečíst si kapitoly z tohoto návodu k obsluze, které jsou důležité k provádění svěřených pracovních úkolů.

Zjistí-li obsluha, že zařízení z bezpečnostního hlediska nefunguje bezchybně, musí neprodleně tento nedostatek odstranit. Pokud to nepatří k úkolům obsluhy nebo nemá obsluha dostatečné odborné znalosti, musí vadu hlásit nadřízenému (provozovateli).

Rizika při zacházení se strojem

Stroj byl zkonstruován podle nejnovějších technických poznatků a uznávaných bezpečnostních předpisů. Přesto při používání stroje může vzniknout nebezpečí a může dojít k ohrožení

- na zdraví a životě obsluhy nebo třetích osob,
- na stroji samotném,
- nebo jiných materiálních hodnot.

Stroj používejte pouze

- k účelu stanovenému výrobcem,
- v bezpečnostně bezchybném stavu.

Neprodleně odstraňte poruchy, které mohou negativně ovlivňovat bezpečnost.

Záruka a ručení

Ze zásady platí naše "Všeobecné prodejní a dodací podmínky". Ty má provozovatel k dispozici nejpozději po uzavření smlouvy. Nároky z odpovědnosti za vady a záruka jsou při poškození zdraví a materiálních škodách vyloučeny tehdy, pokud se staly z jedné nebo několika následujících příčin:

- použití stroje v rozporu s ustanovením výrobce,
- neodborná montáž, uvedení do provozu, obsluha a údržba stroje,
- používání stroje s vadnými bezpečnostními zařízeními nebo nesprávně umístěnými nebo nefunkčními bezpečnostními a ochrannými zařízeními,
- nedodržování pokynů z návodu k obsluze ohledně uvádění do provozu a údržby,
- svévolné konstrukční změny na stroji,
- nedostatečná kontrola částí stroje, které podléhají opotřebení,
- neodborně provedené opravy,
- katastrofy způsobené cizími předměty a vyšší mocí.

2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů

Bezpečnostní pokyny jsou označeny trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem a předcházejícím signálním slovem. Signální slovo (NEBEZPEČÍ, VÝSTRAHA, POZOR) popisuje závažnost hrozícího ohrožení a má následující význam:



NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostřední ohrožení s vysokým rizikem, které má za následek smrt nebo velmi těžké poranění (ztráta částí těla nebo trvalé poškození), pokud mu nebude zabráněno.

Při nerespektování těchto pokynů bezprostředně hrozí smrtelné nebo velmi těžké úrazy.



VÝSTRAHA

Označuje možné ohrožení se středním rizikem, které má za následek smrt nebo (velmi těžké) poranění, pokud mu nebude zabráněno.

Při nerespektování těchto pokynů hrozí případně smrtelné nebo velmi těžké úrazy.



POZOR

Označuje možné ohrožení s malým rizikem, které může mít za následek lehké nebo střední poranění, popř. materiální škody, pokud mu nebude zabráněno.



DŮLEŽITÉ

Označuje povinnost zvláštního chování nebo činností nutných pro řádné zacházení se strojem.

Nedodržování těchto pokynů může vést k poruchám na stroji nebo v okolí.



UPOZORNĚNÍ

Označuje rady pro uživatele a obzvlášť důležité informace.

Tyto pokyny vám pomohou co nejlépe využívat všechny funkce stroje.

2.3 Organizační opatření

Provozovatel musí poskytnout všechny ochranné osobní pomůcky jako např.

- ochranné brýle,
- bezpečnostní obuv,
- ochranný oděv,
- prostředky na ochranu pokožky atd.



Návod na obsluhu

- uschovejte vždy na místě použití stroje
- musí být vždy volně přístupný obsluze a údržbářům!

Pravidelně kontrolujte všechna instalovaná bezpečnostní zařízení!

2.4 Bezpečnostní a ochranná zařízení

Před každým uváděním stroje do provozu musí být umístěna všechna bezpečnostní a ochranná zařízení a být funkční. Pravidelně kontrolujte všechna bezpečnostní a ochranná zařízení.

Vadná bezpečnostní zařízení

Vadná nebo demontovaná bezpečnostní a ochranná zařízení mohou vést k nebezpečným situacím.

2.5 Neformální bezpečnostní opatření

Kromě všech bezpečnostních instrukcí z tohoto návodu k obsluze respektujte obecně platná národní ustanovení k prevenci úrazů a ochraně životního prostředí.

Při pohybu na veřejných komunikacích a cestách dodržujte zákonná pravidla silničního provozu.

2.6 Školení pracovníků

Se strojem/na stroji smějí pracovat pouze proškolené a instruované osoby. Provozovatel musí jasně stanovit kompetence osob pro obsluhu, údržbu a opravy.

Osoba ve fázi zaučování smí se strojem/na stroji pracovat pouze pod dohledem zkušené osoby.

Osoby Činnost	Osoba speciálně zaučená pro činnost ¹⁾	Poučená osoba ²⁾	Osoby s odborným vzděláním (odborný servis) ³⁾
Překládka/přeprava	X	X	X
Uvedení do provozu	—	X	—
Seřizování, vystrojování	—	—	X
Provoz	—	X	—
Údržba	—	—	X
Hledání a odstraňování poruch	—	X	X
Likvidace	X	—	—

Legenda: X..povoleno —..nepovoleno

¹⁾ Osoba, která může převzít speciální úkol a provést ho pro příslušně kvalifikovanou firmu.

²⁾ Poučenou osobou je ten, kdo byl informován o svěřených úkolech a možném riziku při nesprávném chování a byl v případě potřeby zaučen a poučen o nutných ochranných zařízeních a ochranných opatřeních.

³⁾ Osoby se speciálním odborným vzděláním platí za odbornou sílu (odborníka). Na základě svého odborného vzdělání, znalostí příslušných ustanovení dokážou posoudit jim svěřené úkoly a rozpoznat možná rizika.

Poznámka:

Odborné vzdělání rovnocenné kvalifikace je možno získat také víceletou činností v příslušné pracovní oblasti.



Pokud jsou tyto práce označeny výrazem "odborný servis", smí práce spojené s údržbou a opravami stroje provádět pouze odborný servis. Pracovníci odborného servisu disponují potřebnými znalostmi a vhodnými pracovními pomůckami (náradí, zvedací a podpěrná zařízení) pro odborné a bezpečné provádění prací spojených s údržbou a opravami stroje.

2.7 Bezpečnostní opatření za běžného provozu

Stroj používejte jen tehdy, pokud jsou všechna bezpečnostní a ochranná zařízení plně funkční.

Minimálně jednou denně zkontrolujte možnost výskytu vizuálně zjištěitelných škod a funkčnost bezpečnostních a ochranných zařízení.

2.8 Rizika v důsledku zbytkové energie

Dávejte pozor na výskyt mechanických, hydraulických, pneumatických a elektrických/elektronických zbytkových energií u stroje.

Při instruktáži obsluhy k tomu učiňte příslušná opatření. Podrobné informace jsou ještě jednou uvedeny v příslušných kapitolách tohoto návodu k obsluze.

2.9 Údržba a opravy, odstraňování poruch

Předepsané seřízení, údržbu a opravy provádějte v uvedených termínech.

Všechna provozní média, jako stlačený vzduch a hydrauliku, zajistěte proti náhodnému uvedení do chodu.

Větší montážní skupiny připevněte při výměně na zvedací zařízení a zajistěte.

Zkontrolujte správné utažení uvolněných šroubových spojů. Po ukončení údržby zkontrolujte funkci bezpečnostních a ochranných zařízení.

2.10 Konstrukční změny

Bez povolení firmy AMAZONEN-WERKE se nesmějí provádět žádné změny, přístavby a přestavby stroje. To platí také pro svařování nosných částí.

Pro všechny prováděné přístavby a přestavby je nutné písemné schválení firmou AMAZONEN-WERKE. Používejte pouze příslušenství a díly pro přestavbu schválené firmou AMAZONEN-WERKE, aby např. povolení k provozu podle národních a mezinárodních předpisů zůstala v platnosti.

Vozidla s úředním povolením k provozu nebo s vozidlem spojená zařízení a výbava s platným povolením k provozu nebo schválením pro silniční provoz podle dopravních předpisů musí být ve stavu určeném povolením nebo schválením.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku zlomení nosných částí.

Zásadně je zakázáno

- vrtání rámu popř. podvozku,
- navrtávání již existujících děr na rámu popř. podvozku,
- svařování nosných částí.

2.10.1 Náhradní díly, díly podléhající opotřebení a pomocné látky

Části stroje, které nejsou v bezvadném stavu, ihned vyměňte.

Používejte pouze náhradní a opotřebitelné díly AMAZONE a díly schválené firmou AMAZONEN-WERKE, aby např. povolení k provozu podle národních a mezinárodních předpisů zůstalo v platnosti. Při použití náhradních dílů a dílů podléhajících opotřebení od jiných výrobců není zajištěno, že jsou zkonstruovány a vyrobeny tak, aby odolávaly namáhání a aby vyhovovaly bezpečnostním požadavkům.

Firma AMAZONEN-WERKE nepřebírá žádnou zodpovědnost za škody způsobené používáním neschválených náhradních a opotřebitelných dílů a pomocných látek.

2.11 Čištění a likvidace

S používanými látkami a materiály zacházejte řádně a správně provádějte jejich likvidaci, obzvláště

- při práci na mazacích systémech a zařízeních
- a při čištění pomocí rozpouštědel.

2.12 Pracoviště obsluhy

Stroj smí obsluhovat výlučně pouze osoba nacházející se na sedadle pro řidiče traktoru.

2.13 Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji



Všechny piktogramy stroje udržujte čisté a dobře čitelné! Obnovte nečitelné výstražné piktogramy. Výstražné štítky si objednávejte u svého obchodníka na základě objednacího čísla (např. MD 075).

Struktura výstražných piktogramů

Výstražné piktogramy označují nebezpečná místa na stroji a varují před zbytkovým rizikem. V těchto místech existují permanentní nebo náhle vzniklá ohrožení.

Výstražný piktogram se skládá ze dvou polí:



Pole 1

zobrazuje obrazový popis nebezpečí a je obklopeno trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem.

Pole 2

zobrazuje obrazovou instrukci k vyvarování se nebezpečí.

Vysvětlení výstražných piktogramů

Odstavec **Objednací číslo a vysvětlení** popisuje vedlejší výstražný piktogram. Popis výstražných piktogramů je vždy stejný a udává v následujícím pořadí:

1. Popis nebezpečí.
Například: ohrožení řezáním nebo odřezáváním!
2. Následky nedbání instrukce(i) pro předcházení nebezpečí.
Například: Způsobuje těžké poranění prstů nebo ruky.
3. Instrukce pro předcházení nebezpečí.
Například: Částí stroje se dotýkejte až tehdy, když se úplně zastaví.

Objednací číslo a vysvětlení

Výstražné piktogramy

MD075

Nebezpečí pořezání nebo uříznutí prstů a ruky rotujícími částmi stroje!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění se ztrátou prstů nebo ruky.

Pokud běží traktor s připojenou kloubovou hřídelí / zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.

Části stroje se dotýkejte až tehdy, když se úplně zastaví.



MD076

Nebezpečí vtažení nebo zachycení ruky či paže poháněným a nechráněným řetězovým nebo řemenovým pohonem!

Uvedené nebezpečí může způsobit nejtěžší úrazy spojené se ztrátou částí těla, jako ruky nebo paže.

Nikdy neotevírejte nebo neodstraňujte ochranné prvky řetězového nebo řemenového pohonu,

- dokud je motor traktoru v chodu při připojení kloubové hřídeli/při připojení hydraulického pohonu,
- nebo se pohybuje pohon pojezdového kola.

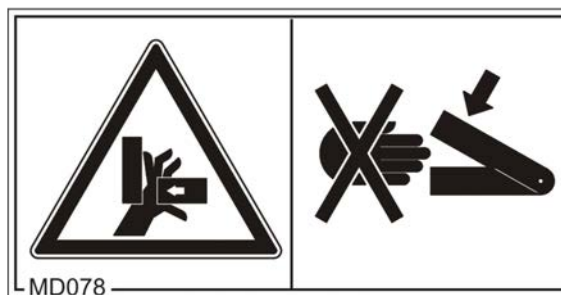


MD078

Nebezpečí pohmoždění prstů nebo ruky pohyblivými částmi stroje, které jsou přístupné!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění se ztrátou prstů nebo ruky.

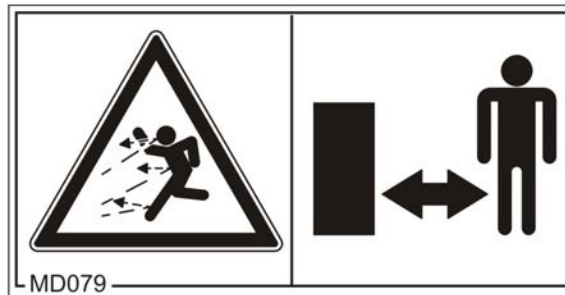
Pokud běží traktor s připojenou kloubovou hřídelí / zapnutým hydraulickým pohonem, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.



MD079
Nebezpečí ohrožení materiálem či cizími tělesy odletujícími nebo vymrštěnými ze stroje!

Toto ohrožení způsobuje nejtěžší poranění na celém těle.

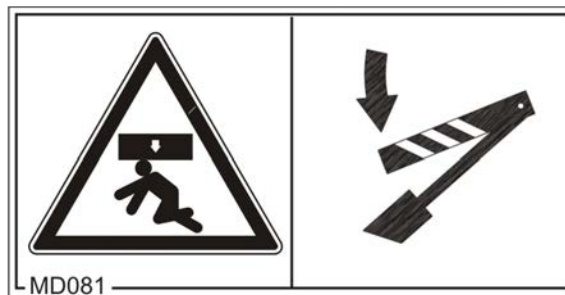
Dokud běží motor traktoru, dbejte na to, aby nezúčastněné osoby udržovaly dostatečný bezpečný odstup od rizikové oblasti stroje.


MD 081
Nebezpečí pohmoždění celého těla neúmyslně spuštěnými částmi stroje zvedanými pomocí zvedacích válců.

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Před vstupem do nebezpečné oblasti pod zvednuté části stroje zajistěte zvedací válec zvednutých částí stroje proti neúmyslnému spuštění.

Použijte k tomu mechanické podepření zvedacího válce nebo hydraulické blokovací zařízení.


MD082
Nebezpečí pádu osob ze stupátek a z plošin při spolujíždě na stroji!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Spolujízda osob na stroji nebo vstup na běžící stroj jsou zakázány. Tento zákaz platí také pro stroje se schůdky a plošinami.

Dávejte pozor, aby na stroji nebyly žádné osoby.



MD084

Nebezpečí pohmoždění celého těla částmi stroje, které se pohybují shora dolů!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Pobyt osob v prostoru otáčení pohyblivých částí stroje je zakázán.

Vykažte osoby z prostoru otáčení pohyblivých částí stroje, než části stroje otočíte dolů.



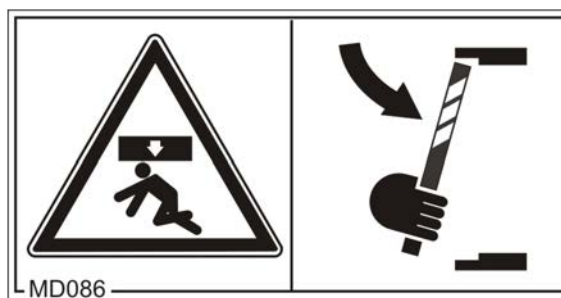
MD086

Nebezpečí pohmoždění celého těla zvednutými a neúmyslně spuštěnými částmi stroje!

Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Než se budete zdržovat v nebezpečné oblasti pod zvednutými částmi stroje, zajistěte zvednuté části stroje proti neúmyslnému spuštění.

Použijte k tomu mechanické podepření nebo hydraulické blokovací zařízení.

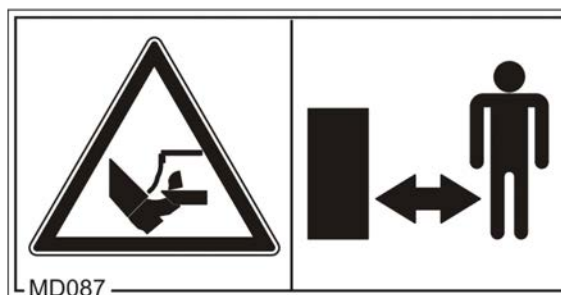


MD087

Nebezpečí pořezání nebo uříznutí prstů nebo nohy poháněnými nástroji!

Toto nebezpečí může způsobit nejtěžší úrazy spojené se ztrátou částí těla, jako prstů nebo nohy.

Pokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem / hydraulickým zařízením dodržujte dostatečný bezpečný odstup od nebezpečných míst.



MD089
Nebezpečí!

Pod zavěšenými břemeny/částmi stroje hrozí v nebezpečné oblasti riziko pohmoždění celého těla!

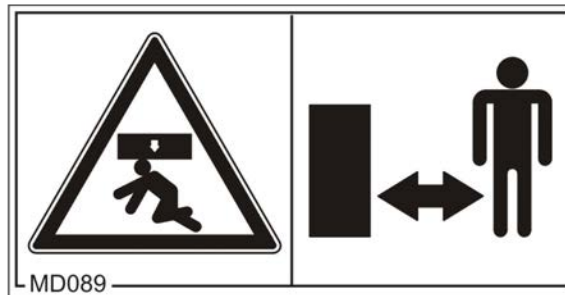
Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Pobývání osob pod zavěšenými břemeny nebo pod zavěšenými částmi stroje je zakázáno.

Udržujte dostatečný bezpečnostní odstup od zavěšených břemen / částí stroje.

Dbejte, aby všechny osoby dodržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od zavěšených břemen / částí stroje.

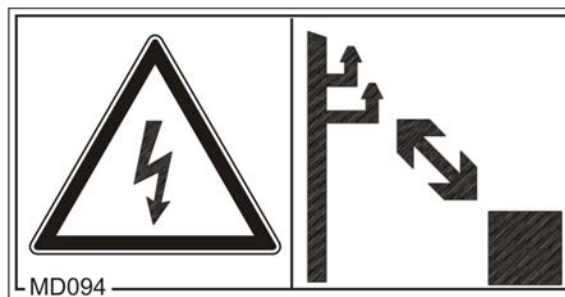
Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti pod zavěšenými břemeny / částmi stroje.


MD094
Elektrické ohrožení!

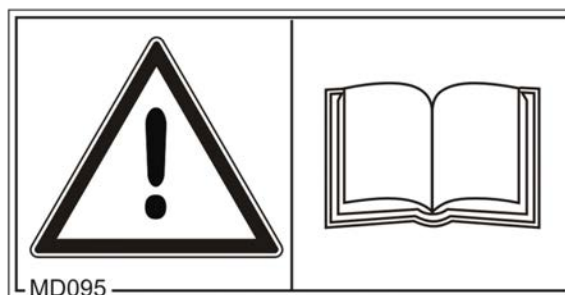
Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

Při rozkládání a skládání částí stroje udržujte dostatečný odstup od nadzemních vedení.

Bezpečný odstup od nadzemního vedení 220 až 380 V nesmí být menší než 5,0 m.


MD095

Před spuštěním stroje si pročtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a postupujte podle nich!



MD096

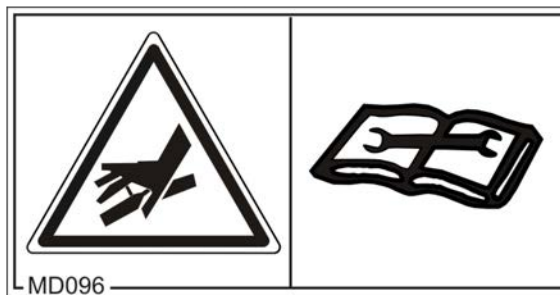
Nebezpečí infekce pro celé tělo způsobené kapalinou unikající pod vysokým tlakem (hydraulický olej)!

Pokud hydraulický olej, unikající pod vysokým tlakem, pronikne pokožkou, způsobuje velmi vážné poranění celého těla.

Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěšňovat rukou nebo prsty.

Před započetím údržby a oprav si přečtěte tento návod k obsluze, obzvláště bezpečnostní pokyny, a dodržujte je!

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.



MD097

Nebezpečí pohmoždění trupu v důsledku zmenšujícího se prostoru v oblasti zvedání tříbodového závěsu během ovládání hydrauliky závěsu!

Toto ohrožení způsobuje nejtěžší až smrtelná zranění.

Přítomnost osob v prostoru zdvihu tříbodového závěsu během činnosti tříbodové hydrauliky je zakázána.

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

- pouze z místa k tomu určeného,
- nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem



MD102

Při pracích na stroji, jako montáži, nastavování, odstraňování poruch, čištění, údržbě a servisu hrozí nebezpečí při neúmyslném spuštění a rozjetí stroje.

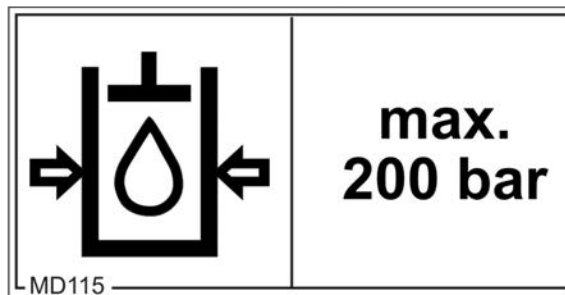
Toto ohrožení způsobuje velmi těžká poranění celého těla nebo smrtelná zranění.

- Před všemi zásahy do stroje zajistěte traktor a stroj před náhodným spuštěním a rozjetím.
- V závislosti na zásahu si přečtěte příslušné kapitoly z návodu k obsluze a postupujte podle nich.

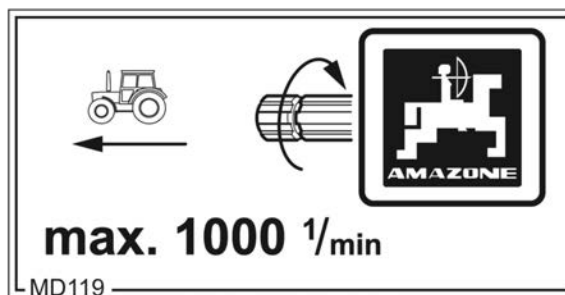


MD115

Maximální provozní tlak hydraulického zařízení je 200 bar.


MD119

Jmenovité otáčky (maximálně 1000/min) a směr otáčení hnacího hřídele na straně stroje.


MD163

Při neúmyslném otočení jednotlivých válcových segmentů vzniká pro osoby nebezpečí pádu z válce s pneumatikami s klínovými prstenci!

Způsobuje těžké poranění na celém těle.

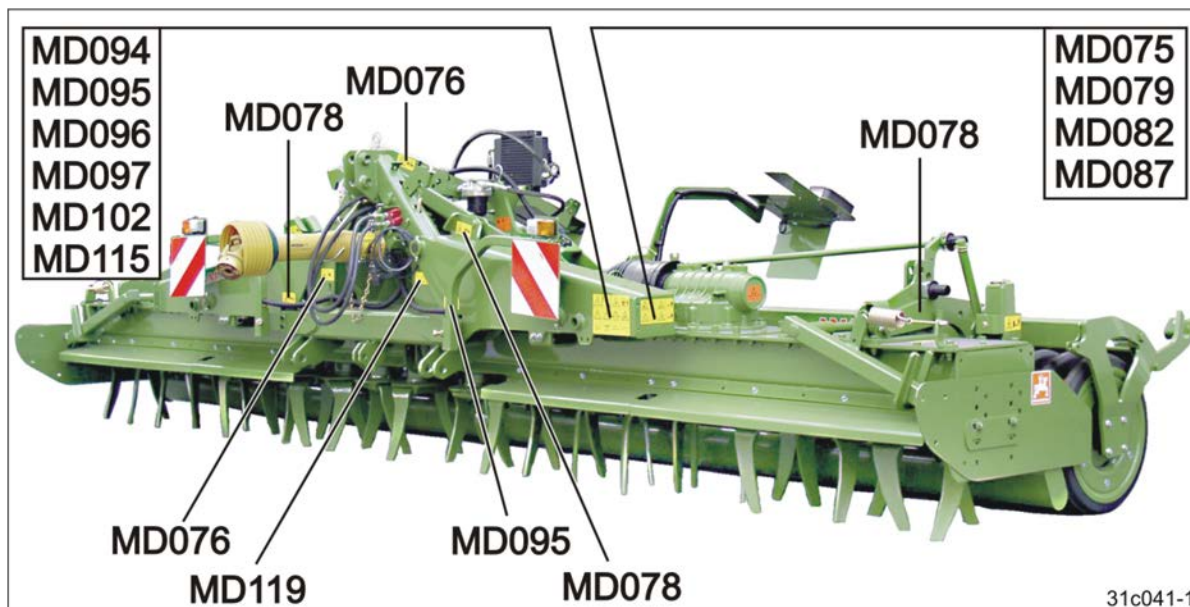
Nikdy nevstupujte na válcové segmenty válce s pneumatikami s klínovými prstenci.



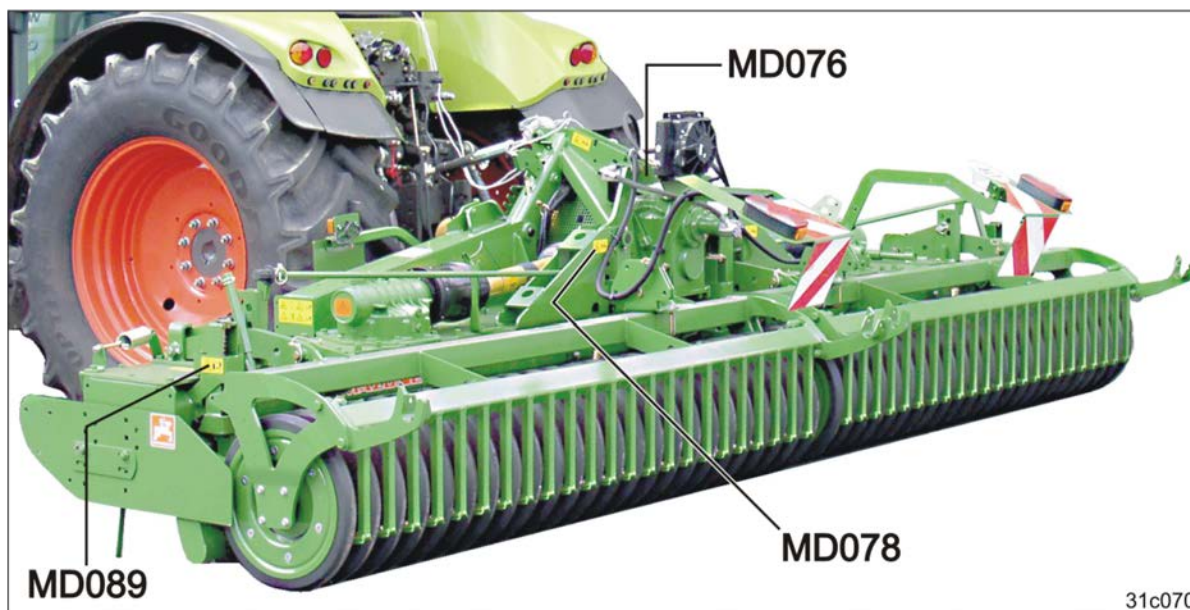
2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

Výstražné piktogramy

Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

2.14 Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů

Nerespektování bezpečnostních pokynů

- může mít za následek jak ohrožení osob, tak i ohrožení životního prostředí a stroje.
- může způsobit ztrátu všech nároků na náhradu škody.

V konkrétních případech může, v důsledku nedodržování bezpečnostních pokynů, dojít například k následujícím ohrožením:

- ohrožení osob nezajištěným pracovním prostorem.
- selhání důležitých funkcí stroje.
- selhání předepsaných metod pro údržbu a opravy.
- ohrožení osob mechanickými a chemickými účinky.
- ohrožení životního prostředí průsakem hydraulického oleje.

2.15 Práce s ohledem na bezpečnost

Kromě bezpečnostních pokynů v tomto návodu k obsluze jsou závazné národní, obecně platné předpisy bezpečnosti práce a prevence úrazů.

Postupujte podle instrukcí pro snížení rizik, uvedených na výstražných piktogramech.

Při pohybu na veřejných komunikacích a cestách dodržujte zákonná pravidla silničního provozu.

2.16 Bezpečnostní pokyny pro obsluhu



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku chybějící dopravní a provozní bezpečnosti!

Před každým uvedením stroje a traktoru do provozu musí být přezkoušena dopravní a provozní bezpečnost!

2.16.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů

- Kromě těchto pokynů dodržujte rovněž obecně platné národní bezpečnostní předpisy a předpisy pro prevenci úrazů!
- Výstražné piktogramy umístěné na stroji a jiná označení poskytují důležité pokyny pro bezpečný provoz stroje. Dodržování těchto pokynů slouží vaší bezpečnosti!
- Před rozjetím a uvedením do chodu zkontrolujte nejbližší okolí stroje (děti)! Dbejte na dostatečný výhled!
- Spolujízda a přeprava na stroji jsou zakázány!
- Jeďte takovým způsobem, abyste traktor s připojeným nebo zavěšeným strojem kdykoli bezpečně ovládali.
Zohledněte přitom Vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní provoz, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.

Připojování a odpojování stroje

- Připojujte a přepravujte stroj jen pomocí takových traktorů, které jsou k tomu vhodné.
- Při připojení strojů na tříbodovou hydrauliku traktoru musí bezpodmínečně souhlasit kategorie připojení traktoru a stroje!
- Stroj připojte podle předpisů na předepsaná zařízení!
- Připojením strojů na přední nebo zadní nastavbu traktoru nesmějí být překročeny
 - o celková povolená hmotnost traktoru,
 - o povolené zatížení náprav traktoru,
 - o povolená nosnost pneumatik traktoru.
- Než stroj připojíte nebo odpojíte, zajistěte traktor a stroj proti nenadálému rozjetí!
- Je zakázán pobyt osob mezi připojovaným strojem a traktorem, když traktor najíždí na stroj!
Přítomní pomocníci mohou stát pouze vedle vozidel a mezi vozidla stoupnout teprve po zastavení.
- Než připojíte stroj na tříbodovou hydrauliku traktoru nebo ho odpojíte, zajistěte ovládací páčku hydrauliky traktoru v poloze, v které je vyloučeno náhodné zvedání a spouštění!
- Při odpojování nebo připojování stroje uveďte podpěrná zařízení (pokud se používají) do příslušné polohy (stabilita)!
- Při použití podpěrných zařízení může dojít k poranění přimáčknutím nebo smykem!

- Při odpojování a připojování strojů buďte obzvlášť opatrní! Mezi traktorem a strojem jsou v prostoru připojování místa, kde může dojít k přimáčknutí nebo smyku!
- Při zapnutí tříbodové hydrauliky je zakázán pobyt osob mezi traktorem a strojem!
- Připojená přívodní vedení
 - o se při všech pohybech při jízdě do zatáček musí lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření,
 - o se nesmějí odírat o cizí části.
- Vypínací části rychlospojek musí volně viset a nesmějí se ve spodní poloze samy vypínat!
- Odpojené stroje musí stát vždy stabilně!

Použití stroje

- Seznamte se před započetím práce se všemi zařízeními a ovládacími prvky stroje a s jejich funkcemi. Během práce je na to již pozdě!
- Noste přiléhavý oděv! Volný oděv zvyšuje ohrožení zachycením nebo namotáním na hnací hřídele!
- Stroj uvádějte do chodu jen tehdy, pokud jsou připevněna všechna ochranná zařízení a jsou v ochranné poloze!
- Dodržujte maximální naložení připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a zatížení čepu spojky přívěsu traktoru! Případně jedte pouze s částečně naplněným zásobníkem.
- Pohyb osob v pracovním prostoru stroje je zakázán!
- Pohyb osob v prostoru otáčení dosahu stroje je zakázán!
- U částí stroje ovládaného posilovačem (např. hydraulicky) hrozí nebezpečí přimáčknutí a smyku!
- Části stroje s posilovačem smíte zapínat jen tehdy, pokud osoby dodržují dostatečný bezpečnostní odstup od stroje!
- Než traktor opustíte, zajistěte ho proti nenadálému spuštění a rozjetí.
K tomu
 - o spust'íte stroj na zem,
 - o zatáhněte parkovací brzdu,
 - o vypněte motor traktoru,
 - o vytáhněte klíček zapalování.

Přeprava stroje

- Při použití veřejných dopravních cest dodržujte příslušné národní dopravní předpisy!
- Před přepravou zkontrolujte
 - o správné připojení přívodních vedení,
 - o možné poškození, funkci a čistotu osvětlovacích zařízení,
 - o zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy,
 - o úplné uvolnění parkovací brzdy,
 - o funkci brzdové soustavy.
- Dbejte vždy na dostatečnou řiditelnost a brzdnou sílu traktoru! K traktoru připojené nebo zavěšené stroje a přední nebo zadní závaží ovlivňují jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdný účinek traktoru.
- Případně použijte závaží na předku!
Přední náprava traktoru musí být zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru, aby byla zajištěna dostatečná řiditelnost.
- Čelní a zadní závaží umísťujte vždy podle předpisů na upevňovací body k tomu určené!
- Dodržujte maximální užitečnou hmotnost připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a zatížení čepu spojky přívěsu traktoru!

- Traktor musí zajišťovat předepsané brzdné zpomalení pro naloženou soupravu (traktor a připojený/zavěšený stroj)!
- Před započatím jízdy zkontrolujte brzdné účinky!
- Při jízdě v zatáčkách s připojeným nebo navěšeným nářadím mějte na zřeteli vyčnívání do šířky a setrvačnou hmotnost stroje!
- Před přepravní jízdou dbejte na dostatečné boční zajištění spodního ramena traktoru, pokud je stroj upevněn v tříbodové hydraulice popř. ve spodních ramenech traktoru!
- Před přepravní jízdou uveďte všechny otočné části stroje do přepravní polohy!
- Před přepravní jízdou zajistěte všechny otočné části stroje v přepravní poloze proti nebezpečným změnám polohy. K tomu použijte určené transportní zabezpečení!
- Před přepravní jízdou zajistěte ovládací páku tříbodové hydrauliky traktoru proti náhodnému zvednutí nebo spuštění neseného nebo připojeného stroje!
- Zkontrolujte, jestli je příslušenství pro přepravu správně namontované na stroji, jako např. osvětlení, výstražná zařízení a ochranná zařízení!
- Před přepravní jízdou vizuálně zkontrolujte, jestli jsou čepy horního a spodního ramena zajištěny sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.
- Rychlost jízdy přizpůsobte aktuálním podmínkám!
- Před jízdou z kopce zařadte nižší rychlost!
- Před přepravní jízdou vypněte samostatné brzdění (uzamkněte pedály)!

2.16.2 Nesené pracovní nářadí

- Při připojení stroje musí bezpodmínečně souhlasit kategorie připojení traktoru a stroje, nebo se musí přizpůsobit!
- Dodržujte předpisy výrobce!
- Před připojováním a odpojováním strojů k třibodovému závěsu uveďte ovládací zařízení do takové polohy, aby bylo vyloučeno náhodné zvednutí nebo spuštění!
- V prostoru táhel třibodového závěsu hrozí nebezpečí zranění pohmožděním nebo stříhem!
- Stroj se smí přepravovat a vozit jen traktory, které jsou pro něj určené!
- Při připojování a odpojování nářadí od traktoru hrozí nebezpečí poranění!
- Při manipulaci s vnějším ovládáním třibodového závěsu nevstupujte mezi vozidlo a stroj!
- Při manipulaci s opěrnými zařízeními hrozí nebezpečí pohmoždění a stříhu!
- Připojením strojů na přední nebo zadní nástavbu traktoru nesmí být překročena
 - o celková povolená hmotnost traktoru,
 - o povolené zatížení náprav traktoru,
 - o povolená nosnost pneumatik traktoru.
- Dodržujte maximální užitečné zatížení neseného stroje a povolené zatížení náprav traktoru!
- Před přepravou stroje dbejte vždy na dostatečnou boční aretaci spodních ramen traktoru!
- Při jízdě po silnici musí být ovládací páka spodních ramen traktoru zajištěna proti spuštění!
- Před jízdou po silnici uveďte všechna zařízení do přepravní polohy!
- Stroje a balastní závaží nesené na traktoru ovlivňuje jízdní vlastnosti, řiditelnost a brzdný účinek traktoru!
- Přední náprava traktoru musí být zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru, aby byla zajištěna dostatečná řiditelnost. Případně použijte závaží na čelní straně traktoru!
- Servisní, údržbové a čisticí práce a odstraňování funkčních poruch provádějte zásadně jen při vyjmutém klíčku ze zapalování!
- Ochranná zařízení ponechte stále namontovaná a vždy je uvádějte do ochranné polohy!

2.16.3 Hydraulická soustava

- Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic!
- Při připojování hydraulických hadic dbejte na to, aby byla hydraulická soustava u traktoru i u stroje bez tlaku!
- Je zakázáno blokovat na traktoru regulační prvky, které slouží k přímému provádění hydraulických elektrických pohybů jednotlivých dílů stroje, např. ke sklápění, otáčení a posouvání. Po uvolnění příslušného regulačního prvku se pohyb musí automaticky zastavit. To neplatí pro pohyb zařízení, která
 - jsou kontinuální nebo
 - jsou automaticky ovládaná nebo
 - vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu či tlakovou polohu.
- Před pracemi na hydraulické soustavě
 - odstavte motor,
 - odtlakujte hydraulickou soustavu,
 - vypněte motor traktoru,
 - zatáhněte parkovací brzdu,
 - vytáhněte klíček ze zapalování.
- Hydraulické hadice nechte minimálně jednou za rok překontrolovat odborníkem, jestli jsou ve stavu vyhovujícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální hydraulické hadice AMAZONE!
- Doba použití hydraulických hadic by neměla překročit šest let, včetně případné skladovací doby maximálně dvou let. I při správném skladování a povoleném namáhání podléhají hadice a hadicové spojky procesu přirozeného stárnutí a jejich skladovací doba a doba použití je omezena. Odlišně od toho je možno určit dobu použití podle empirických hodnot, obzvláště s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěšňovat rukou nebo prsty.
Kapalina (hydraulický olej), která unikne pod velkým tlakem, může proniknout pokožkou do těla a způsobit těžká poranění.
Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře!
Nebezpečí infekce.
- Při hledání míst možného průsaku používejte kvůli vážnému nebezpečí infekce vhodné pomocné prostředky.

2.16.4 Elektrická soustava

- Při práci na elektrické soustavě vždy odpojte baterii (svorku minus)!
- Používejte předepsané pojistky. Při použití příliš silných pojistek dojde ke zničení elektrické soustavy - nebezpečí požáru!
- Dbejte na správné připojení baterie - nejdřív připojte svorku plus a pak svorku minus! Při odpojování - nejdřív odpojte svorku minus a pak plus!
- Na svorku plus baterie vždy použijte příslušný kryt. Při zkratu na kostru hrozí nebezpečí výbuchu!
- V blízkosti akumulátoru zabraňte tvorbě jisker a nepřipust'te přítomnost otevřeného plamene! Nebezpečí výbuchu!
- Stroj může být vybaven elektronickými komponenty a díly, jejichž funkce může být ovlivňována elektromagnetickým vyzařováním jiných přístrojů. Takové vlivy mohou vést k ohrožení osob, pokud nebudou dodržovány následující bezpečnostní pokyny.
 - Při dodatečné instalaci elektrických přístrojů nebo komponent u stroje s připojením na palubní napětí musí uživatel na vlastní zodpovědnost zkontrolovat, jestli instalace nezpůsobuje poruchy elektroniky vozidla nebo jiných komponent.
 - Dbejte na to, aby dodatečně instalované elektrické a elektronické díly odpovídaly směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 89/336/EHS v platném znění a měly značku CE.

2.16.5 Provoz vývodového hřídele

- Smíte používat jen kloubové hřídele předepsané výrobním závodem AMAZONE, které jsou vybavené předepsaným ochranným zařízením!
- Dodržujte také návod k obsluze od výrobce kloubových hřídelů!
- Nesmí být poškozená ochranná trubka ani ochranný trychtýř kloubového hřídele a musí se používat ochranný štít vývodového hřídele traktoru i stroje, přičemž tento štít musí být v bezvadném stavu!
- Platí zákaz práce s poškozenými ochrannými zařízeními!
- Připojování a odpojování kloubového hřídele se smí provádět pouze
 - při vypnutém vývodovém hřídeli
 - vypnutém motoru traktoru
 - zatažené ruční brzdě
 - vytaženém klíčku ze zapalování
- Vždy dbejte na správnou montáž a zajištění kloubového hřídele!
- Při používání širokoúhlých kloubových hřídelů umístěte širokoúhlý kloub vždy do bodu otáčení mezi traktorem a strojem!
- Kryt kloubového hřídele zajištěte zavěšením řetězu(ů) proti souběžnému otáčení!
- U kloubových hřídelů dbejte na předepsané překrytí trubek v přepravní i pracovní poloze! (Postupujte podle návodu k obsluze od výrobce kloubových hřídelů!)

- Při jízdě v zatáčkách dejte pozor na přípustné úhlové vychýlení a dráhu posouvání kloubového hřídele!
- Před zapnutím vývodového hřídele zkontrolujte, zda zvolené otáčky vývodového hřídele traktoru odpovídají dovoleným otáčkám pohonu stroje.
- Před zapnutím vývodového hřídele traktoru vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- Při práci s vývodovým hřídelem se nesmí v prostoru rotujícího vývodového nebo kloubového hřídele zdržovat žádné osoby.
- Vývodový hřídel nikdy nezapínejte při vypnutém motoru traktoru!
- Vývodový hřídel vždy vypněte, pokud dochází k vychýlení o příliš velký úhel, nebo pokud hřídel nebude zapotřebí!
- **VÝSTRAHA!** Po vypnutí vývodového hřídele hrozí nebezpečí poranění od setrvačného dobíhání rotujících částí stroje
Během této doby se nepřibližujte příliš blízko ke stroji! Na stroji smíte začít pracovat až po úplném zastavení všech jeho částí!
- Zajistěte traktor a stroj proti neúmyslnému nastartování a náhodnému rozjetí předtím, než začnete čistit, promazávat či seřizovat stroje poháněné vývodovým hřídelem nebo kloubové hřídele.
- Odpojený kloubový hřídel vložte do určeného držáku!
- Po odpojení kloubového hřídele nasadte na konec vývodového hřídele ochranné pouzdro!
- Pamatujte, že při použití vývodového hřídele závislého na ujeté dráze jsou otáčky vývodového hřídele závislé na rychlosti jízdy, a že směr otáčení je při jízdě dozadu opačný.

2.16.6 Čištění, údržba a opravy

- Čištění, údržbu a opravy stroje provádějte zásadně pouze při
 - o vypnutém pohonu,
 - o zastaveném motoru traktoru,
 - o vytaženém klíčku ze zapalování
 - o zástrčce stroje vytažené z palubního počítače!
- Pravidelně kontrolujte pevné utažení šroubů a matic a případně je dotáhněte!
- Před prováděním údržby, oprav a čištění zajistěte zvednutý stroj, popř. zvednuté části stroje proti nenadálému spuštění!
- Při výměně pracovních nástrojů s ostřím používejte vhodné nářadí a rukavice!
- Oleje, tuky a filtry zlikvidujte podle předpisů!
- Před prováděním svařování na traktoru a zavěšených strojích odpojte kabel na generátoru a baterii traktoru!
- Náhradní díly musí odpovídat minimálně technickým požadavkům firmy AMAZONEN-WERKE! To je zajištěno používáním originálních náhradních dílů AMAZONE-!

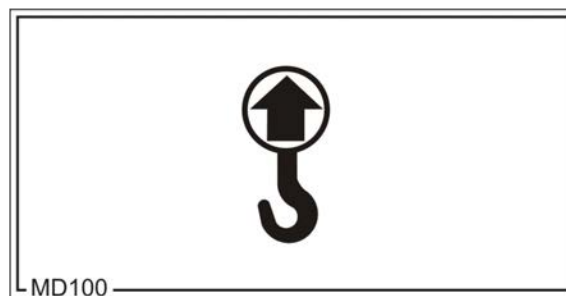
3 Nakládání a vykládání

Překládání jeřábem

Piktogram (Obr. 4) označuje místo pro upevnění řetězu při zvedání stroje jeřábem.



NEBEZPEČÍ
Řetězy pro překládání stroje jeřábem upevněte jen na vyznačených místech.



Obr. 4



NEBEZPEČÍ
Dejte pozor na potřebnou pevnost řetězu v tahu.
Nevstupujte pod zavěšená břemena!



POZOR
Překládejte rotační kypřič jen v rozloženém stavu.
Nebezpečí poranění při převrácení v důsledku vysoko položeného těžiště.

Překládání kombinace rotační kypřič/válec:

1. Rozložte stroj (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96).
2. Pro přeložení na přepravní vozidlo zavěste stroj v označených místech na jeřáb (viz Obr. 5).
3. Stroj na přepravním vozidle předpisově ukotvěte.



Obr. 5

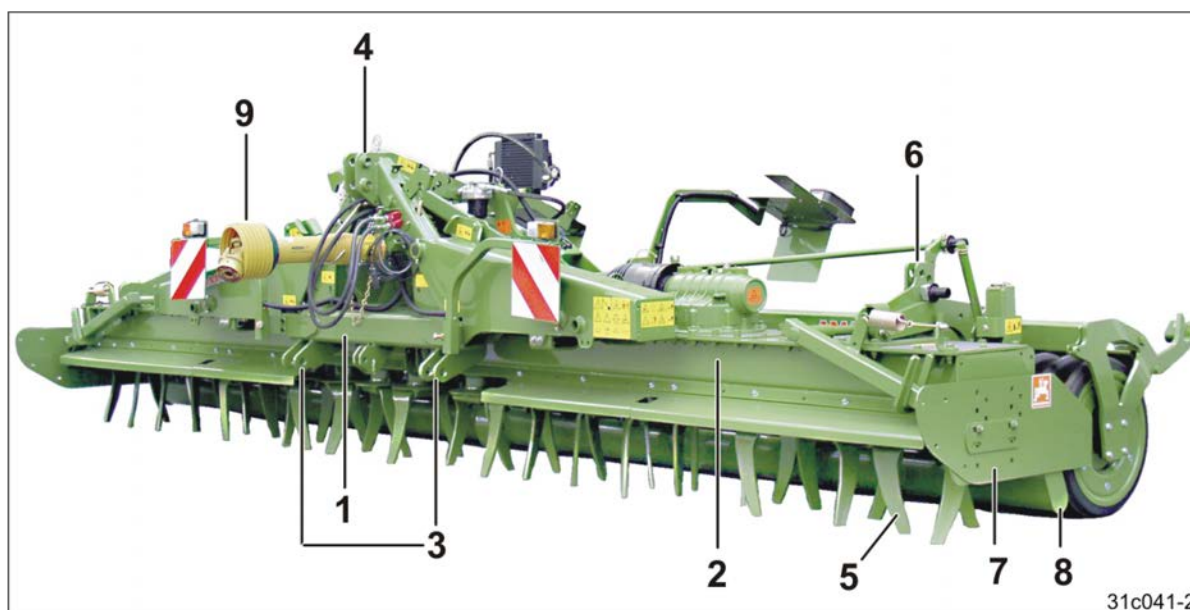
4 Popis výrobku

Tato kapitola

- podává obsáhlý přehled o konstrukčním provedení stroje,
- uvádí pojmenování jednotlivých montážních skupin a regulačních prvků.

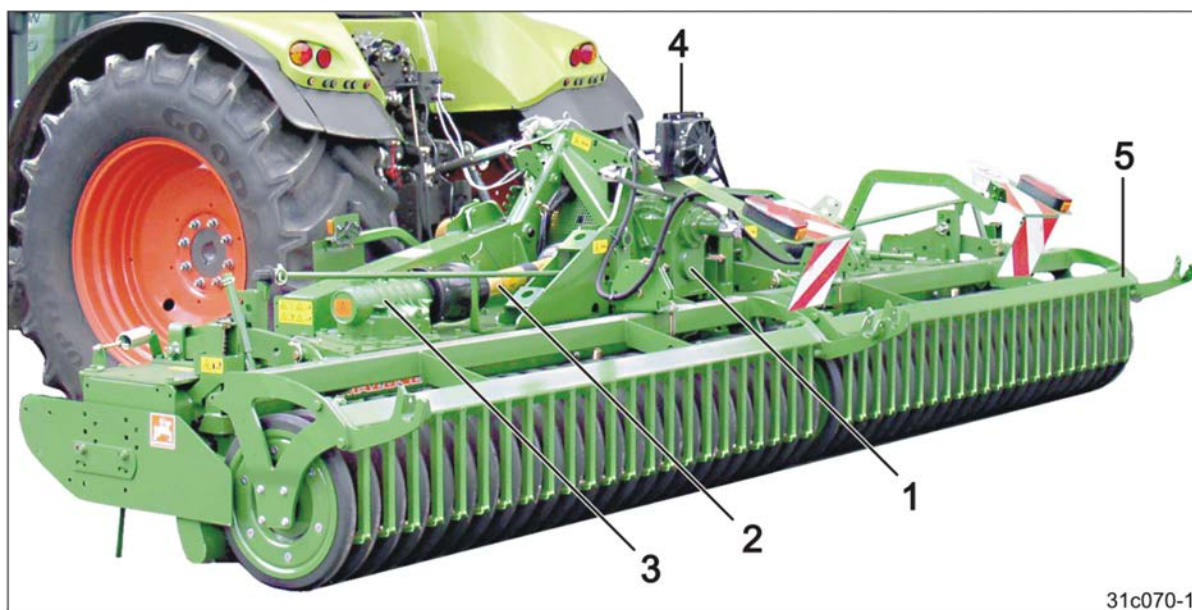
Tuto kapitolu si přečtete pokud možno u stroje. Tím se dokonale seznámíte se strojem.

4.1 Přehled montážních skupin



Obr. 6

- | | |
|--------------------------------------|---|
| (1) Rám stroje | (6) Segment pro seřizování pracovní hloubky |
| (2) Ramena stroje | (7) Boční plech |
| (3) Body připojení do spodních ramen | (8) Smykovací lišta |
| (4) Bod připojení k hornímu ramenu | (9) Kloubový hřídel |
| (5) Ozuby na zpracování půdy | |



- | | |
|--|--|
| (1) Třístupňová mechanická převodovka | (4) Chladicí souprava pro mechanickou převodovku (volitelná) |
| (2) Kloubový hřídel se spojkou proti přetížení | (5) Klínový prstencový válec |
| (3) Úhlový převod | |

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

Obr. 7/...

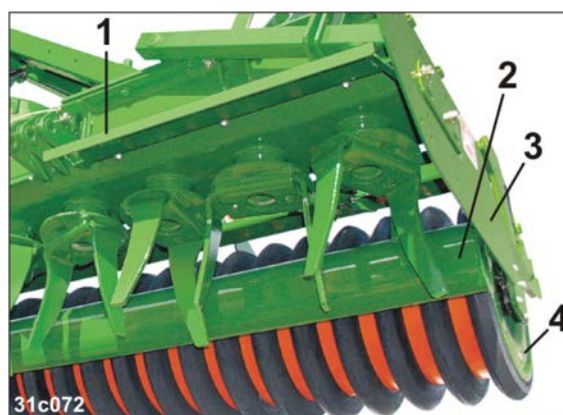
- (1) Ochranná mříž připojení kloubového hřídele
- (2) Kryt kloubového hřídele



Obr. 7

Obr. 8/...

- (1) Ochranný plech nářadí
- (2) Smykací lišta
- (3) Boční plechy
- (4) Vlečený válec



Obr. 8

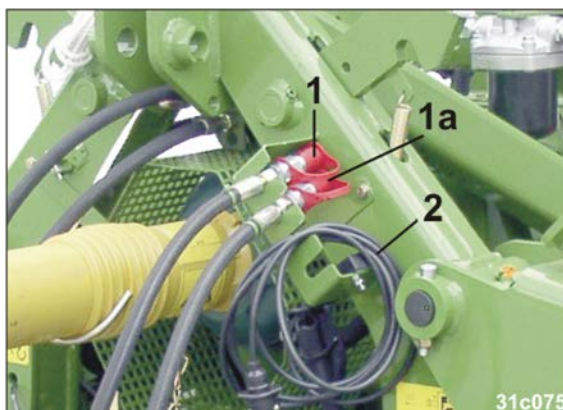
Obr. 8/...

- (1) Mechanická přepravní pojistka



Obr. 9

4.3 Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem



Obr. 10

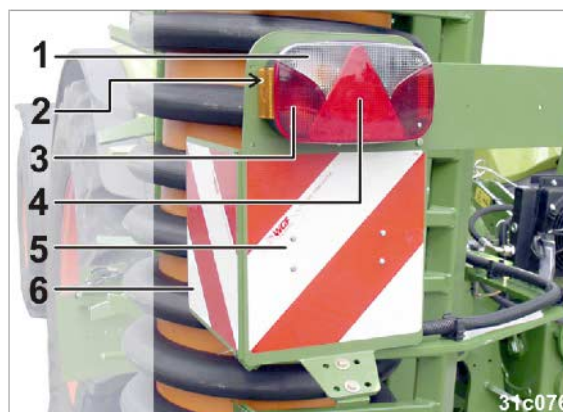
Na straně traktoru		Na straně stroje (KG)						
		Obr. 10/...	Směr chodu	Označení		Funkce		
Řídicí jednotka	1	Hydraulické vedení	(1)	Chod vpřed	Kabelová sponka	1	zelená	Vyklopení/složení ramen stroje
			(1a)	Chod vzad		2		
	2		dvojčinný	bez obr.	Chod vpřed	1	žlutá	Hydr. přestavování prac. hloubky (volitelné)
			bez obr.	Chod vzad	2			

Obr. 10/...	Označení	Funkce
(2)	Zástrčka (7pólová)	Osvětlení pro jízdu na veřejných komunikacích
bez obr.	Zástrčka pro zásuvku traktoru	Ventilátor (chladicí souprava pro mechanickou převodovku)

4.4 Výbava pro jízdu po silničních komunikacích

Obr. 11/...

- (1) 2 dozadu orientované ukazatele směru jízdy
- (2) 2 odrazky, žluté
- (3) 2 brzdová a koncová světla
- (4) 2 červené odrazky
- (5) 2 výstražné tabule směřující dozadu a do strany
- (6) 2 výstražné tabule směřující dopředu



Obr. 11

Obr. 12/...

- (1) 2 výstražné tabule směřující dopředu
- (2) 2 boční obrysová světla směřující dopředu
- (3) 2 ukazatele směru jízdy směřující dopředu



Obr. 12

4.5 Použití v souladu se stanovením výrobce

Rotační kypřič

- je konstruován pro běžnou přípravu půdy na zemědělsky obdělávaných plochách.
- se připojuje na tříbodový závěs traktoru a ovládá jej obsluha stroje.
- se smí používat pouze s namontovanou smykovací lištou a vlečeným válcem.
To platí i tehdy, když je stroj na zpracování půdy součástí kombinované secí soupravy.

Po svazích se smí jezdit

- po vrstevnici
 - směr jízdy doleva 10 %
 - směr jízdy doprava 10 %
- po spádnicí
 - do svahu 10 %
 - ze svahu 10 %

K použití v souladu se stanovením výrobce patří také:

- dodržování všech pokynů z tohoto návodu k obsluze.
- dodržování inspekčních a údržbových prací.
- výhradní používání originálních náhradních dílů AMAZONE.

Jiné než výše uvedené použití je zakázáno a je v rozporu se stanovením výrobce.

Za škody způsobené v rozporu s ustanovením výrobce

- nese výhradní zodpovědnost provozovatel,
- nepřebírá firma AMAZONEN-WERKE žádnou odpovědnost.

4.6 Nebezpečný prostor a nebezpečná místa

Nebezpečný prostor je okolí stroje, ve kterém mohou být osoby zachyceny

- pracovními pohyby stroje a jeho pracovními nástroji,
- materiály a cizími částicemi vyhazovanými ze stroje,
- neočekávaně spuštěným nebo zvednutým pracovním nářadím,
- neúmyslným rozjetím traktoru nebo stroje.

V nebezpečném prostoru stroje se nacházejí nebezpečná místa se stálým nebo neočekávaným ohrožením. Výstražné piktogramy označují tato nebezpečná místa a varují před zbytkovými riziky, která nelze konstrukčně odstranit. Zde platí speciální bezpečnostní předpisy z příslušné kapitoly.

V nebezpečné oblasti stroje se nesmí zdržovat žádné osoby,

- pokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/hydraulickým zařízením,
- dokud nejsou traktor a stroj zajištěny proti nenadálému spuštění a rozjetí.

Obsluha smí se strojem pohybovat nebo přemísťovat pracovní nářadí z přepravní do pracovní polohy nebo z pracovní do přepravní polohy jen tehdy, když se v nebezpečném prostoru stroje nezdržují žádné osoby.

Nebezpečná místa jsou:

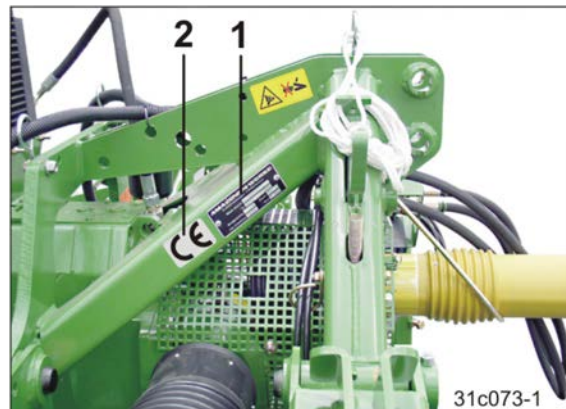
- mezi traktorem a strojem, zejména při připojování a odpojování stroje
- v oblasti pohyblivých dílů
- při vstupu na stroj
- pod zvednutým a nezajištěným strojem a jeho částmi

4.7 Výrobní štítek a označení CE

Následující obrázky ukazují uspořádání výrobního štítku (Obr. 13/1) a označení CE (Obr. 13/2).

Na výrobním štítku jsou uvedeny:

- ident. č. stroje
- typ
- rok výroby,
- závod,
- základní hmotnost, kg



Obr. 13

Označení CE (Obr. 14) na stroji signalizuje dodržování ustanovení platných směrnic CE.



Obr. 14

4.8 Technické údaje

Rotační kypřič		KG 4000-2	KG 5000-2	KG 6000-2
Pracovní záběr	[m]	4,00	5,00	6,00
Přepravní šířka	[m]	3,00	3,00	3,00
Kategorie připojení (volitelně)		kat. 3 / kat. 4	kat. 3 / kat. 4	kat. 3 / kat. 4
Počet rotorů		14	16	20
Ozuby		Griff Super	Griff Super	Griff Super
Délka ozubů	[cm]	30	30	30
Pracovní hloubka, max.	[cm]	20	20	20

Základní hmotnosti

Rotační kypřič KG		[kg]	2345	2620	2855
Válec	PW 500	[kg]	820	930	885
	PW 600	[kg]	—	—	1275
	KW 580	[kg]	—	1004	1228

Údaje pro výpočet hmotnosti traktoru a zatížení na nápravy (viz na straně 67)

Celková hmotnost G_H (= základní hmotnost KG + válec)	[kg]			
Vzdálenost d	[m]	0,89	0,89	0,89

4.9 Potřebná výbava traktoru

K provozu stroje v souladu se stanovením výrobce musí traktor splňovat následující podmínky.

Výkon motoru traktoru

KG 4000-2:	od 88 kW (120 HP)
KG 5000-2:	od 110 kW (150 HP)
KG 6000-2:	od 132 kW (180 HP)

Elektrická instalace

Napětí baterie:	12 V (voltů)
Zásuvka pro osvětlení:	7pólová

Hydraulická soustava

Maximální provozní tlak:	200 bar
Výkon čerpadla traktoru:	Minimálně 15 l/min při 150 bar
Hydraulický olej stroje:	Převodový/hydraulický olej Otto SAE 80W API GL4 Hydraulický/převodový olej stroje se hodí pro kombinované okruhy hydraulického/převodového oleje všech běžných traktorů.
Řídicí jednotka:	nejméně dvojčinná řídicí jednotka (ve standardním provedení)

4.10 Údaje k hlučnosti

Emisní hodnota na pracovišti (hladina akustického tlaku) je 76 dB(A), měřeno za provozu při zavřené kabině u ucha řidiče traktoru.

Měřicí přístroj: OPTAC SLM 5.

Výška hladiny akustického tlaku závisí převážně na používaném vozidle.

5 Konstrukční provedení a funkce

Následující kapitola informuje o konstrukčním uspořádání stroje a funkcích jednotlivých částí.



Obr. 15

Rotační kypřič (Obr. 15/1) se používá pro přípravu půdy na zemědělských plochách. Stroj se používá samostatně s válcem (Obr. 15/2) nebo jako kombinovaná secí souprava se zásobníkem vpředu (viz samostatný návod k obsluze).

Ozuby na zpracování půdy (Obr. 15/3) rotačního kypřiče jsou v poloze „do záběru“.

Ozuby v poloze „do záběru“

- pronikají do půdy a drobí ji,
- vtahují rotační kypřič do půdy.

Tímto způsobem udržuje rotační kypřič opřený o válec konstantní pracovní hloubku.

Rotační kypřič lze používat univerzálně

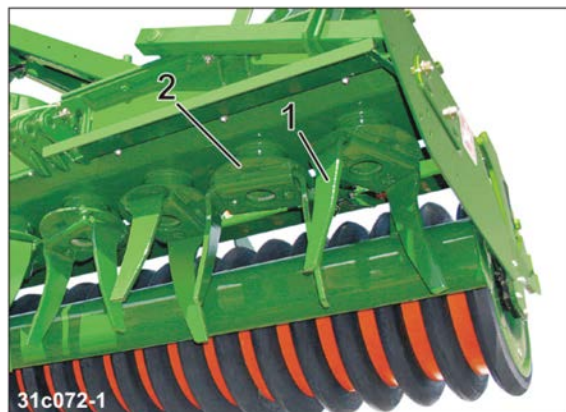
- pro přípravu půdy před setím,
 - bez předběžné přípravy (setí do mulče),
 - za těžkým kypřičem nebo hloubkovým kypřičem,
 - za pluhem,
- ke zpracování strniště,
- k obnově luk rozoráním.

Pro přepravu po veřejné komunikaci se rotační kypřič složí na přepravní šířku 3,0 m.

Stroj na zpracování půdy má zvláště klidný chod. Trajektorie ozubů na zpracování půdy (Obr. 16/1) dvou sousedních držáků nástrojů se v půdě překrývají.

Dlouhé ozuby na zpracování půdy z kalené borové oceli umožňují vysokou průchodnou výšku při zapracovávání slámy do půdy.

Kruhové držáky nástrojů (Obr. 16/2) a hladký spodek vany zabraňují zaklínění kamenů.



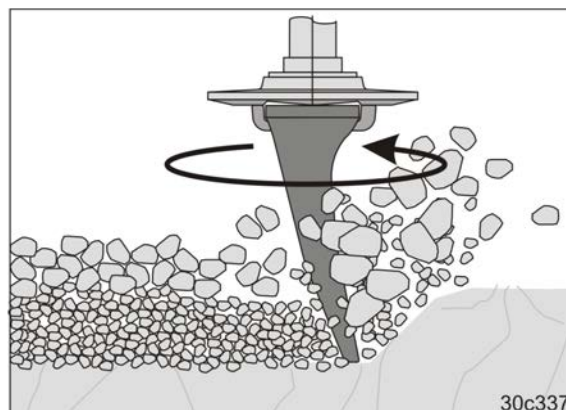
Obr. 16

Rotační kypřič se používá

- jako samostatný stroj s vlečeným válcem,
- jako část objednané kombinace
 - s vlečeným válcem,
 - a namontovanou secí lištou (PSKW nebo PSPW)
 - a předním zásobníkem (FRS nebo FPS).

Před rotačním kypřičem se vytváří zemní val (viz Obr. 17), který vyplňuje nerovnosti.

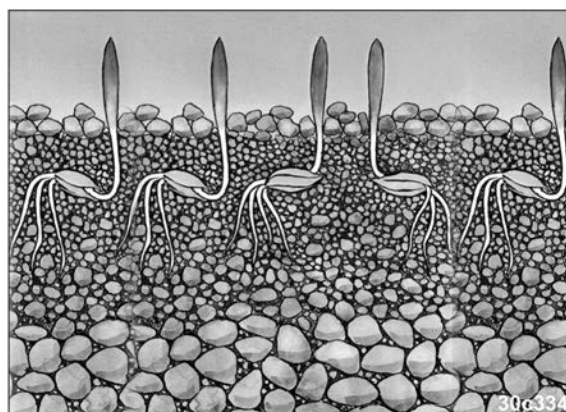
Ze slámy a jiných organických materiálů vzniká mulč v povrchové vrstvě.



Obr. 17

Ozuby rotačního kypřiče na zpracování půdy postavené „do záběru“ mají třídící efekt:

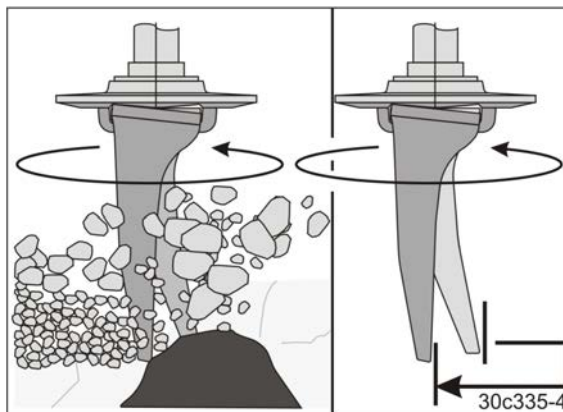
- Hrubé půdní částice jsou dopravovány dále než jemné půdní částice.
- Jemná půda se soustřeďuje ve spodní části zpracovávané zóny, hrubé půdní částice zůstávají na povrchu a chrání je před rozbahněním (viz Obr. 18).



Obr. 18

Konstrukční provedení a funkce

Ozuby na zpracování půdy jsou uchycené v kapsách vytvarovaných tak, aby se ozuby mohly pružně vyhybat kamenům nebo jiným překážkám.



Obr. 19

5.1 Válce

Rotační kypřič se opírá o dva válce, a tak přesně udržuje pracovní hloubku. Používejte rotační kypřič jen s namontovaným válcem.

Klínový prstencový válec KW

Klínový prstencový válec (Obr. 20/1) používejte na středních až těžkých půdách. Klínový prstencový válec znovu utužuje půdu v pruzích.

Pokud se klínový prstencový válec použije v secí kombinaci, vysévá se osivo do pruhu půdy utužené válcem. Z důvodu lepšího styku s půdou je k dispozici více vlhkosti pro klíčení.

Volná půda vedle klínových prstenců se používá k zakrytí brázdy přesným smykem.

Válce jsou čištěné seřiditelnými škrabkami s povrchem z tvrdokovu.



Obr. 20

Ozubený pěchovací válec PW

Ozubený pěchovací válec používejte na lehkých až středně těžkých půdách.

Ozubený pěchovací válec znovu rovnoměrně utužuje půdu po celé pracovní šířce.

Válce jsou čištěné seřiditelnými škrabkami s povrchem z tvrdokovu.



Obr. 21

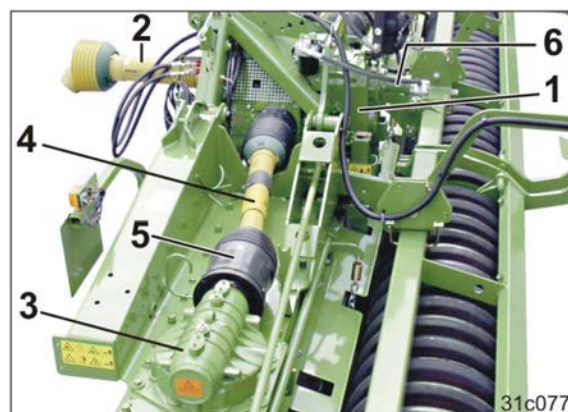
5.2 Pohon

Rotační kypřič má třístupňovou mechanickou převodovku (Obr. 22/1), pomocí níž lze nastavit různé otáčky ozubů při konstantních otáčkách vývodového hřídele traktoru.

Kloubový hřídel (Obr. 22/2) přenáší hnací sílu od vývodového hřídele traktoru do třístupňové mechanické převodovky.

Třístupňová mechanická převodovka přenáší hnací sílu do dvou úhlových převodů (Obr. 22/3) pomocí kloubových hřídelů (Obr. 22/4).

Držáky nástrojů s ozuby na zpracování půdy a úhlové převody jsou propojené prostřednictvím ozubených kol.



Obr. 22

Před poškozením, k němuž by mohlo dojít např. při krátkodobém zastavení držáků nástrojů, chrání převodovku dvě vačkové spojky.

Vždy jedna vačková spojka je osazena na vstupním hřídeli úhlového převodu pod kruhovým krytem (Obr. 22/5).

Vačkové spojky při opravě navzájem nezaměňujte, protože by již nebyla zajištěna jejich funkce (viz kap. "Montážní pokyn pro vačkovou spojku", na straně 115).

Třístupňová mechanická převodovka má průběžný vývod od vývodového hřídele (Obr. 22/6), který se může použít např. pro hydraulické čerpadlo chladicí soupravy pro mechanickou převodovku [viz kapitolu "Chladicí souprava mechanické převodovky (volitelná)", na straně 61].

5.2.1 Otáčky vývodového hřídele traktoru/otáčky ozubů

Otáčky vývodového hřídele traktoru

Nastavte otáčky vývodového hřídele traktoru vždy na 1000 ot./min.

Práce při otáčkách vývodového hřídele traktoru 540 ot./min. vede k vysokému točivému momentu kloubového hřídele a může způsobit rychlé opotřebení ochranných spojek proti přetížení.

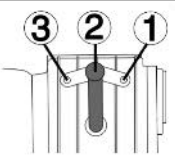
Otáčky ozubů

Různé půdy vyžadují úpravu otáček ozubů, aby se vytvořilo požadované jemné seťové lože.

Otáčky ozubů se nastavují na třístupňové mechanické převodovce.

Otáčky ozubů by nikdy neměly být vyšší, než je bezpodmínečně nutné.

Se zvyšujícími se otáčkami stoupá neúměrně příkon a opotřebení ozubů. Zvolení správných otáček ozubů [viz tabulka (Obr. 23)] snižuje náklady způsobené opotřebením a zvyšuje plošný výkon.

A: Otáčky ozubů [1/min] (při otáčkách vývodového hřídele traktoru 1000 ot./min.) B: Poloha řazení na převodovce Příklad: Poloha řazení na převodovce: 2 Otáčky ozubů: 296 ot./min. Otáčky vývodového hřídele traktoru: 1000 ot./min.	1.  2.  955418	 1000	 3 2 1

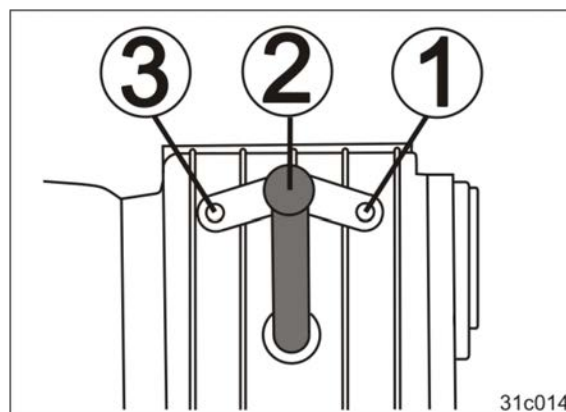
Obr. 23

Změna převodového stupně řadicí pákou třístupňové mechanické převodovky

Převodové stupně třístupňové mechanické převodovky se řadí řadicí pákou (Obr. 24).

Čísla (1 až 3) označují polohu převodového stupně zařazeného řadicí pákou.

Obrázek (Obr. 24) ukazuje třístupňovou mechanickou převodovku se zařazeným druhým převodovým stupněm.



Obr. 24

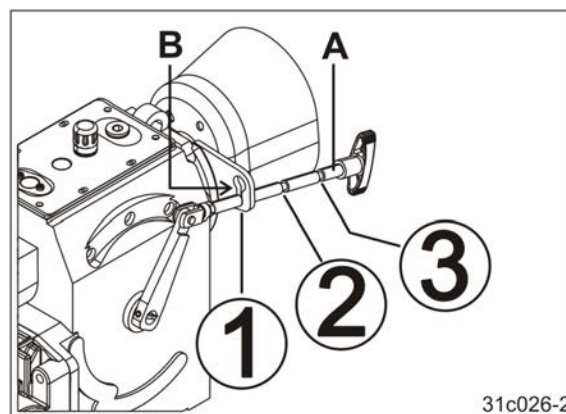
Změna převodového stupně řadicí tyčí třístupňové mechanické převodovky

V kombinaci s hydr. přestavováním pracovní hloubky (viz kapitola „5.3.1“, na strani 58) je třístupňová mechanická převodovka vybavená řadicí tyčí (Obr. 25/A).

Převodové stupně třístupňové mechanické převodovky se řadí řadicí tyčí.

Čísla (1 až 3) označují polohu řadicí tyče v kulise (Obr. 25/B).

Obrázek (Obr. 25) ukazuje třístupňovou mechanickou převodovku se zařazeným prvním převodovým stupněm.



Obr. 25

5.2.2 Kloubové hřídele

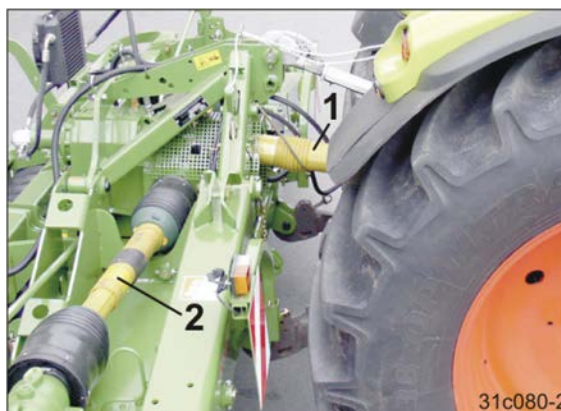
Kloubový hřídel (Obr. 26/1) přenáší hnací sílu z vývodového hřídele traktoru do převodovky stroje.

Pro přenos síly slouží dva kloubové hřídele (Obr. 26/2).

Jen vysoké požadavky na bezpečnost umožňují neškodný provoz kloubových hřídelů.

Při zacházení s kloubovými hřídeli dodržujte pro svou vlastní bezpečnost základní pravidla.

Pokud zjistíte na některém z kloubových hřídelů závady, nesmíte jej používat.



Obr. 26



Pravidla pro zacházení s kloubovým hřídelem

- Používejte pouze dodaný kloubový hřídel, popř. předepsaný typ kloubového hřídele.
- Přečtěte si příložený návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele a řiďte se jím.
Správné používání a odborná údržba kloubového hřídele Vás chrání před těžkými úrazy.
- Při připojování kloubového hřídele postupujte rovněž dle návodu k obsluze od výrobce kloubových hřídelů.
- Kloubový hřídel musí mít předepsanou montážní délku (viz příložený návod k obsluze od výrobce kloubového hřídele). Kloubový hřídel si nechte případně zkrátit v odborném servisu.
- Zajistěte dostatečný volný prostor v oblasti pohybu kloubového hřídele. Není-li k dispozici dostatečný volný prostor, může dojít k poškození kloubového hřídele.
- Dodržujte povolené hnací otáčky stroje.
- Dbejte na správnou montážní polohu kloubového hřídele. Symbol traktoru na ochranném krytu kloubového hřídele označuje stranu pro připojení kloubového hřídele k traktoru.
- Před zapnutím vývodového hřídele traktoru postupujte podle bezpečnostních pokynů pro provoz vývodového hřídele, strana. (viz kapitulu „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“, na straně 26).



VÝSTRAHA

Při neúmyslném nastartování a neúmyslném rozjetí traktoru se strojem hrozí nebezpečí rozmačkání!

Kloubový hřídel připojujte či odpojíte od traktoru pouze tehdy, jsou-li traktor a stroj zajištěné proti neúmyslnému nastartování a neúmyslnému rozjetí.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zachycení a navinutí nechráněným kloubovým hřídelem nebo při poškozených ochranných zařízeních!

- Kloubový hřídel nikdy nepoužívejte bez ochranných zařízení

nebo s poškozenými ochrannými zařízeními nebo bez správně použitého zajišťovacího řetězu.

- Zkontrolujte před každým použitím,
 - zda jsou namontována a funkční všechna bezpečnostní zařízení kloubového hřídele.
 - zda je dostatečný volný prostor okolo kloubového hřídele při všech provozních režimech. Není-li k dispozici dostatečný volný prostor, může dojít k poškození kloubového hřídele.
- Zajišťovací řetězy (jejich použití odpadá v případě kloubového hřídele s kompletním krytem) zavěste tak, aby byl zajištěn dostatečný rozsah vychýlení do všech provozních poloh. Zajišťovací řetězy se nesmí zachytávat o komponenty traktoru nebo stroje.
- Poškozené či chybějící díly kloubového hřídele nechte neprodleně vyměnit za originální díly od výrobce kloubových hřídelů.
Pamatujte, že kloubové hřídele smí opravovat jen odborné servisy.
- Je-li stroj odpojený, uložte kloubový hřídel do připraveného držáku. Tak ochráníte kloubový hřídel před poškozením a znečištěním.
 - Zajišťovací řetěz kloubového hřídele nikdy nepoužívejte k zavěšení odpojeného kloubového hřídele.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zachycení a navinutí nechráněnými částmi kloubového hřídele!

Tato rizika jsou příčinou nejzávažnějších poranění, která mohou končit i smrtí.

Pracujte pouze s plně zakrytovaným pohonem mezi traktorem a poháněným strojem, tj.

- traktor musí být vybaven ochranným štítem, stroje ochranným trychtýřem
- bezpečnostní a ochranná zařízení plně vysunutého kloubového hřídele se musí překrývat nejméně o 50 mm.

V opačném případě nesmíte kloubový hřídel používat.



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zachycení a navinutí

- nechráněnými částmi kloubového hřídele
- v důsledku poškozených ochranných zařízení
- v důsledku nezajištěného kloubového hřídele (zajišťovací řetěz)

Tato rizika jsou příčinou nejzávažnějších poranění, která mohou končit i smrtí.

Pracujte pouze s plně zakrytovaným pohonem mezi traktorem a poháněným strojem, tj.

- traktor musí být vybaven ochranným štítem, stroj sériovým krytem kloubového hřídele
- bezpečnostní a ochranná zařízení plně vysunutého kloubového hřídele se musí překrývat nejméně o 50 mm
- kloubový hřídel nikdy nepoužívejte bez správně použitého zajišťovacího řetězu (jeho použití odpadá v případě kloubového hřídele s kompletním krytem). Zavěste zajišťovací řetězy tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro vychýlení kloubového hřídele při všech provozních polohách. Zajišťovací řetězy se nesmí zachytávat o komponenty traktoru nebo stroje.

Pracujte jen se zcela zakrytým kloubovým hřídelem.

- Kloubový hřídel nikdy nepoužívejte bez ochranných zařízení nebo s poškozenými ochrannými zařízeními.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou namontována a funkční všechna ochranná zařízení kloubového hřídele.
- Poškozené či chybějící díly kloubového hřídele nechte neprodleně vyměnit za originální díly od výrobce kloubových hřídelů.

Uvědomte si, že kloubové hřídele smí upravovat a opravovat jen odborné servisy.

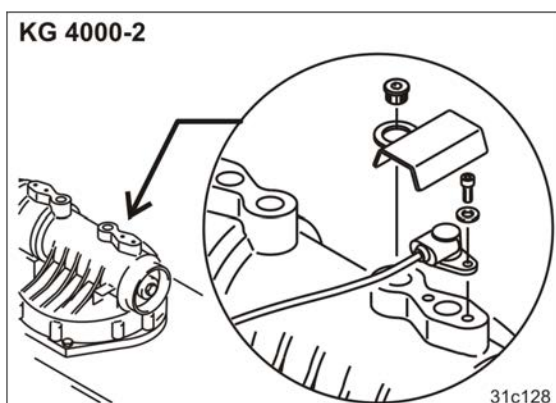
5.2.3 Elektronické hlídání pohonu (volitelné)

Převodovku chrání před poškozením, k němuž by mohlo dojít např. při krátkodobém zastavení držáků nástrojů, dvě vačkové spojky. Každý vstupní hřídel úhlového převodu je osazen jednou vačkovou spojkou.

Je-li stroj vybaven palubním počítačem AMATRON+ nebo AMALOG+, spustí palubní počítač při zastavení úhlového převodu alarm (viz návod k obsluze palubního počítače).

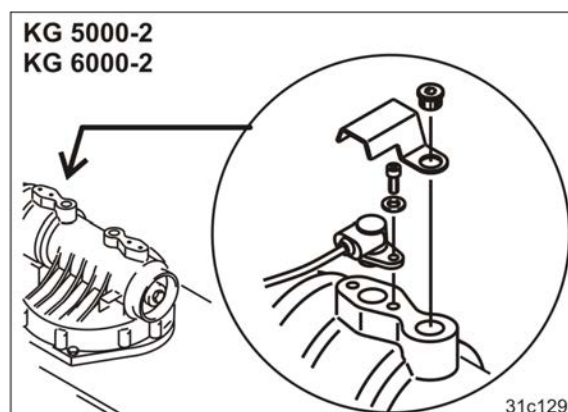
Alarm vytváří

- ukazatel na displeji palubního počítače
- akustický signál.

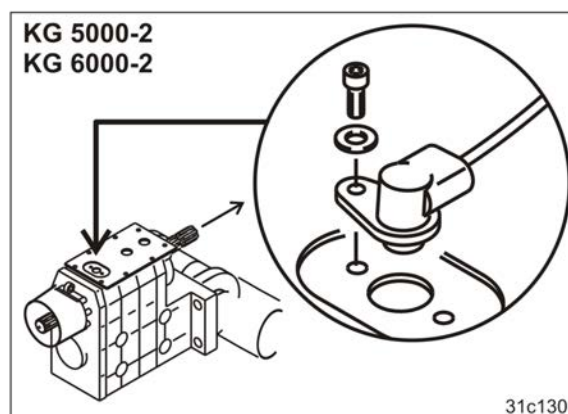


Obr. 27

Zastavení držáků nástrojů rozpoznají snímače na úhlových převodech třístupňové mechanické převodovky (viz Obr. 27 až Obr. 29).



Obr. 28



Obr. 29

Palubní počítač AMALOG+

Počítač AMALOG+ se skládá z ovládacího terminálu (Obr. 30) a základní výbavy (kabely a upevňovací materiál).

Ovládací terminál upevníte v kabině traktoru podle návodu k obsluze AMALOG+.

Pomocí ovládacího terminálu se zadávají specifické údaje o stroji.



Obr. 30

Palubní počítač AMATRON+

Palubní počítač AMATRON+ se skládá z ovládacího terminálu (Obr. 31), základní výbavy (kabely a upevňovací materiál) a z pracovního počítače na stroji.

Ovládací terminál upevníte podle návodu k obsluze AMATRON+ v kabině traktoru.

Pomocí ovládacího terminálu se zadávají specifické údaje o stroji.



Obr. 31

5.3 Pracovní hloubka rotačního kypřiče

Pracovní hloubka rotačního kypřiče se nastavuje na válci pomocí odpovídajícího podepření.

Rotační kypřič je vybaven 4 přestavovacími segmenty. Dva vnější přestavovací segmenty (Obr. 32/1) a dva přestavovací segmenty (Obr. 35) uprostřed stroje.

Provedte vždy stejné nastavení u dvou vnějších přestavovacích segmentů (Obr. 32) a u dvou přestavovacích segmentů (Obr. 35) uprostřed stroje.

Nastavení na vnějších a vnitřních přestavovacích segmentech proveďte tak, aby rotační kypřič byl při práci vodorovně vyrovnaný s povrchem pole.

Přestavovací segment (Obr. 32/1) slouží k nastavení pracovní hloubky.

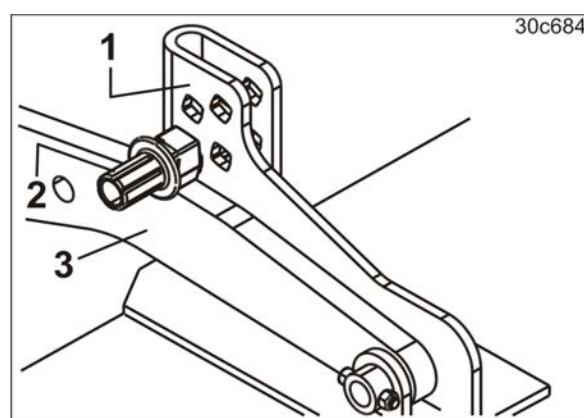
Pracovní hloubka se nastavuje přesunutím čepu na seřizování hloubky (Obr. 32/2) v přestavovacím segmentu.

Různé nastavení se přenáší na jedno nosné rameno válce (Obr. 32/3) pod čepem na seřizování hloubky.



POZOR

Nebezpečí pohmoždění! Čep na seřizování hloubky uchopte vždy jen za rukojeť (Obr. 32/2)!

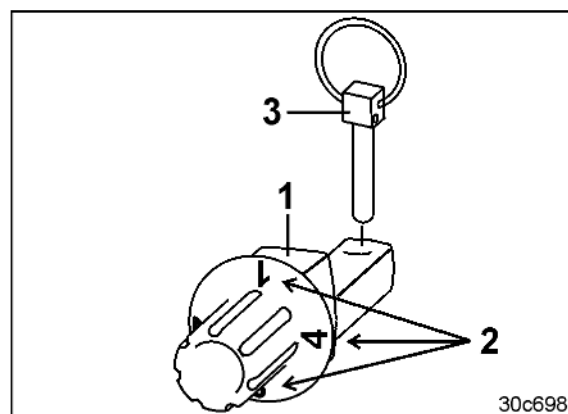


Obr. 32

Jemnějšího odstupňování pracovní hloubky se dosáhne natáčením čepu na seřizování hloubky ve stejném čtyřhranném otvoru.

Hrany (Obr. 33/1) čepu na seřizování hloubky mají k tomu rozdílné vzdálenosti a jsou označeny číslicemi 1 až 4.

Čep na seřizování hloubky vždy zajistěte sklopnou závlačkou (Obr. 33/3).



Obr. 33

Pracovní hloubka bude tím větší

- čím výše bude čep na seřizování hloubky (Obr. 32/2) zasunutý v přestavovacím segmentu
- čím vyšší bude číslice (Obr. 33/2) přivracená k nosnému rameni (Obr. 32/3).

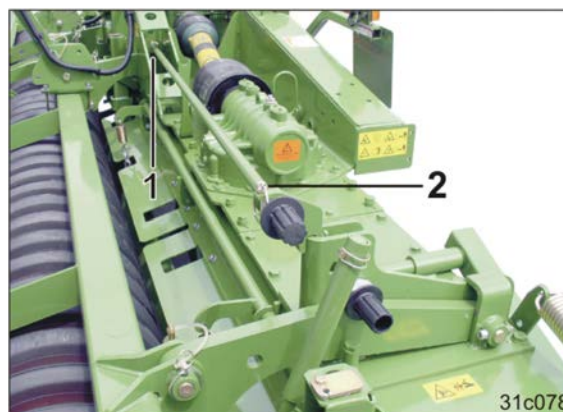
Obr. 34

Konstrukční provedení a funkce

Uprostřed stroje je excentrický čep (Obr. 35/1) uchycený na ovládací tyči.

Při seřizovacích pracích uprostřed stroje stojí obsluha vedle stroje.

Ovládací tyč vždy zajistěte sklopnou závlačkou (Obr. 35/2).



Obr. 35

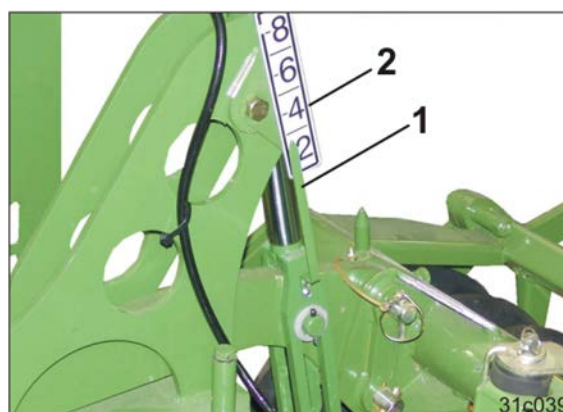
5.3.1 Pracovní hloubka rotačního kypřiče, hydraulické přestavování (volitelné)

Pracovní hloubku rotačního kypřiče lze při práci hydraulicky přestavovat, např. při přechodu z lehké do těžké půdy.

Příslušnou pracovní hloubku zobrazuje ukazatel (Obr. 36 /1) na stupnici (Obr. 36 /2).

Ukazatel (Obr. 36 /1):

nízká hodnota na stupnici	→	malá pracovní hloubka
vysoká hodnota na stupnici	→	velká pracovní hloubka.



Obr. 36

5.3.2 Délka ozubů na zpracování půdy

Rotační kypřič je vybaven ozuby na zpracování půdy „Griff Super“ (Obr. 37/1).

Ozuby na zpracování půdy podléhají opotřebení. Při dosažení minimální délky je vyměňte (viz tabulka Obr. 38).

Při velkých pracovních hloubkách je výměna ozubů na zpracování půdy nutná ještě před dosažením minimální délky, aby se předešlo poškození, resp. opotřebení držáků nástrojů.

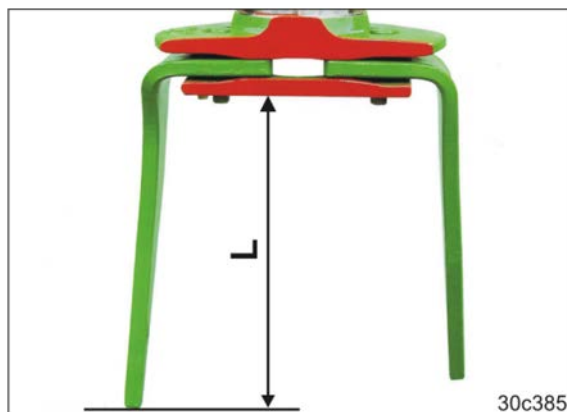


Obr. 37

Neustále sledujte délku ozubů.

Vyměňte ozuby na zpracování půdy nejpozději při minimální délce $L = 150 \text{ mm}$.

Pokud bude délka ozubů na zpracování půdy menší než minimální délka předepsaná výrobcem, nebudou uznány reklamace v důsledku poškození od kamenů!



Obr. 38

5.4 Boční plechy

Boční plechy (Obr. 39/1) zabraňují úniku zpracovávané půdy do stran. Proud půdy je tak směřován dozadu přímo před válec.



Obr. 39

Aby bylo usměrnění proudu půdy účinné, musí se pracovní hloubka bočních plechů přizpůsobit pracovní hloubce rotačního kypřiče a napnutí pružin půdním podmínkám.

Našroubujte boční plechy

- tak, aby v půdě klouzaly v hloubce maximálně 1 až 2 cm
- vpředu výše než vzadu, leží-li na povrchu pole velké množství slámy.

Překážky mohou výkyvné boční plechy zvedat směrem nahoru.

Vlastní hmotnost bočního plechu a silná tažná pružina (Obr. 40/1) vrací boční plech opět zpět do pracovní polohy.

Napnutí pružiny je z výrobního závodu nastavené na lehké a střední půdy.

Napnutí pružiny

- zvyšte na těžkých půdách
- snižte při zapracovávání slámy.



Obr. 40

5.5 Smykovací lišta

Případné půdní nerovnosti za rotačním kypřičem urovnává smykovací lišta (Obr. 41/1).

Smykovací lišta drobí zbylé hroudy na těžkých půdách a předběžně utužuje zkyplenou půdu.

Přestavení výšky smykovací lišty se provádí ruční pákou (Obr. 41/2), a poté se zajistí čepy (Obr. 41/3) a pružnými závlačkami.



Obr. 41

Nastavení pro setí do mulče

Pro setí do mulče se smykovací lišta umístí do některé z horních poloh v závislosti na zbytcích po sklizni.

Nastavení pro setí za pluhem

Při setí za pluhem nastavte smykovací lištu do takové výšky, aby lišta před sebou neustále tlačila malý val zeminy pro zarovnávání stávajících nerovností.

5.6 Chladicí souprava mechanické převodovky (volitelná)

Chladič oleje (Obr. 42/1) chladí převodový olej třístupňové mechanické převodovky.

Každých 20 minut změní ventilátor směr otáčení přibližně na 40 sekund. Tím se odstraní nečistoty z lamel chladiče.

Olejové čerpadlo (Obr. 42/2) je nasazené na průběžném vývodu třístupňové mechanické převodovky od vývodového hřídele.

Chladič oleje se elektricky připojuje do zásuvky traktoru.

V systému je zařazen olejový filtr (Obr. 42/3).



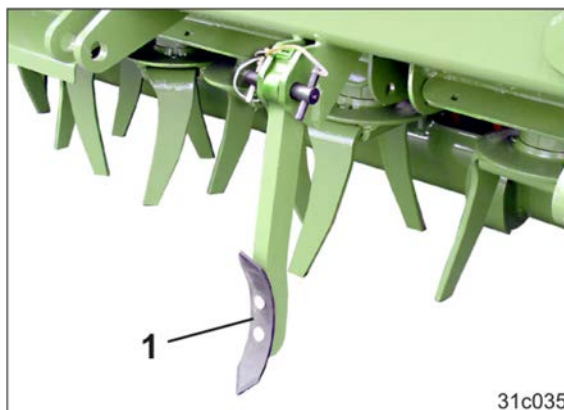
Obr. 42

5.7 Kypřič středové hráze (volitelný)

Z konstrukčních důvodů se dráhy ozubů ve střední části stroje nepřekrývají. Zde může zůstat stát hráz půdy. Tomu zabraňuje kypřič středové hráze (Obr. 43/1).



Při odstavení stroje dbejte na to, aby stroj na zpracování půdy stál na pevném podkladu a kypřič středové hráze se mohl zatlačit do kypřé půdy a nedošlo tak k jeho poškození!



Obr. 43

Pokud kypřič středové hráze nepotřebujete, odpojte stroj na zpracování půdy (viz kap. „Odpojení stroje od traktoru“, na strani 82) od traktoru a kypřič demontujte.

5.8 Prodlužovací rám tříbodového závěsu s kypřiči stop kol traktoru nebo bez nich (volitelné)

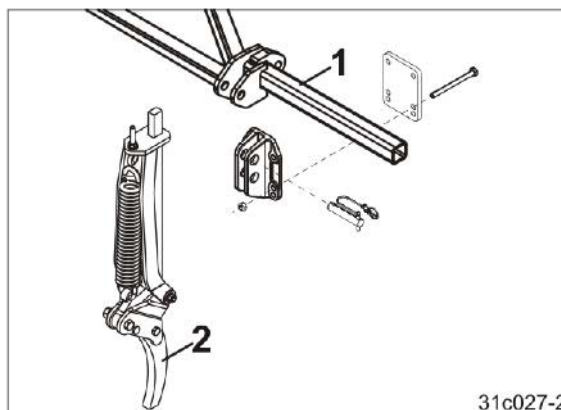
Prodlužovací rám tříbodového závěsu (Obr. 44/1) slouží k

- zvětšení vzdálenosti mezi traktorem a strojem
- upevnění kypřičů stop kol (Obr. 44/2).

Kola traktoru mohou zanechávat na poli hluboké stopy.

Stroj na zpracování půdy lze používat při nastavení malé pracovní hloubky, pokud se tyto hluboké stopy odstraní pomocí kypřičů stop kol (Obr. 44/2).

Kypřiče stop kol traktoru jsou uchycené na prodlužovacím rámu tříbodového závěsu a lze je přestavovat jak vodorovně, tak svisle.



Obr. 44



Při odstavení stroje na zpracování půdy dbejte na to, aby stál na pevném podkladu a ozuby kypřičů stop kol se mohly zatlačit do kypřé půdy a nedošlo tak k jejich poškození!

5.9 Hydraulická hadicová potrubí



VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v důsledku hydraulického oleje vytékajícího pod velkým tlakem!

Při připojování a odpojování hydraulických hadic dbejte na to, aby byla hydraulická soustava u traktoru i u stroje bez tlaku.

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

5.9.1 Připojení hydraulických hadic



VÝSTRAHA

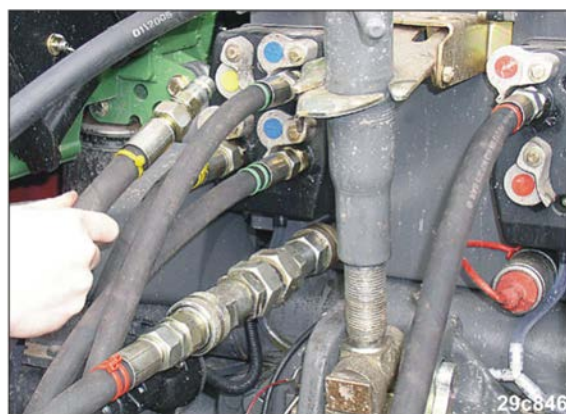
Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku chybného fungování hydrauliky při špatně připojených hydraulických hadicích!

Při připojování hydraulických hadic používejte barevná značení na hydraulických spojkách.



- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Povolený maximální tlak hydraulického oleje smí být 200 bar.
- Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.
- Zasuňte spojku/spojky do hrdla tak daleko, dokud se spojka zřetelně neuzamkne.
- Místa spojení hydraulických hadic musí být pevně dotažená a těsná.

1. Přepněte ovládací páčku řídicího ventilu na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Než spojte hydraulické hadice s traktorem, pořádně je vyčistěte.
3. Spojte hydraulickou hadici/hydraulické hadice s řídicí jednotkou/řídicími jednotkami traktoru.



Obr. 45

5.9.2 Odpojení hydraulických hadic

1. Přepněte ovládací páčku řídicí jednotky na traktoru do plovoucí polohy (neutrální polohy).
2. Odjistěte hydraulické spojky z hrdel.
3. Zástrčky a zásuvky zajistěte proti znečištění pomocí protiprašných krytek.
4. Odložte hydraulické hadice do skříně na hadice.



Obr. 46

6 Uvedení do provozu

V této kapitole získáte informace

- k uvedení Vašeho stroje do provozu,
- jak můžete zkontrolovat, zda smíte stroj navěsit k Vašemu traktoru.



- Před uvedením do provozu si musí obsluha přečíst návod k obsluze a porozumět mu.
- Postupujte podle pokynů uvedených v kapitole „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“, na straně 26 při
 - Připojování a odpojování stroje
 - Přeprava stroje
 - Použití stroje
- Připojujte a přepravujte stroj jen pomocí traktoru, který je k tomu vhodný.
- Traktor a stroj musí odpovídat příslušným národním předpisům silničního provozu.
- Držitel vozidla (provozovatel), jakož i řidič (obsluha) zodpovídají za dodržování národních dopravních předpisů.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, pořezání, zachycení, vtažení v prostoru hydraulicky nebo elektricky ovládaných dílů.

Je zakázáno blokovat na traktoru regulační prvky, které slouží k přímému provádění hydraulických elektrických pohybů jednotlivých dílů stroje, např. ke sklápění, otáčení a posouvání. Po uvolnění příslušného regulačního prvku se pohyb musí automaticky zastavit. To neplatí pro pohyb zařízení, která

- jsou kontinuální nebo
- jsou automaticky ovládaná nebo
- vyžadují v závislosti na funkci plovoucí polohu či tlakovou polohu.

6.1 Kontrola způsobilosti traktoru



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné řiditelnosti a brzdného účinku traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

- Než připojíte nebo zavěsíte stroj k traktoru, zkontrolujte jeho způsobilost.
Stroje připojujte nebo zavěšujte jen k takovým traktorům, které jsou k tomu vhodné.
- Pro kontrolu, jestli traktor dosáhne potřebné brzdové zpomalení i s připojeným /zavěšeným strojem proveďte zkoušku brzd.

Předpoklady vhodnosti traktoru jsou zejména:

- přípustná celková hmotnost
- přípustné zatížení náprav,
- přípustné opěrné zatížení v přípojném bodě traktoru
- přípustná nosnost namontovaných pneumatik
- dostatečné přípustné zatížení návěsem.

Údaje najdete na výrobním štítku nebo v technickém průkazu k vozidlu a v návodu k obsluze traktoru.

Přední náprava traktoru musí být vždy zatížena minimálně 20 % vlastní hmotnosti traktoru.

Traktor musí dosáhnout i s připojeným nebo zavěšeným strojem brzdné zpomalení předepsané výrobcem traktoru.

6.1.1 Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení



Celková povolená hmotnost traktoru, která je uvedena v technickém průkazu, musí být větší než součet

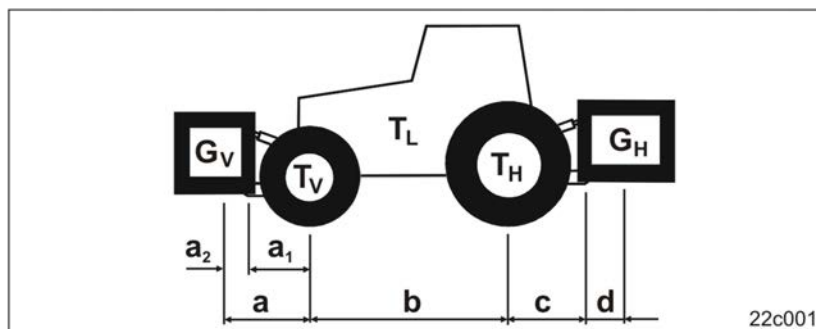
- vlastní hmotnosti traktoru
- hmoty závaží
- a celkové hmotnosti připojeného stroje nebo opěrného zatížení zavěšeného stroje.



Toto upozornění platí pouze pro Německo:

Pokud nelze dodržet zatížení na nápravy a/nebo dovolenou celkovou hmotnost po vyčerpání všech proveditelných možností, může příslušný úřad podle zemského práva na základě posudku soudního znalce v oblasti provozu motorových vozidel a se souhlasem výrobce traktoru udělit výjimku podle § 70 StVZO (Pravidel pro registraci k silničnímu provozu) a potřebné povolení podle § 29, odstavce 3 StVO (Pravidel silničního provozu).

6.1.1.1 Potřebné údaje pro výpočet (nesený stroj)



Obr. 47

T_L	[kg]	Hmotnost traktoru naprázdno	viz návod na obsluhu traktoru nebo technický průkaz
T_V	[kg]	Zatížení přední nápravy prázdného traktoru	
T_H	[kg]	Zatížení zadní nápravy prázdného traktoru	
G_H	[kg]	Celková hmotnost stroje neseného za traktorem nebo zadního závaží	viz kap. „Údaje pro výpočet hmotnosti traktoru a zatížení na nápravy“, na straně 44, nebo zadní závaží
G_V	[kg]	Celková hmotnost stroje neseného před traktorem nebo čelního závaží	viz technické údaje stroje neseného před traktorem nebo čelního závaží
a	[m]	Vzdálenost mezi těžištěm stroje neseného vpředu nebo čelním závažím a středem přední nápravy (součet $a_1 + a_2$)	Viz technické údaje k traktoru a ke stroji nesenému vpředu nebo čelnímu závaží nebo změření
a_1	[m]	Vzdálenost středu přední nápravy od středu připojení spodního ramena	Viz návod k obsluze traktoru nebo změření
a_2	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního ramena od těžiště stroje neseného vpředu nebo od čelního závaží (vzdálenost těžiště)	Viz technické údaje ke stroji nesenému vpředu nebo čelnímu závaží nebo změření
b	[m]	Rozvor traktoru	Viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz nebo změření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy od středu připojení spodního ramena	Viz návod k obsluze traktoru nebo technický průkaz nebo změření
d	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodního závěsu od těžiště stroje neseného za traktorem nebo zadního závaží (vzdálenost těžiště)	Viz kap. „Údaje pro výpočet hmotnosti traktoru a zatížení na nápravy“, na straně 44

6.1.1.2 Výpočet potřebného minimálního zatížení traktoru vpředu $G_{V \min}$ k zajištění říditelnosti

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Číselnou hodnotu pro vypočítané minimální zatížení $G_{V \min}$, které je nutné na čelní straně traktoru, zapište do tabulky (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.3 Výpočet skutečného zatížení přední nápravy traktoru $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečné vypočítané zatížení přední nápravy a povolené zatížení přední nápravy traktoru uvedené v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktoru a stroje

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečnou vypočítanou celkovou hmotnost a udanou celkovou povolenou hmotnost traktoru uvedenou v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.5 Výpočet skutečného zatížení zadní nápravy traktoru $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečné vypočítané zatížení přední nápravy a povolené zatížení zadní nápravy traktoru uvedené v návodu k obsluze traktoru (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.6 Nosnost pneumatik traktoru

Do tabulky zapište dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) povolené nosnosti pneumatik (viz např. podklady výrobce pneumatik) (kapitola 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabulka

	Skutečná hodnota podle výpočtu	Povolená hodnota podle návodu k obsluze traktoru	Dvojnásobná povolená nosnost pneumatik (dvě pneumatiky)
Minimální zatížení předku/zádi	/ kg	--	--
Celková hmotnost	kg	≤ kg	--
Zatížení přední nápravy	kg	≤ kg	≤ kg
Zatížení zadní nápravy	kg	≤ kg	≤ kg



- Přípustné hodnoty celkové hmotnosti traktoru, zatížení náprav a nosnosti pneumatik jsou uvedeny v technickém průkazu traktoru.
- Skutečné vypočítané hodnoty musí být nižší než povolené hodnoty nebo stejné ($\leq$) jako povolené hodnoty!


VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability, nedostatečné řiditelnosti a schopnosti brzdění traktoru.

Je zakázáno připojit stroj k traktoru, který byl vzat jako základ výpočtu, pokud

- i jen jedna ze skutečných vypočítaných hodnot je větší než hodnota povolená,
- není na traktoru upevněno čelní závaží (pokud je to nutné) pro potřebné přední minimální zatížení ($G_{V \min}$).



- Přední či zadní závaží připojujte na traktor pouze tehdy, je-li zatížení nápravy traktoru překročeno pouze na jedné nápravě.
- Zvláštní případy:
 - o Pokud po připojení stroje neseného před traktorem (G_V) nedosáhnete požadovaného minimálního čelního zatížení ($G_{V \min}$), musíte kromě stroje neseného před traktorem použít příslušné závaží!
 - o Pokud po připojení stroje neseného za traktorem (G_H) nedosáhnete požadovaného minimálního zatížení vzadu ($G_{H \min}$), musíte kromě stroje neseného za traktorem použít příslušné závaží!

6.2 Zajištění traktoru / stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu při zásazích na stroji v důsledku

- neočekávaného spuštění nezajištěného stroje zvednutého tříbodovou hydraulikou traktoru
- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje
- neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.
- Před všemi zásahy do stroje zajistěte traktor a stroj před náhodným spuštěním a rozjetím.
- Zakázány jsou všechny zásahy do stroje, jako např. montáž, seřizování, odstraňování poruch, čištění, údržba a opravy
 - o u poháněného stroje
 - o pokud běží motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem / hydraulickým zařízením
 - o pokud je klíček v zapalování traktoru a motor traktoru s připojeným kloubovým hřídelem/hydraulickým zařízením může být neočekávaně nastartován
 - o nejsou-li traktor a stroj zajištěny pomocí příslušné ruční brzdy proti náhodnému rozjetí
 - o pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neočekávanému pohybu

Obzvlášť při těchto pracích hrozí nebezpečí v důsledku kontaktu s nezajištěnými díly.

1. Traktor se strojem odstavujte pouze na pevném rovném terénu.
2. Spustěte dolů zvednutý nezajištěný stroj/zvednuté nezajištěné části stroje.
→ Tím zabráníte neočekávanému klesnutí.
3. Vypněte motor traktoru.
4. Vytáhněte klíček ze zapalování.
5. Zatáhněte parkovací brzdou traktoru.

6.3 Před prvním uvedením do provozu

Jednotlivé komponenty jsou při expedici stroje volně přiložené a před uvedením do provozu se musí namontovat nebo přizpůsobit podle traktoru.

6.3.1 Upevnění ochranné mříže kloubového hřídele

Přišroubujte kryt kloubového hřídele (Obr. 48/1) ve čtyřech upevňovacích bodech (šipka).



Obr. 48

6.3.2 Montáž válců k rotačnímu kypřiči (odborný servis)

Rotační kyprič se smí používat jen s klínovým prstencovým válcem nebo ozubeným pěchovacím válcem (viz kap. „Technické údaje“, na straně 44).

Připevněte k rotačnímu kypřiči dva válce stejného typu za sebou.

1. Připojte rotační kyprič k traktoru (viz kap. „Připojení stroje k traktoru s prodlužovacím rámem tříbodového závěsu nebo bez něj“, na straně 78).
2. Stroj odstavte pouze na vodorovném podkladu!
3. Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.



NEBEZPEČÍ

Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.

4. Vyrovnajte válec pomocí jeřábu (viz Obr. 49).



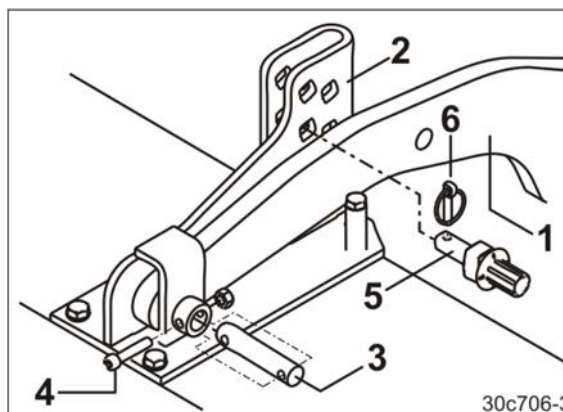
VÝSTRAHA
Montujte válec za pomoci jeřábu.



Obr. 49

5. Nosné rameno válce (Obr. 50/1) připojte k držáku (Obr. 50/2) pomocí čepu (Obr. 50/3) a čep zajistěte šroubem s maticí (Obr. 50/4).
6. Zastrčte čep na seřizování hloubky (Obr. 50/5) do nejbližšího otvoru nad nosným ramenem a zajistěte jej sklopnou závlačkou (Obr. 50/6).

Válec má dvě nosná ramena. Druhé nosné rameno připojte dle popisu.



Obr. 50

7. Připojte druhý válec podle popisu u stroje na zpracování půdy.

6.3.3 Přizpůsobení kloubového hřídele podle traktoru (odborný servis)



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí při neúmyslném

- rozjetí traktoru a připojeného stroje!
- spuštění zvednutého nářadí dolů!

Zajistěte traktor a stroj proti náhodnému nastartování, náhodnému rozjetí a zvednutý stroj proti náhodnému spuštění dolů dříve, než vstoupíte do nebezpečné oblasti mezi traktorem a zvednutým strojem za účelem přizpůsobení kloubového hřídele.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí mezi zadní částí traktoru a strojem při zvedání a spouštění stroje dolů za účelem zjištění nejkratší a nejdelší provozní polohy kloubového hřídele!

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

- pouze z místa k tomu určeného,
- nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem



VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení a zachycení v důsledku chybné montáže nebo nepřipustných konstrukčních změn na kloubovém hřídeli!

Konstrukční změny kloubového hřídele smí provádět pouze odborný servis. Přitom dodržujte návod k použití od výrobce kloubového hřídele.

Přípustné je přizpůsobení délky kloubového hřídele při zohlednění minimálního překrytí profilů.

Nepřípustné jsou takové konstrukční změny kloubového hřídele, které nejsou popsány v návodu k použití od výrobce kloubových hřídelů.



Kloubový hřídel je při vodorovném uspořádání krátký, při zvednutém stroji dlouhý.

1. Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.
2. Vyčistěte a tukem namažte
 - o vývodový hřídel traktoru
 - o vstupní hřídel převodovky stroje.
3. Připojte stroj k traktoru (viz kap. „Připojení stroje k traktoru s prodlužovacím rámem tříbodového závěsu nebo bez něj“, na straně 78). Nepřipojujte napájecí vedení.
4. Připojte obě poloviny kloubového hřídele podle návodu k obsluze od výrobce kloubového hřídele k vývodovému hřídeli traktoru a vstupnímu hřídeli převodovky.

Nezasouvejte poloviny kloubového hřídele do sebe.

5. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
6. Zvedněte a spustte stroj.
Použijte k tomu ovládací ventily na pracovišti na zádi traktoru.
7. Zjistěte nejkratší a nejdelší provozní polohu kloubového hřídele tím, že podržíte obě poloviny kloubového hřídele vedle sebe.
8. V případě potřeby zkratíte kloubový hřídel podle návodu k použití od výrobce kloubového hřídele.



NEBEZPEČÍ

Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem

- Vypněte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.
- Zvednutý stroj zajistěte proti náhodnému klesnutí podepřením nebo zavěšením na jeřáb.
- Zajistěte traktor proti náhodnému nastartování.

7 Připojení a odpojení stroje



Při připojování a odpojování strojů postupujte podle kapitoly „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“, na straně 26.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí neočekávaným spuštěním a rozjetím traktoru a stroje při připojování nebo odpojování stroje!

Před vstupem do nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem při připojování nebo odpojování zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz kapitola 6.2, na straně 70.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí mezi zádí traktoru a stroje při připojování nebo odpojování stroje!

Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte

- pouze z místa k tomu určeného,
- nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem

7.1 Připojení stroje k traktoru



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné řiditelnosti a brzdného účinku traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

Stroje připojujte nebo zavěšujte jen k takovým traktorům, které jsou k tomu vhodné. K tomu viz kapitola „Kontrola způsobilosti traktoru“, na straně 66.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí při připojování stroje mezi traktorem a strojem!

Vykažte osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem než budete najíždět na stroj.

Přítomní pomocníci mohou stát jako navádějící osoby pouze vedle traktoru a stroje a mezi vozidla mohou stoupnout teprve po zastavení.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu vznikají pro osoby tehdy, pokud se stroj neočekávaně uvolní od traktoru!

- Určená zařízení ke spojování traktoru a stroje používejte v souladu se stanovením výrobce.
- Při připojování stroje k tříbodové hydraulice traktoru musí bezpodmínečně souhlasit připojované kategorie traktoru a stroje.
- K připojení stroje používejte pouze dodané čepy horního a dolního ramene.
- Při každém připojení stroje vizuálně zkontrolujte čepy horního a dolního ramene. V případě zjištění značného opotřebení vyměňte čepy horního a spodního závěsu.
- Zajistěte čepy horního a dolních ramen sklopnými závlačkami proti náhodnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku výpadku elektrického proudu mezi traktorem a strojem, následkem poškozeného přívodního vedení!

Při připojování přívodních vedení zachovávejte jejich průběh. Přívodní vedení

- se musí při všech pohybech připojeného nebo zavěšeného stroje lehce poddat bez napětí, lámání nebo tření,
- se nesmějí odírat o cizí části.



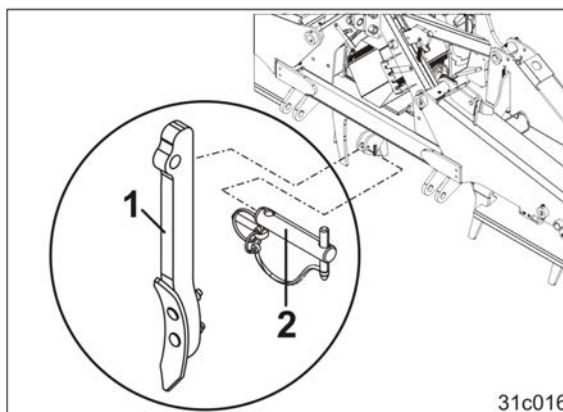
Rotační kypřič, resp. prodlužovací rám tříbodového závěsu (volitelný) je připravený k připojení na traktory pomocí záchytných háků kat. 3 a kat. 4 horního a dolních ramen.

7.1.1 Montáž kypřiče středové hráze (volitelný)

Kypřič středové hráze (Obr. 51/1) připojte pomocí čepu (Obr. 51/2) a čep zajistěte sklopnou závlačkou.

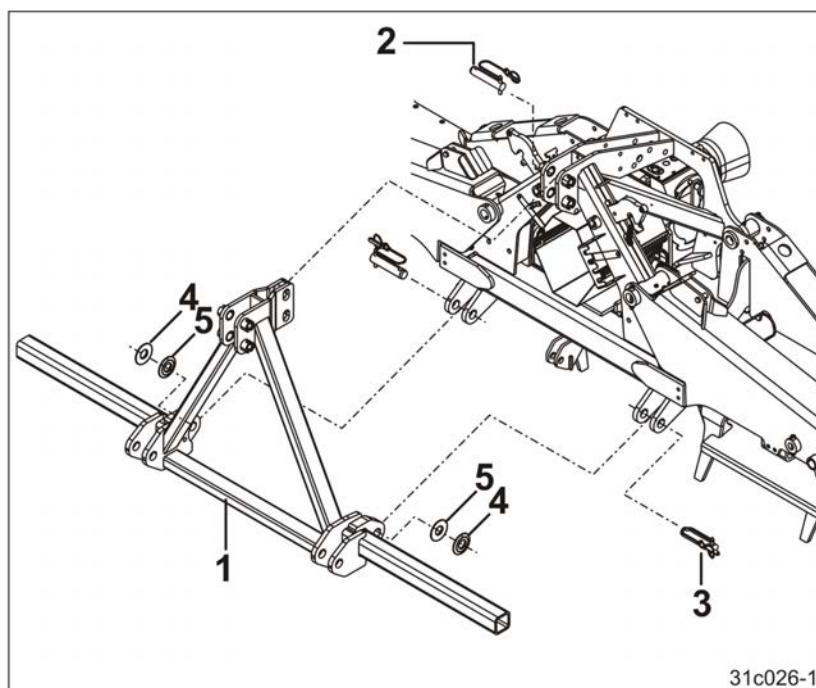


Nejdříve namontujte kypřič středové hráze, poté připojte stroj k traktoru.



Obr. 51

7.1.2 Montáž prodlužovacího rámu tříbodového závěsu (volitelný) (odborný servis)



Obr. 52

1. Prodlužovací rám tříbodového závěsu (Obr. 52/1) zavěste na jeřáb.
2. Připojte prodlužovací rám tříbodového závěsu k rotačnímu kypřiči pomocí
 - o čepu horního ramena $\varnothing 31,7$ mm (Obr. 52/2)
 - o dvou čepů dolních ramen $\varnothing 36,6$ mm (Obr. 52/3)
 - o 2 vymežovacích podložek $\varnothing 90$ mm x tloušťce 6,5 mm (Obr. 52/4)
 - o 2 vymežovacích podložek $\varnothing 100$ mm x tloušťce 13,5 mm (Obr. 52/5).
3. Čepy zajistěte sklopnými závlačkami.

7.1.3 Připojení stroje k traktoru s prodlužovacím rámem tříbodového závěsu nebo bez něj

Zavěšení rotačního kypřiče je povolené jen na traktory se závěsem kategorie III nebo IV.

K traktoru můžete rotační kypřič připojit s prodlužovacím rámem tříbodového závěsu nebo bez něj.

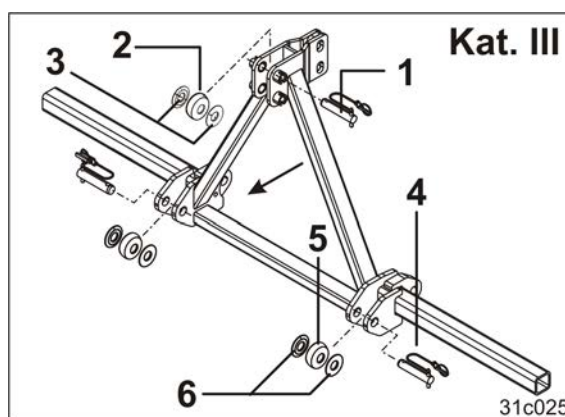
Komponenty, jimiž musíte opatřit připojovací body horního a spodních ramen rotačního kypřiče, resp. prodlužovacího rámu tříbodového závěsu, jsou identické.

Kulová pouzdra jsou díly příslušenství traktoru. Provedení potřebných kulových pouzder je závislé

- na typu traktoru
- na kategorii závěsu traktoru.

Závěs kategorie III

1. Upevněte pomocí čepu horního ramena $\varnothing 31,7$ mm (Obr. 53/1)
 - o jedno kulové pouzdro horního ramena kat. III (Obr. 53/2).
 - o dvě vymezovací podložky kat. III, 6,5 mm silné (Obr. 53/3).
2. Upevněte pomocí každého čepu dolního ramena $\varnothing 36,6$ mm (Obr. 53/4)
 - o jedno kulové pouzdro dolního ramena kat. III (Obr. 53/5).
 - o 2 vymezovací podložky kat. III, tloušťky 13,5 mm (Obr. 53/6).

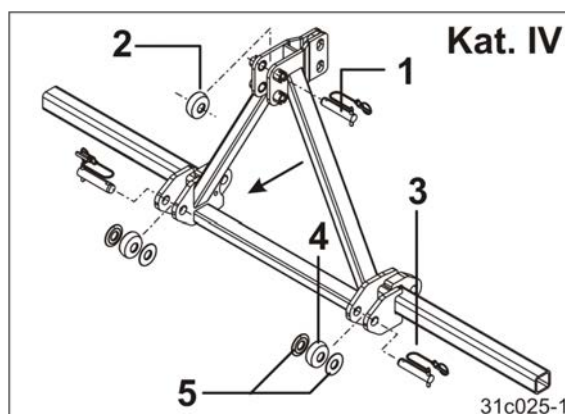


Obr. 53

dále pokračujte s bodem „3“, na straně 79.

Závěs kategorie IV

1. Upevněte pomocí čepu horního ramena $\varnothing 31,7$ mm (Obr. 54/1)
 - o jedno kulové pouzdro horního ramena kat. IV (Obr. 54/2).
2. Upevněte pomocí každého čepu dolního ramena $\varnothing 36,6$ mm (Obr. 54/3)
 - o jedno kulové pouzdro dolního ramena kat. IV (Obr. 54/4).
 - o 2 vymezovací podložky kat. IV; tloušťky 6,5 mm (Obr. 54/5).



Obr. 54

všechny typy

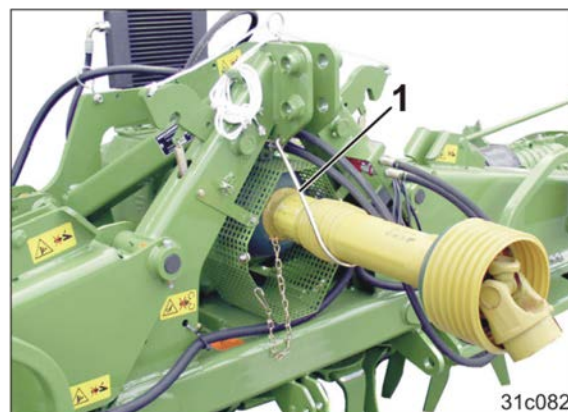
3. Zajistěte čepy horního a dolních ramen sklopnými závlačkami.
4. Přizpůsobte délku kloubového hřídele podle traktoru
 - o před prvním použitím
 - o po montáži/demontáži prodlužovacího rámu tříbodového závěsu
 - o před použitím jiného typu traktoru
 (viz kap. „Přizpůsobení kloubového hřídele podle traktoru“, na straně 73).

5. Vyčistěte a namažte tukem
 - o vývodový hřídel traktoru a
 - o vstupní hřídel převodovky stroje.

6. Připojte polovinu kloubového hřídele na straně stroje ke vstupnímu hřídeli převodovky

Postupujte podle návodu k použití od výrobce kloubového hřídele.

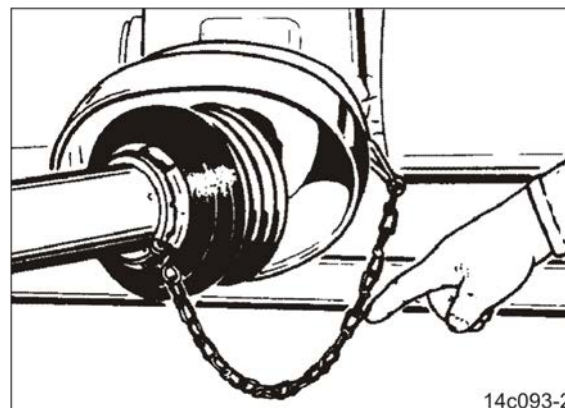
7. Zasuňte obě poloviny kloubového hřídele do sebe.
8. Zavěste kloubový hřídel do třmenu (Obr. 55/1).
9. Z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem vykažte všechny osoby.
10. Najedzte s traktorem ke stroji až do vzdálenosti cca 25 cm.
Dolní ramena traktoru musí být proti dolním připojovacím bodům stroje.
11. Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.
12. Připojte kloubový hřídel (Obr. 56) k vývodovému hřídeli traktoru.
Postupujte podle návodu k použití od výrobce kloubového hřídele.
13. Zajistěte kryt kloubového hřídele na traktoru a stroji pomocí zajišťovacích řetězů proti otáčení unášením.



Obr. 55



Obr. 56



Obr. 57

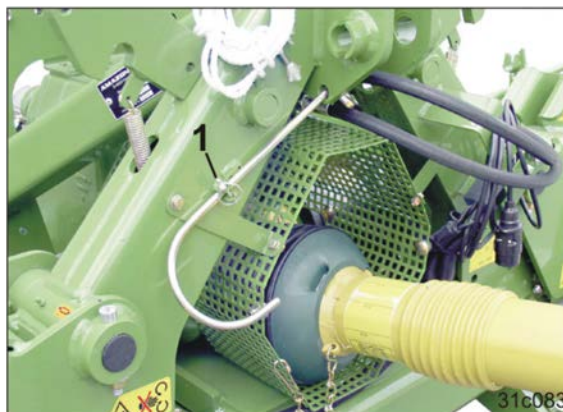


Zajišťovací řetěz upevněte pokud možno pravouhle vůči kloubovému hřídeli.

Dejte pozor na dostatečný prostor pro vychýlení kloubového hřídele ve všech provozních stavech.
Zajišťovací řetězy se nesmí zachytávat o komponenty traktoru nebo stroje.

Připojení a odpojení stroje

14. Uchyťte třmen do přepravního držáku (Obr. 58/1) a zajistěte jej sklopnou závlačkou.



Obr. 58

15. Připojte k traktoru přípojně vedení (viz kap. „Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem“, na straně 39).

16. Z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem vykažte všechny osoby.
17. Spodními rameny traktoru (Obr. 59/1) uchopte přípojovací body stroje. Háky dolních ramen se automaticky zamknou.
18. Připojte horní rameno traktoru (Obr. 59/2) k přípojovacímu bodu na stroji. Hák horního ramena se zajistí automaticky.

Upozornění:

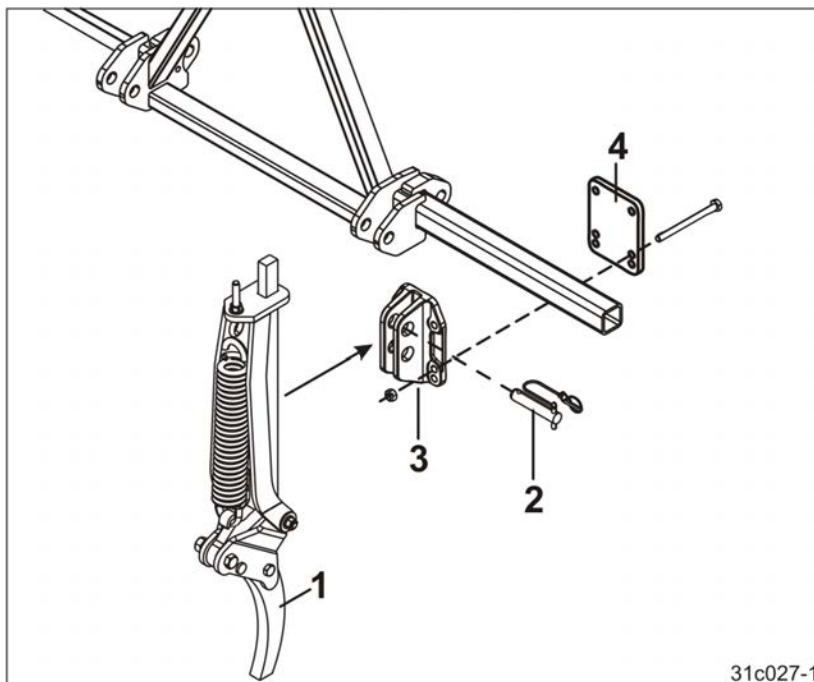
Potřebná síla na zvednutí stroje je nejmenší když je horní rameno traktoru (Obr. 59/2) ve vodorovné poloze.

19. Seřízením horního ramena vyrovnejte stroj na zpracování půdy do vodorovné polohy.
20. Zajistěte horní rameno proti pootočení.
21. Zkontrolujte správné uzamknutí háků horního a dolních ramen.



Obr. 59

Montáž kypřičů stop (volitelné)



Obr. 60

22. Přišroubujte držák kypřiče stop (Obr. 60/3) s upínací deskou (Obr. 60/4) na prodlužovací rám tříbodového závěsu.
23. Zajistěte kypřič stopy (Obr. 60/1) zcela nahoře pomocí zástrčného čepu (Obr. 60/2).
Nastavení pracovní hloubky se provádí na poli.
24. Zajistěte zástrčný čep sklopnou závlačkou.

Prodlužovací rám tříbodového závěsu je možné vybavit čtyřmi kypřiči stop.

7.2 Odpojení stroje od traktoru



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability a převržení odpojeného stroje!

Odstavte stroj na vodorovnou plochu s pevným podkladem.

1. Odpojte vývodový hřídel traktoru.
Počkejte, dokud se ozuby na zpracování půdy zcela nezastaví.
2. Odstavte stroj na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
Dbejte na to,
 - o aby se kypřič středové hráze (volitelný) mohl zanořit do kypré půdy
 - o aby se kypřiče stop kol traktoru (volitelné) mohly zanořit do kypré půdy, nebo je předtím zajistěte čepem zcela nahoře.
3. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
4. Odlehčete horní rameno. Příslušně změňte délku horního ramena.
5. Z kabiny traktoru odpojte hák horního ramena.
6. Z kabiny traktoru odpojte háky dolních ramen.
7. Popojed'te s traktorem o cca 25 cm.
Volný prostor mezi traktorem a strojem umožňuje lepší přístup k odpojení kloubového hřídele a napájecích vedení.
8. Zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a klíčky vyjměte ze zapalování.
9. Odpojte hydraulické hadice (viz kap. „Odpojení hydraulických hadic“, na strani 64)
10. Napájecí vedení upevněte v odkládacím prostoru hadic (Obr. 61).



Obr. 61

**POZOR**

**Horké části kloubového hřídele mohou způsobit popáleniny.
Používejte rukavice.**

11. Stáhněte kloubový hřídel z vývodového hřídele traktoru (postupujte podle pokynů výrobce kloubového hřídele).
12. Zavěste kloubový hřídel do třmenu (Obr. 62/1).

**Obr. 62**

8 Seřizování



NEBEZPEČÍ

Seřizování provádějte jen při

- vypnutém vývodovém hřídeli traktoru (počkejte na zastavení držáků nástrojů)
- rozloženém a dolů spuštěném stroji
- zatažené ruční brzdě traktoru
- vypnutém motoru traktoru
- vytaženém klíčku ze zapalování.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku

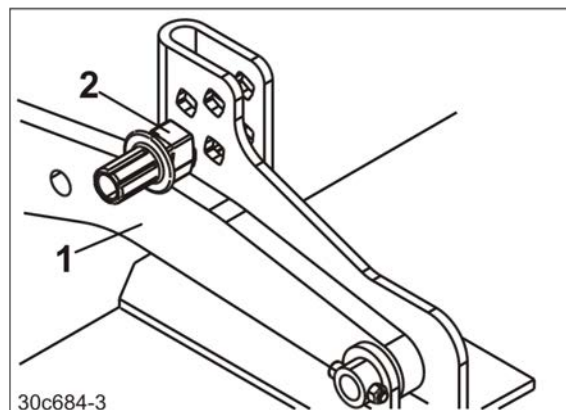
- neočekávaného spuštění nezajištěného stroje, zvedaného pomocí třibodové hydrauliky traktoru.
- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje.
- neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.

Před prováděním seřizování stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz kapitola 6.2, na straně 70.

8.1 Nastavení pracovní hloubky rotačního kypříče (na poli)

1. Na poli rozložte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96).
2. Zvedněte stroj jen natolik, aby se uvolnily čepy na seřizování hloubky (Obr. 63/2) z nosného ramena (Obr. 63/1).
3. Vypněte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.

Počkejte na zastavení držáků nástrojů.



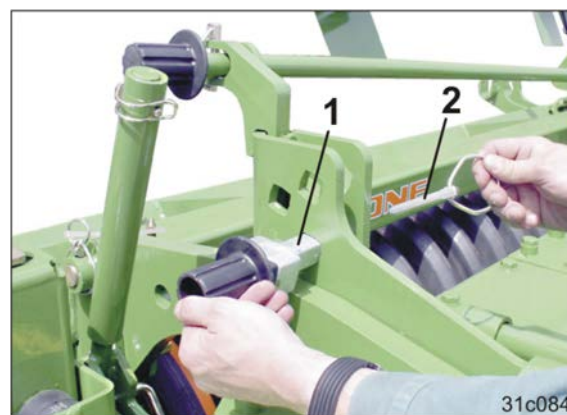
Obr. 63

4. Zasuňte čepy na seřizování hloubky (Obr. 64/1)
 - o do obou vnějších segmentů
 - o do stejného čtyřhranného otvoru.



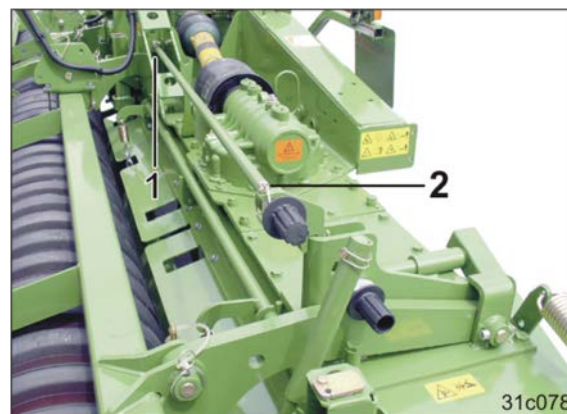
NEBEZPEČÍ

Čepy na seřizování hloubky uchopte vždy jen za rukojeť. Ruka se nikdy nesmí dostat mezi nosné rameno a čep!



Obr. 64

5. Oba čepy na seřizování hloubky zajistěte sklopnými závlačkami (Obr. 64/2).
6. Zasuňte čepy na seřizování hloubky (Obr. 65/1).
 - o do obou středových segmentů
 - o do stejného čtyřhranného otvoru.
7. Obě seřizovací tyče zajistěte sklopnými závlačkami (Obr. 65/2).



Obr. 65



Pro dosažení optimálních pracovních výsledků mohou být čepy na seřizování hloubky zasunuté ve středových a vnějších segmentech v různých otvorech.



VÝSTRAHA

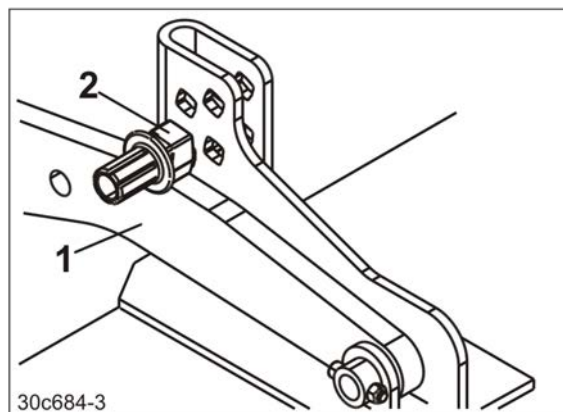
Čep na seřizování hloubky zajistěte po každém přemístění sklopnou závlačkou (Obr. 33/3).



VÝSTRAHA

Vykažte osoby z nebezpečného prostoru.

8. Spusťte rotační kypřič dolů.
- Nosná ramena (Obr. 66/1) se opřou o čepy na seřizování hloubky (Obr. 66/2).



Obr. 66



Podle nové pracovní hloubky se musí upravit

- boční plechy
(viz kap. „Nastavení bočních plechů“, na stranì 87)
- smyková lišta
(viz kap. „Seřízení smykovací lišty“, na stranì 88).

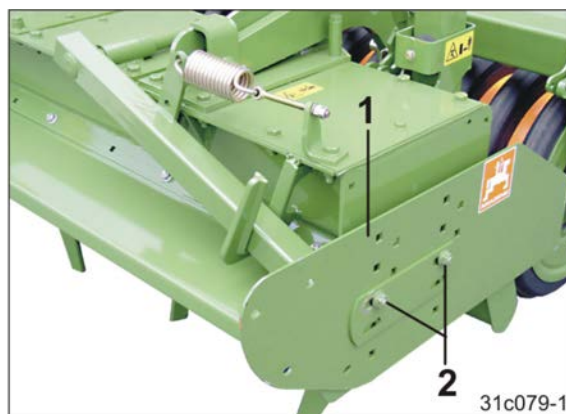
8.2 Nastavení bočních plechů

1. Na poli rozložte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na strani 96).
2. Vypněte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.

Počkejte na zastavení držáků nástrojů.

Svislé nastavení

3. Boční plech (Obr. 67/1) je přišroubovaný dvěma maticemi (Obr. 67/2) a lze měnit jeho výškové nastavení.



Obr. 67

Seřízení napnutí pružiny

4. Povolte kontramatici.
5. Seříd'te napnutí pružiny (Obr. 68/1) otáčením maticí (Obr. 68/2).
6. Pevně utáhněte kontramatici.



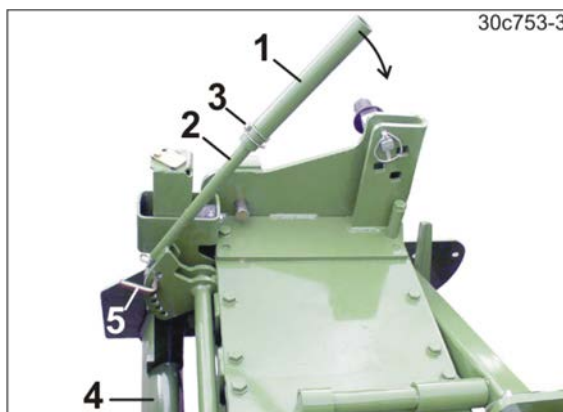
Obr. 68

8.3 Seřízení smykovací lišty

1. Na poli rozložte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96).
2. Vypněte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdu traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.

Počkejte na zastavení držáků nástrojů.

3. Nasadte prodlužovací trubku (Obr. 69/1) obráceně na páku (Obr. 69/2) a zajistěte ji sklopnou závlačkou (Obr. 69/3).
 4. Pohybuje prodlouženou pákou ve směru šipky.
- Smykovací lišta (Obr. 69/4) se bude zvedat.
5. Zajistěte smykovací lištu čepem (Obr. 69/5) a čep pružnou závlačkou.
 6. Proveďte stejné nastavení na všech seřizovacích segmentech.



Obr. 69

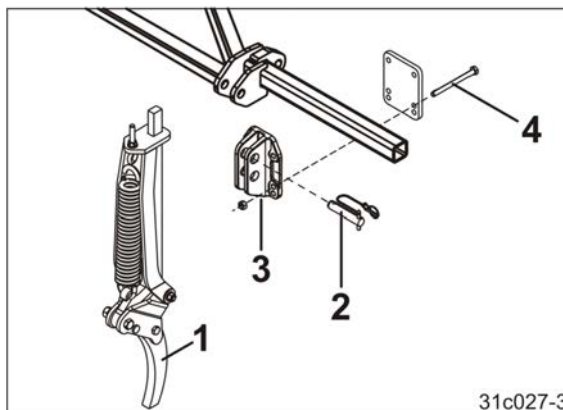
8.4 Seřízení kypřičů stop traktoru (volitelné)

Svislé nastavení

Po nastavení zajistěte kypřič stopy traktoru (Obr. 70/1) zástrčným čepem a čep (Obr. 70/2) sklopnou závlačkou.

Vodorovné nastavení

Kypřič stopy traktoru (Obr. 70/3) přesuňte vodorovně po uvolnění šroubů (Obr. 70/4).



Obr. 70

8.5 Nastavení otáček ozubů na zpracování půdy

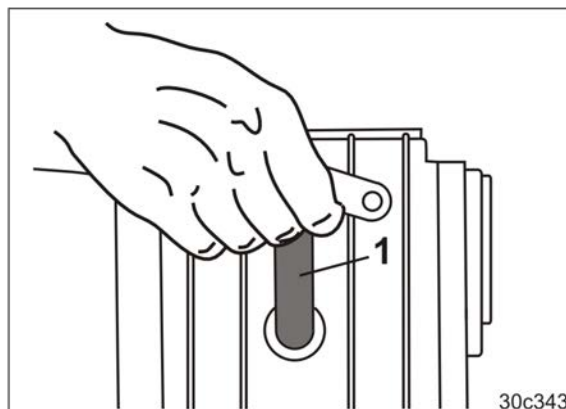


NEBEZPEČÍ

- Nastavování provádějte jen při vypnutém vývodovém hřídeli traktoru, vypnutém motoru, zatažené ruční brzdě traktoru a vyjmutém klíčku zapalování!
- Počkejte na zastavení držáků nástrojů.
- Nedotýkejte se horkých částí převodovky, používejte rukavice.

Řazení řadicí pákou

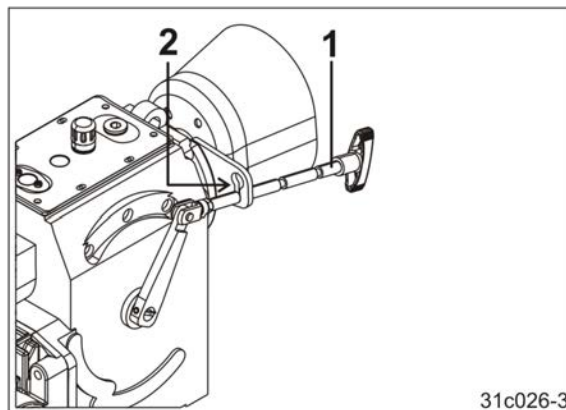
1. Vytáhněte řadicí páku (Obr. 71/1) z vybrání.
2. Nastavte řadicí páku do požadované polohy [viz tabulka (Obr. 23), na strani 50].
3. Nechte řadicí páku zaskočit do vybrání.



Obr. 71

Řazení pomocí řadicí tyče

1. Zařaďte požadovaný rychlostní stupeň [(viz obrázek (Obr. 25), na strani 51)].
2. Řadicí tyč (Obr. 72/1) aretujte v kulise (Obr. 72/2).



Obr. 72

9 Přeprava

Při přepravě stroje po veřejných komunikacích musí traktor a stroj splňovat požadavky národních pravidel silničního provozu a předpisy BOZP.

Držitel vozidla a řidič mají zodpovědnost za dodržování zákonných ustanovení.

Kromě toho se musí před začátkem a během jízdy dodržovat pokyny uváděné v této kapitole.

Nejvyšší povolená rychlost jízdy¹⁾ je

- 25 km/h pro traktory s neseným rotačním kypřičem, vlečeným válcem, secí lištou a předním zásobníkem
- 40 km/h pro traktory s neseným rotačním kypřičem a vlečeným válcem.

Zvláště po špatných silnicích a cestách se musí projíždět výrazně nižší rychlostí, než je uvedeno!

¹⁾ Nejvyšší povolená rychlost pro nesené pracovní stroje se v příslušných dopravních předpisech jednotlivých zemí liší. Informujte se u svého místního dovozce/obchodníka se stroji na přípustnou nejvyšší rychlost na silnici.



- Při přepravě dodržujte pokyny uvedené v kapitole „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“, na straně 26.
- Před přepravou zkontrolujte
 - o správné připojení přívodních vedení,
 - o možné poškození, funkci a čistotu osvětlovacích zařízení,
 - o zjevné vady brzdové a hydraulické soustavy,
 - o jestli je úplně uvolněna ruční brzda traktoru.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhu, zachycení, vtažení a nárazu v případě neúmyslného uvolnění neseného / taženého stroje!

Před přepravní jízdou vizuálně zkontrolujte, zda jsou čepy horního/dolních ramen zajištěny originální sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku nečekaných pohybů stroje.

- U strojů s možností sklopení zkontrolujte správné zajištění přepravních pojistek.
- Před prováděním přepravy zajistěte stroj proti nečekaným pohybům.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability a převrhnutí.

- Jeďte takovým způsobem, abyste traktor s připojeným nebo odpojeným strojem kdykoli bezpečně ovládali.
Zohledněte přitom Vaše osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní provoz, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.
- Dbejte na dostatečné boční zajištění spodního závěsu traktoru, aby se připojený nebo zavěšený stroj nemohl kývat do strany.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zlomení při provozu, nedostatečné stability a nedostatečné řiditelnosti a brzdného účinku traktoru při používání traktoru v rozporu se stanovením výrobce!

Tato rizika jsou příčinou nejzávažnějších poranění, která mohou končit i smrtí.

Dodržujte maximální naložení připojeného/zavěšeného stroje a povolené zatížení náprav a opěrná zatížení traktoru!



VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu ze stroje při nepovolené spolujízdě!

Spolujízda osob na stroji nebo vstup na běžící stroj jsou zakázány.

9.1 Uvedení stroje do přepravní polohy po skončení práce na poli

1. Složte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96).



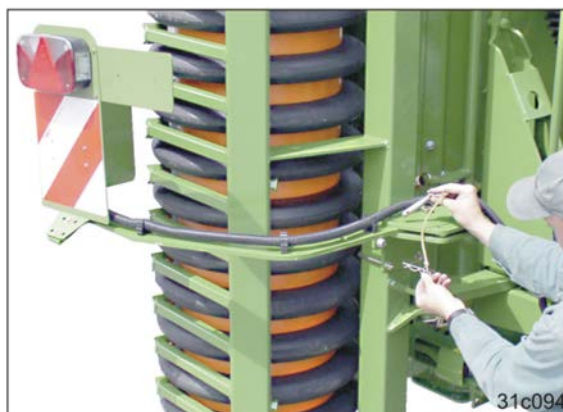
Obr. 73

2. Vyměňte čep zajištěný pružnou závlačkou.



Obr. 74

3. Vyklopte obě ramena osvětlení do polohy pro jízdu po veřejné komunikaci.
4. Ramena osvětlení zajistěte čepy a pružnými závlačkami.



Obr. 75

5. Zkontrolujte funkci osvětlení (viz kap. „Vybava pro jízdu po silničních komunikacích“, na straně 40).
6. Vypněte palubní počítač (volitelný).
7. Při přepravní jízdě zablokujte ovládací jednotky traktoru.



Obr. 76



NEBEZPEČÍ

- Při přepravní jízdě zablokujte ovládací jednotky traktoru.
- Při jízdě v zatáčkách pamatujte na velké vyložení a setrvačnost stroje.



- Výstražné tabulky a žluté odrazky musí být čisté a nesmí být poškozené.
- Majáček (je-li k dispozici) podléhající schvalovacímu řízení zapněte před vlastní jízdou a zkontrolujte jeho funkci.

10 Použití stroje



Při používání stroje zohledněte informace v kapitole

- „Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji“, od na straně 17 a
- "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", na straně 26.

Dodržování těchto pokynů zajistí Vaši bezpečnost.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, uříznutí, vtažení, zachycení a úderu v důsledku nedostatečné stability a převrnutí traktoru/zavěšeného stroje.

Při jízdě si počínejte tak, abyste mohli kdykoliv bezpečně ovládat traktor s neseným nebo taženým strojem.

Zohledněte přitom své osobní schopnosti, vlastnosti vozovky, dopravní situaci, výhled z vozidla i povětrnostní podmínky a rovněž jízdní vlastnosti traktoru ovlivněné neseným či taženým strojem.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhu, zachycení, vtažení a nárazu v případě neúmyslného uvolnění neseného / taženého stroje!

Před každým použitím stroje vizuálně zkontrolujte, zda jsou čepy horního a spodních závěsů zajištěné sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, zachycení nebo úderu poškozenými částmi stroje nebo cizími předměty vymrštěnými ze stroje!

Před zapnutím vývodového hřídele traktoru zkontrolujte přípustné hnací otáčky stroje.



VÝSTRAHA

Nebezpečí zachycení a navinutí a nebezpečí vymrštění zachycených cizích těles v nebezpečné oblasti poháněného kloubového hřídele!

- Před každým použitím stroje zkontrolujte funkci a úplnost bezpečnostních a ochranných zařízení kloubového hřídele. Poškozená bezpečnostní a ochranná zařízení kloubového hřídele nechte neprodleně opravit v odborném servisu.
- Zkontrolujte, zda je kryt kloubového hřídele zajištěn zajišťovacím řetězem proti souběžnému otáčení.
- Udržujte dostatečný bezpečnostní odstup od poháněného kloubového hřídele.
- Z nebezpečné oblasti poháněného kloubového hřídele vykažte všechny osoby.
- Při nebezpečí ihned vypněte motor traktoru.

**POZOR****Nebezpečí za provozu následkem prasknutí při aktivaci spojky proti přetížení!**

Pokud zareaguje spojka proti přetížení, neprodleně vypněte vývodový hřídel traktoru.

Zabráníte tak poškození spojky proti přetížení.

**POZOR****Nebezpečí zlomení kloubového hřídele při nepřipustném vychýlení kloubového hřídele!**

Při zvedání stroje dejte pozor na přípustné vychýlení poháněného kloubového hřídele. Nepřípustné vychýlení poháněného kloubového hřídele vede k vyššímu předčasnému opotřebení, nebo přímo ke zničení kloubového hřídele.

Pokud zvednutý stroj běží neklidně, ihned vypněte vývodový hřídel traktoru.

**VÝSTRAHA****Nebezpečí přimáčknutí, vtažení a zachycení při provozu stroje bez předepsaných ochranných zařízení!**

Stroj používejte výhradně s úplně namontovanými ochrannými zařízeními.



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, zachycení a úderu cizími předměty vymrštěnými ze stroje při poháněném stroji!

Před zapnutím vývodového hřídele vykažte osoby z nebezpečné oblasti stroje.

10.1 Rozkládání/skládání ramen stroje



NEBEZPEČÍ

Dříve než budete rozkládat a skládat ramena stroje, vykažte všechny osoby z akčního okruhu!



Dříve než budete rozkládat a skládat ramena stroje, vyrovnejte traktor a stroj na rovné ploše.

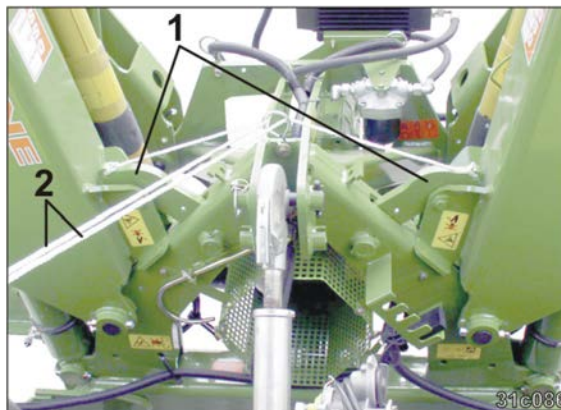
Zvedněte rotační kypřič natolik, aby ozuby na zpracování půdy, resp. válce byly dostatečně vzdálené od země a nepoškodily se.



Před skládáním vypněte vývodový hřídel traktoru a zapněte jej znovu až po úplném rozložení ramen stroje.

Západky (Obr. 77/1) rotačního kypřiče tvoří mechanickou přepravní pojistku. Lana (Obr. 77/2) slouží k uvolnění západek.

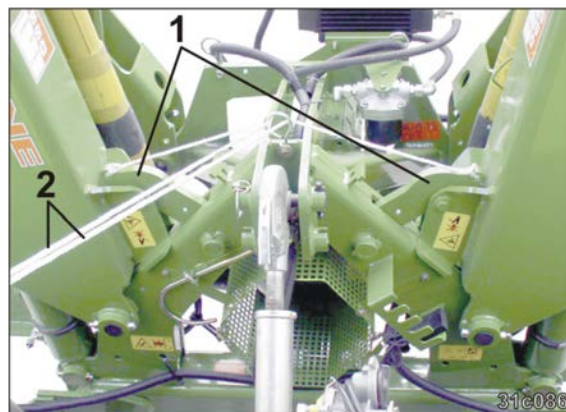
Lana ovládejte jen z kabiny traktoru.



Obr. 77

10.1.1 Rozkládání ramen stroje

1. Přizvedněte dolní ramena traktoru.
 - 1.1 Zvedněte rotační kypřič natolik, aby ozuby na zpracování půdy a válce byly pro rozkládání dostatečně vzdálené od země.
2. Otevřete západky (Obr. 78/1) pomocí zatažení za obě lana (Obr. 78/2) ze sedadla traktoru.



Obr. 78

3. Zcela rozložte ramena stroje.
 - 3.1 Řídicí jednotku 1 (viz kap. „Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem“, na strani 39) aktivujte tak dlouho, dokud se ramena stroje zcela nerozloží.

Řídicí jednotku 1 traktoru ponechte při práci na poli nastavenou v plovoucí poloze.



Obr. 79

10.1.2 Skládání ramen stroje

1. Vypněte vývodový hřídel traktoru.
Počkejte na zastavení držáků nástrojů.
2. Přizvedněte dolní ramena traktoru.
 - 2.1 Zvedněte rotační kypřič natolik, aby ozuby na zpracování půdy a válce (viz Obr. 80) byly pro skládání dostatečně vzdálené od země.
3. Zcela složte ramena stroje.
 - 3.1 Řídící jednotku 1 (viz kap. „Přehled - přívodní hadice mezi traktorem a strojem“, na straně 39) aktivujte tak dlouho, dokud se ramena stroje zcela nesloží.



Obr. 80



NEBEZPEČÍ

Zkontrolujte, zda obě západky po složení ramen řádně zapadly a lana jsou uvolněná.

Západky (Obr. 81/1) rotačního kypřiče tvoří mechanickou přepravní pojistku.



Obr. 81

4. Spusťte dolní ramena traktoru do střední polohy.



Dbejte na to, aby stroj měl za všech jízdních situací dostatečnou vzdálenost od země.



Obr. 82

10.2 Použití

1. Sklopte obě ramena osvětlení z polohy pro jízdu po veřejné komunikaci do polohy při práci stroje (viz Obr. 83).



Obr. 83

2. Ramena osvětlení zajistěte čepy a pružnými závlačkami.



Obr. 84

3. Na poli rozložte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96).
4. Stroj na zpracování půdy spustíte bezprostředně před začátkem práce na poli pomocí hydrauliky traktoru tak, aby se ozuby na zpracování půdy nacházely těsně nad povrchem půdy, ale nedotýkaly se jej.
5. Nastavte předepsané otáčky vývodového hřídele traktoru (viz kap. „Otáčky vývodového hřídele traktoru/otáčky ozubů“, na straně 50).

Hydraulicky nebo pneumaticky spínané vývodové hřídele zapínejte jen při běhu naprázdno, aby nedošlo k poškození kloubového hřídele.

6. Rozjedte se s traktemorem a stroj na zpracování půdy zcela spustíte dolů.
Řídicí jednotku 1 (viz kap. „Přehled - přívodní hadice mezi traktemorem a strojem“, na straně 39) ponechte při práci na poli nastavenou v plovoucí poloze.

Použití stroje



Při opotřebení ozubů upravte seřízení

- pracovní hloubky stroje na zpracování půdy
- bočních plechů
- smykovací lišty
- kypřičů stop traktoru.

Při velkých pracovních hloubkách se musí ozuby na zpracování půdy vyměnit ještě před dosažením minimální délky za nové, aby se předešlo poškození držáků nástrojů.

Otáčení na konci pole

Při otáčení na konci pole zvedněte stroj pouze natolik, aby se spolu s válcem zvedl těsně nad povrch půdy.

Pokud se přitom kloubový hřídel vychýlí jen nepatrně, může dál pracovat.

Pokud je chod zvednutého stroje neklidný, musí se vývodový hřídel traktoru vypnout.

11 Závady



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku

- neočekávaného spuštění nezajištěného stroje, zvedaného pomocí třibodové hydrauliky traktoru.
- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje.
- neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.

Před odstraňováním závad na stroji zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz kap. 6.2, na straně 70.

Než vstoupíte do nebezpečného prostoru, vyčkejte do úplného zastavení stroje.

První použití ozubeného pčhovacího válce

Pokud se ozubený pčhovací válec při prvním použití obtížně otáčí, např. z důvodu zalepení barvou, neprovádějte ihned seřizení škrabek, ale táhněte válec nejprve po pevném povrchu (nezoraná půda), dokud se nezačne otáčet lehce.

Zastavení ozubů na zpracování půdy při práci

Při práci na kamenitých půdách nebo při nárazu na pevnou překážku se mohou držáky nástrojů zastavit.

Aby nedošlo k poškození převodovky, je každému úhlovému převodu předřazena vačková spojka.

Při zastavení držáků nástrojů v důsledku vypnutí vačkové spojky

- zastavte
- snižte otáčky vývodového hřídele traktoru (cca 300 ot./min), dokud vačková spojka slyšitelně nezaskočí.

Pokud se držáky nástrojů nezačnou otáčet,

- vypněte vývodový hřídel traktoru
- zatáhněte ruční brzdu traktoru
- vypněte motor traktoru
- vytáhněte klíček ze zapalování
- odstraňte překážku.

Po odstranění překážky je vačková spojka opět připravena k použití.

12 Čištění, údržba a opravy



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku

- neočekávaného spuštění nezajištěného stroje, zvedaného pomocí třibodové hydrauliky traktoru.
- neočekávaného spuštění zvednutých nezajištěných částí stroje.
- neočekávaného spuštění a rozjetí kombinace traktor - stroj.

Před prováděním čištění, údržby a oprav zajistěte traktor a stroj proti náhodnému nastartování a rozjetí, k tomu viz na straně 70.



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, stříhnutí, pořezání, uříznutí, zachycení, namotání, vtažení, zachycení a úderu v důsledku nechráněných nebezpečných míst!

- Po ukončení údržby a po vyčištění stroje namontujte kryty a bezpečnostní zařízení.
- Vadná ochranná zařízení vyměňte za nová.



Nebezpečí

Čištění, údržbu a opravy (pokud není uvedeno jinak) provádějte pouze při

- při vypnutém vývodovém hřídeli
- vyklopených ramenech stroje (viz kap. Rozkládání/skládání ramen stroje, na straně 96)
- zcela dolů spuštěném stroji
- zatažené parkovací brzdě traktoru
- vypnutém motoru traktoru
- vytaženém klíčku ze zapalování.

12.1 Čištění stroje



- Zvlášť pečlivě kontrolujte hydraulické vedení!
- Hydraulické vedení nikdy nečistěte benzinem, benzolem, petrolejem nebo minerálními oleji.
- Po vyčištění stroj promažte, zvlášť po čištění pomocí vysokotlakého čističe/parního čističe nebo prostředky rozpouštějícími tuky.
- Dodržujte zákonné předpisy pro manipulaci a odstraňování čisticích prostředků.



Při čištění vysokotlakým čisticím zařízením / parním čističem pamatujte:

- Nečistěte elektrické komponenty.
- Nečistěte pochromované komponenty.
- Čisticím paprskem čisticí trysky vysokotlakého čističe / parního čističe nemiřte přímo na mazací místa a na ložiska.
- Mezi čisticí tryskou vysokotlakého zařízení popř. parního čističe a strojem dodržujte minimální vzdálenost činící 300 mm.
- Při manipulaci s vysokotlakým čisticím zařízením dodržujte bezpečnostní ustanovení.

12.2 Předpis pro mazání



NEBEZPEČÍ

Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdou traktoru, vypněte motor traktoru a ze zapalování vyjměte klíček.



NEBEZPEČÍ

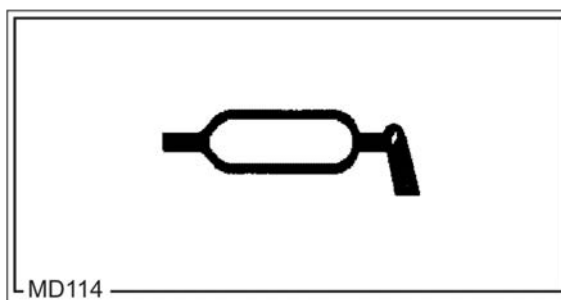
Stroj pro mazání rozložte (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96) a zcela spust'te dolů, pokud není uvedeno jinak.



Promažte stroj podle údajů výrobce.

Maznice a mazací lis před promazáváním pečlivě vyčistěte, aby se do ložisek nedostaly nečistoty. Znečištěný tuk zcela vytlačte z ložisek a nahraďte novým.

Mazaná místa na stroji jsou označena fóliovou nálepkou (Obr. 85).



Obr. 85

12.2.1 Maziva



Pro mazání používejte víceúčelový lithný tuk s EP aditivu.

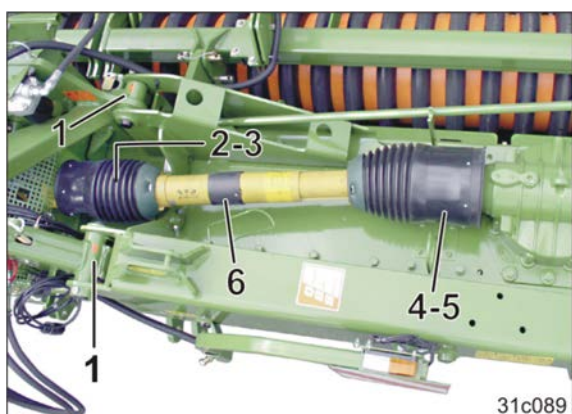
Firma	Označení maziva
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.2.2 Přehled mazacích míst

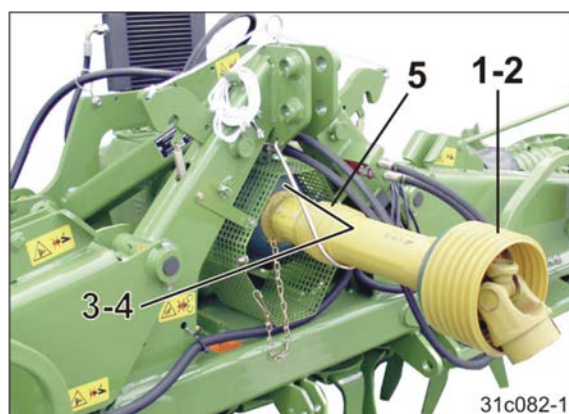
V tabulce (Obr. 86) najdete mazací místa a intervaly mazání.

Mazací místa (viz obrázky)	Počet mazniček	Interval mazání	Upozornění
Obr. 87/1	4	50 h	
Obr. 87/2	2	250 h ²⁾	Viz kapitola: Posunutí ochranného krytu kloubového hřídele, na straně 106.
Obr. 87/3	2	250 h ²⁾	
Obr. 87/4	2	250 h ²⁾	
Obr. 87/5	2	250 h ²⁾	
Obr. 87/6	2	250 h ²⁾	K mazání otevřete posuvný profil
Obr. 88/1	1	250 h ²⁾	
Obr. 88/2	1	250 h ²⁾	
Obr. 88/3	1	250 h ²⁾	K promazání poloviny kloubového hřídele na stroji použijte montážní otvor v ochranné mříži. Viz též kapitola: Posunutí ochranného krytu kloubového hřídele, na straně 106.
Obr. 88/4	1	250 h ²⁾	
Obr. 88/5	1	250 h ²⁾	K mazání otevřete posuvný profil
Obr. 89/1	2	50 h ¹⁾	
¹⁾ mazat jen při složeném a zajištěném stroji (viz kap. 10.1, na straně 96). ²⁾ postupujte podle návodu na údržbu od výrobce kloubového hřídele.			

Obr. 86



Obr. 87

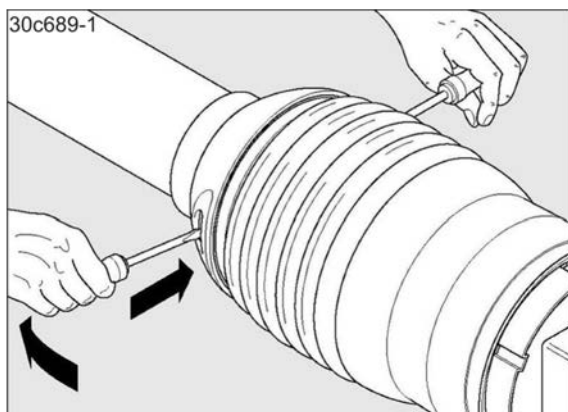


Obr. 88

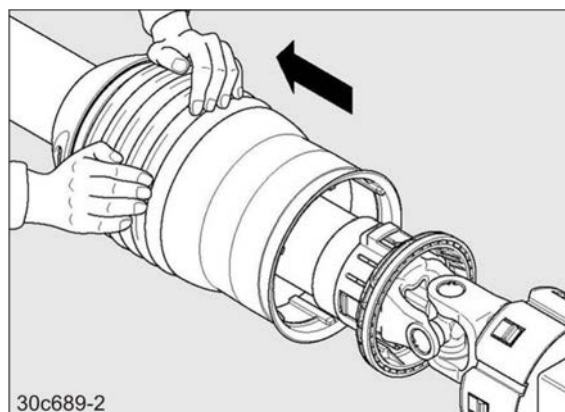


Obr. 89

12.2.2.1 Posunutí ochranného krytu kloubového hřídele

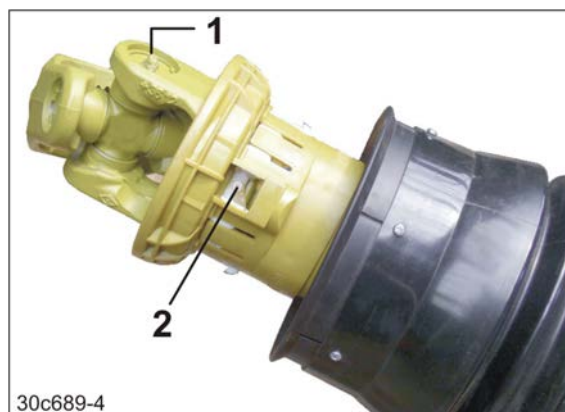


Obr. 90



Obr. 91

1. Odpojte vývodový hřídel traktoru, zatáhněte ruční brzdou traktoru, vypněte motor traktoru a vyjměte klíček ze zapalování.
2. Uvolněte ochranný kryt kloubového hřídele.
 - 2.1 Stiskněte tlačítka dvěma širokými šroubováky (Obr. 90).
3. Posuňte ochranný kryt na kloubovém hřídeli (Obr. 91).
4. Promažte mazničky (Obr. 92/1+2).



Obr. 92



NEBEZPEČÍ

Po skončení údržby přesuňte ochranný kryt zpět.
Dejte pozor, aby správně zapadl.

12.3 Plán údržby – přehled



Údržbu proveďte dle skutečnosti, která nastane nejdříve.

Přednost mají časové intervaly, počet provozních hodin nebo intervaly pro údržbu, eventuálně dodané externí dokumentace.

Před uvedením do provozu	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.11
		Kontrola hladiny oleje Třístupňová mechanická převodovka	Kap. 12.4
		Kontrola hladiny oleje Úhlový převod	Kap. 12.5
		Kontrola hladiny oleje Vana čelního soukolí	Kap. 12.6
		Kontrola odvězdušňovacích trubic	Kap. 12.6.1
Po prvních 10 provozních hodinách.	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.11
Po prvních 50 provozních hodinách.	Odborný servis	Výměna převodového oleje Třístupňová mechanická převodovka s Výměna olejového filtru chladicí soupravy	Kap. 12.4 a Kap. 12.4.1
	Odborný servis	Výměna převodového oleje Úhlový převod	Kap. 12.5

Denně před začátkem práce		Kontrola: Délka ozubů na zpracování půdy	Kap. 5.3.2
		Kontrola: Kontrola/výměna čepů horního a dolních ramen	Kap. 12.9
Denně po ukončení práce		Čištění stroje (podle potřeby)	Kap. 12.1
Každý týden, nejpozději každých 50 provozních hodin	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.11
		Kontrola hladiny oleje Třístupňová mechanická převodovka	Kap. 12.4
		Kontrola hladiny oleje Úhlový převod	Kap. 12.5
		Kontrola hladiny oleje Vana čelního soukolí	Kap. 12.6
		Kontrola odvodušňovacích trubic	Kap. 12.6.1
		Kontrola/seřízení škrabek klínových prstencových válců	Kap. 12.7
		Kontrola/seřízení škrabek ozubených pýchovacích válců	Kap. 12.8
		Kontrola/výměna čepů horního a dolních ramen	Kap. 12.9
Každých 6 měsíců před sezónou	Odborný servis	Kontrola a údržba hydraulických hadic. Provozovatel musí zapsat tuto kontrolu do protokolu.	Kap. 12.11
	Odborný servis	Kontrola/čištění/mazání vačkové spojky	Kap. 12.10
Každých 6 měsíců po sezóně	Odborný servis	Kontrola/čištění/mazání vačkové spojky	Kap. 12.10

12.4 Třístupňová mechanická převodovka

Kontrola hladiny oleje

1. Odstavte stroj na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
2. Vyšroubujte kontrolní šroub oleje (Obr. 93/1).

Hladina oleje dosahuje až ke spodní hraně kontrolního otvoru.

3. V případě potřeby doplňte převodový olej (viz „Výměna převodového oleje“, dole).
4. Zašroubujte kontrolní šroub oleje.



Obr. 93

Výměna převodového oleje (odborný servis)

1. Demontujte kloubový hřídel a ochrannou mříž.
2. Pod vypouštěcí otvor postavte vhodnou nádobu.
3. Vyšroubujte vypouštěcí šroub oleje (Obr. 93/2).
4. Prevodový olej zachyťte a řádně zlikvidujte.
5. Zašroubujte vypouštěcí šroub oleje.
6. Vyšroubujte odvzdušňovací šroub (Obr. 93/3).
7. Naplňte nový převodový olej [viz tabulka (Obr. 94)] odvzdušňovacím otvorem.
8. Zašroubujte odvzdušňovací šroub.
9. Namontujte ochrannou mříž a kloubový hřídel.

Velikost náplně, stroj bez chladiče oleje	8,0 litrů
Velikost náplně, stroj s chladičem oleje	9,5 litrů
Převodový olej	Mobil Glygoyle 30 SNR 130563 (syntetický olej)

Obr. 94



Pokud není odvzdušnění funkční, převodovka může přestat těsnit!

- Používejte jen originální odvzdušňovací šroub.
- Zkontrolujte pevné utažení odvzdušňovacího šroubu (Obr. 93/3).

12.4.1 Výměna olejového filtru chladicí soupravy (odborný servis)

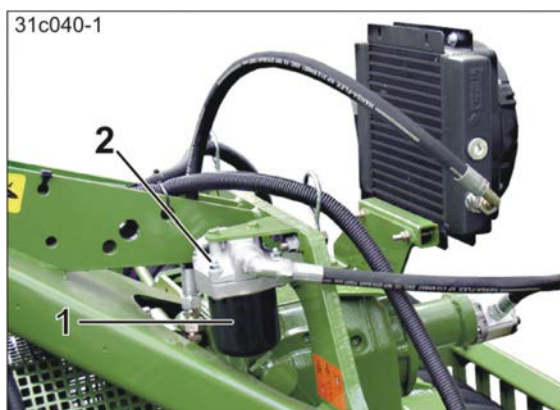
Chladicí souprava mechanické převodovky (volitelná)

1. Demontujte kryt olejového filtru (Obr. 95/1).
 - 1.1 Povolte čtyři šrouby (Obr. 95/2).
 - 1.2 Opatrně sejměte kryt olejového filtru (může vytékat olej).
2. Vyměňte olejový filtr v krytu.



POZOR

**Nebezpečí popálení
horkým převodovým olejem!**



Obr. 95

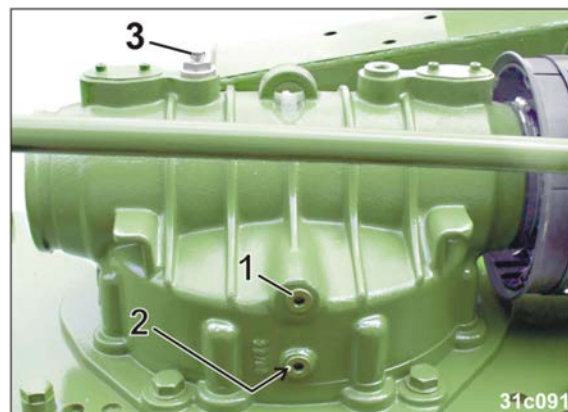
12.5 Úhlový převod

Kontrola hladiny oleje

1. Odstavte stroj na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
2. Vyšroubujte kontrolní šroub oleje (Obr. 96/1).

Hladina oleje dosahuje až ke spodní hraně kontrolního otvoru.

3. V případě potřeby doplňte převodový olej (viz „Výměna převodového oleje“, dole).
4. Zašroubujte kontrolní šroub oleje.



Obr. 96

Výměna převodového oleje

1. Pod vypouštěcí otvor postavte vhodnou nádobu.
2. Vyšroubujte vypouštěcí šroub oleje (Obr. 96/2).
3. Přebodový olej zachyťte a řádně zlikvidujte.
4. Zašroubujte vypouštěcí šroub oleje.
5. Vyšroubujte odvzdušňovací šroub (Obr. 96/3).
6. Naplňte nový převodový olej [viz tabulka (Obr. 97)] odvzdušňovacím otvorem.
7. Zašroubujte odvzdušňovací šroub.

Velikost náplně	4,5 litrů
Přebodový olej	Mobil Glygoyle 30 SNR 130563 (syntetický olej)

Obr. 97



Pokud není odvzdušnění funkční, přebodovka může přestat těsnit!

- Používejte jen originální odvzdušňovací šroub.
- Zkontrolujte pevné utažení odvzdušňovacího šroubu (Obr. 96/3).

12.6 Vana čelního soukolí

Kontrola hladiny oleje

1. Odstavte stroj na vodorovnou plochu s pevným podkladem.
2. Otevřete kryt (Obr. 98/1) odvězdušňovací trubice pro kontrolu a plnění vany čelního soukolí převodovým olejem [viz tabulky (Obr. 99 / Obr. 100)].



Obr. 98

Zuby čelních ozubených kol ve vaně s čelním soukolím musí být do poloviny ponořené v převodovém oleji.

3. Zkontrolujte druhou vanu čelního soukolí.



Při plnění nesmí do vany čelního soukolí vniknout žádné nečistoty.



Olej není nutné měnit.

	Velikost náplně každé vany čelního soukolí	Celková velikost náplně ve stroji (2 vany čelního soukolí)
KG 4000-2	18 litrů	36 litrů
KG 5000-2	21 litrů	42 litrů
KG 6000-2	25 litrů	50 litrů

Obr. 99

Výrobce	Převodový olej	Výrobce	Převodový olej
Wintershall	ERSOLAN 460	DEA	Falcon CLP 460
Agip	Blasia 460	ESSO	Spartan EP 460
ARAL	Degol BG 460	FINA	Giran 460
Autol	Precis GEP 460	Fuchs	Renep Compound 110
Avia	Avilub RSX 460	Mobil	Mobilgear 634
BP	Energol GR-XP 460	Shell	Omala 460
Castrol	Alpha SP 460	OMV	OMV Gear HST 460

Obr. 100



Vana čelního soukolí je z výroby naplněná převodovým olejem ERSOLAN 460.

- K doplňování lze použít všechny druhy převodových olejů uvedených v tabulce (Obr. 100), nebo lze převodový olej ERSOLAN 460 všemi uvedenými druhy převodových olejů nahradit.
- Plňte jen novým čistým převodovým olejem.
- Nepoužívejte žádné jiné druhy kromě převodových olejů uvedených v tabulce (Obr. 100).

12.6.1 Kontrola odvzdušňovacích trubíc

1. Zkontrolujte průchodnost odvzdušňovací trubice (Obr. 101/1) vany čelního soukolí.
2. Zkontrolujte průchodnost odvzdušňovací trubice druhé vany čelního soukolí.



Obr. 101

12.7 Kontrola/seřízení škrabek klínových prstencových válců

Přišroubujte škrabky (Obr. 102/1) ve vzdálenosti 10 mm od tubusu válce.



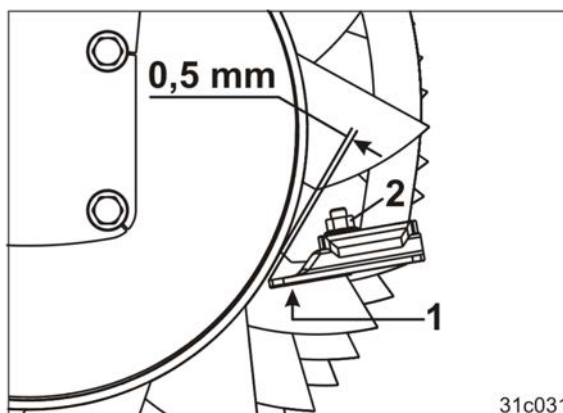
Obr. 102

12.8 Kontrola/seřízení škrabek ozubených pýchovacích válců



Škrabky s tvrdokovem nesmí těsně přiléhat k plášti válce, aby se plášť nepoškodil.

1. Vyklopte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96).
2. Zvedněte rotační kypřič hydraulikou traktoru jen natolik, aby se válec právě zvedl s povrchu půdy.
3. Podepřete rotační kypřič proti náhodnému klesnutí.
4. Uvolněte šroub (Obr. 103/2).
5. Přišroubujte škrabku (Obr. 103/1) ve vzdálenosti 0,5 mm od tubusu válce.
6. Otáčením válce zkontrolujte, zda je všude dodržena vzdálenost 0,5 mm. Škrabky s tvrdokovem nesmí těsně přiléhat k plášti válce, aby se plášť nepoškodil.



Obr. 103

12.9 Kontrola/výměna čepů horního a dolních ramen



VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí, pořezání, zachycení a úderu vzniká pro osoby tehdy, pokud se stroj neočekávaně uvolní od traktoru.

Při každém připojení stroje zkontrolujte, zda čepy horního a dolních ramen nejsou viditelně poškozené. Při zjištění opotřebení čepy horního a dolních ramen vyměňte.

12.10 Kontrola/čištění/mazání vačkové spojky (odborný servis)

Za normálních podmínek používání je vačková spojka (Obr. 104/1) bezúdržbová. Pokud ovšem spojka velmi často rozpíná, zkontrolujte, zda není znečištěná.

K tomu vačkovou spojku otevřete, vyčistíte a namažete speciálním mazacím tukem (viz návod na údržbu od výrobce kloubového hřídele).

Používejte jen speciální tuk:

- Agraset 116 nebo
- Agraset 117.

Při montáži dodržte montážní pokyn (viz kap. „12.10.1“, dole).

12.10.1 Montážní pokyn pro vačkovou spojku

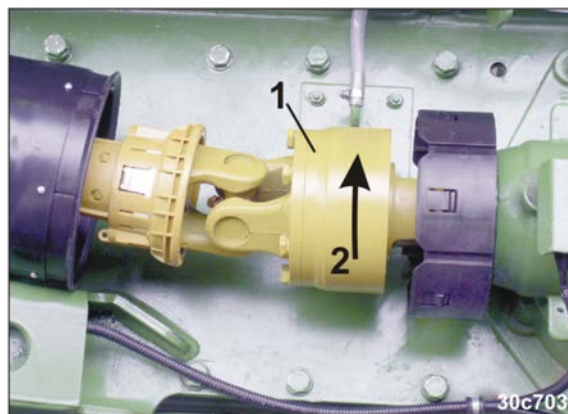
Vačkové spojky se nesmí při montáži vzájemně zaměnit [viz tabulka (Obr. 104)].

Vačkové spojky (1) se otáčejí ve směru šipky (2).

Vačkové spojky (1) jsou namontovány správně, pokud při pohledu shora šipky (2) na vačkových spojkách ukazují ve směru jízdy.

Je zobrazena vačková spojka Walterscheid s označením EK64/22R (pravotočivá) na pravé straně stroje (při pohledu ve směru jízdy).

Vačková spojka Walterscheid na levé straně stroje (při pohledu ve směru jízdy) má označení EK64/22L (levotočivá).



Obr. 104

12.11 Hydraulická soustava



VÝSTRAHA

Nebezpečí infekce v důsledku vysoce natlakovaného hydraulického oleje hydraulické soustavy, který vniká přes pokožku do těla!

- Pouze autorizovaný servis smí provádět opravy na hydraulickém zařízení!
- Před prací na hydraulickém zařízení vypustěte tlak z celého systému!
- Při hledání netěsností používejte vhodné pomůcky!
- Nezkoušejte nikdy netěsné hydraulické hadice utěšňovat rukou nebo prsty.

Kapalina (hydraulický olej), která unikne pod velkým tlakem, může proniknout pokožkou do těla a způsobit těžká poranění.

Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře!

Nebezpečí infekce!



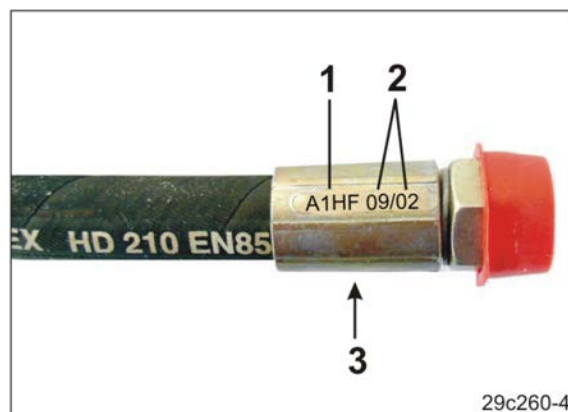
- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice tahače dbejte na to, aby hydraulika jak ze strany tahače, tak i ze strany stroje nebyla pod tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte, zda se hydraulické hadice a spojky nacházejí v bezvadném stavu a zda nejsou znečištěné.
- Hydraulické hadice nechte minimálně jednou za rok překontrolovat odborníkem, jestli jsou ve stavu vyhovujícím bezpečnosti práce!
- Při poškození nebo zestárnutí hydraulické hadice vyměňte! Používejte pouze originální hydraulické hadice AMAZONE!
- Doba použití hydraulických hadic by neměla překročit šest let, včetně případné skladovací doby maximálně dvou let. I při správném skladování a povoleném namáhání podléhají hadice a hadicové spojky procesu přirozeného stárnutí a jejich skladovací doba a doba použití je omezena. Odlišně od toho je možno určit dobu použití podle empirických hodnot, obzvláště s ohledem na míru rizika. Pro hadice a hadicová vedení z termoplastů mohou být rozhodující jiné směrné hodnoty.
- Použitý olej předpisově zlikvidujte. V případě problémů s likvidací oleje kontaktujte svého dodavatele oleje!
- Hydraulický olej skladujte v místech nepřístupných dětem.
- Hydraulický olej se nesmí dostat do půdy nebo do vody!

12.11.1 Označení hydraulických hadic

Z označení armatury lze vyčíst následující informace:

Obr. 105/...

- (1) Označení výrobce hydraulických hadic (A1HF)
- (2) Výrobní datum hydraulické hadice (09/02 = rok/měsíc = únor 2009)
- (3) Maximální přípustný provozní tlak (210 bar).



Obr. 105

12.11.2 Intervaly pro provádění údržby

Po prvních 10 provozních hodinách, potom každých 50 provozních hodin.

1. Zkontrolujte veškeré komponenty hydraulického zařízení, zda těsní.
2. Eventuálně dotáhněte šrouby.

Před každým uvedením do provozu:

1. Proveďte vizuální kontrolu hydraulických hadic.
2. Odstraňte odřená místa na hydraulických hadicích a trubkách.
3. Okamžitě vyměňte opotřeбенé nebo poškozené hydraulické hadice.

12.11.3 Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic



Pro vlastní bezpečnost dodržujte následující postup při kontrole hydraulických hadic!

Hydraulické hadice vyměňte v případě, pokud při kontrole zjistíte následující skutečnosti:

- Poškození vnější vrstvy až po vložku (např. prodřená místa, řezy, trhliny).
- Zkřehnutí vnější vrstvy (tvorba trhlin v materiálu hadice).
- Deformace, které neodpovídají přirozenému tvaru hadice nebo vedení. Jak v potrubí bez tlaku, tak i ve stavu pod tlakem nebo při ohybu (např. oddělování vrstev, tvorba bublin, přiskřípnutá místa, prasklá místa).
- Netěsná místa.
- Poškození nebo deformace armatury hadice (negativní ovlivnění těsnicí funkce); nepatrné povrchové poškození není důvodem pro výměnu hadice.
- Vyjetí hadice z armatury.

- Koroze armatury, která snižuje pevnost a funkční vlastnosti.
- Nedodržení požadavků kladených na montáž.
- Překročení doby používání hadic činící 6 let.

Rozhodující je datum výroby hydraulické hadice na armatuře plus 6 let. Je-li na armatuře uvedeno datum výroby „2009“, končí doba používání hadice v únoru 2015. Viz „Označování hydraulických hadic“.

12.11.4 Montáž a demontáž hydraulických hadic

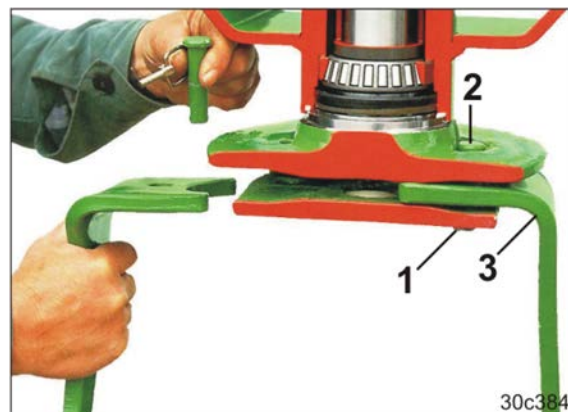


Při montáži a demontáži hydraulických hadic bezpodmínečně dodržujte následující doporučení:

- Používejte pouze originální hydraulické hadice AMAZONE!
- Zásadně dbejte na čistotu.
- Hydraulické hadice se musí zásadně instalovat tak, aby v každém provozním stavu
 - o nedocházelo k namáhání v tahu, kromě namáhání vlastní hmotností,
 - o v případě malé délky nedocházelo k namáhání pětčováním/tlakem,
 - o došlo k potlačení vnějších mechanických vlivů na hydraulické hadice.
Zamezte odírání hadic o konstrukční díly nebo navzájem, a sice účelným umístěním a připevněním. Hydraulické hadice eventuálně zajistěte pomocí ochranných návleků. Zakryjte části s ostrými hranami.
 - o nedošlo ke zmenšení přípustných poloměrů ohybu.
- Při připojení hydraulické hadice na pohybující se díly se musí dimenzovat délka hadice tak, aby se v celé oblasti pohybu nezmenšil přípustný poloměr ohybu anebo aby nedošlo k dodatečnému zatížení hydraulické hadice tahem.
- Hydraulické hadice upevňujte k určeným připevňovacím bodům. Držáky hadic neupevňujte tam, kde by mohly omezit přirozený pohyb a délkové změny hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

12.12 Výměna ozubů na zpracování půdy

1. Složte ramena stroje (viz kap. „Rozkládání/skládání ramen stroje“, na straně 96).
2. Vyjměte sklopnou závlačku (Obr. 106/1).
3. Vyrazte čep (Obr. 106/2) z držáku nástroje směrem nahoru.
4. Vyměňte ozub na zpracování půdy (Obr. 106/3) [viz tabulka (Obr. 107)].
5. ozub na zpracování půdy zajistěte čepem a sklopnou závlačkou.



Obr. 106

Směr otáčení ozubů na zpracování půdy

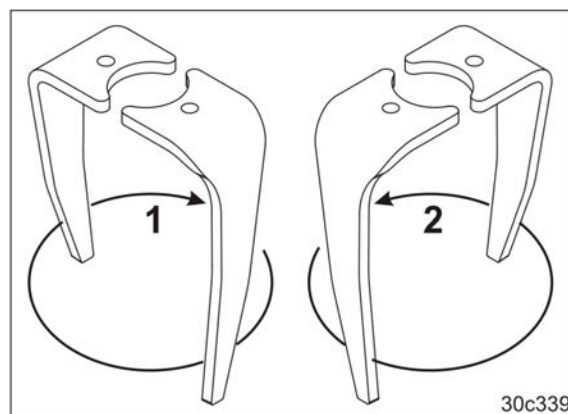
Stroj je vybaven dvěma druhy ozubů na zpracování půdy (pravo-/levotočivými).

Ozub na zpracování půdy (1), pravotočivý (viz směr šipky).

Ozub na zpracování půdy (2), levotočivý (viz směr šipky).

Upozornění:

Držák nářadí umístěný na stroji nejvíce vlevo při pohledu ve směru jízdy se otáčí vždy doprava.



Obr. 107



Ozuby na zpracování půdy rotačního kypřiče jsou v poloze „do záběru“, pokud se upevní na držáky nástrojů podle tabulky (Obr. 107).

12.13 Nastavení rychlosti ramen při rozkládání

Vyšší než z výroby nastavená rychlost rozkládání rotačního kypřiče může vést k poškození stroje. Úpravu proto provádějte jen v odůvodněných případech.

Pomocí klíče s vnitřním šestihranem (Obr. 108/1) se mění otvor kanálu škrticího ventilu a tím i přívod oleje do hydraulického válce. Stroj má 4 škrticí ventily.

1. Povolte kontramatici.
2. Provedte seřízení [viz tabulka (Obr. 108)].

Upozornění:

Provedte identické seřízení všech 4 škrticích ventilů.

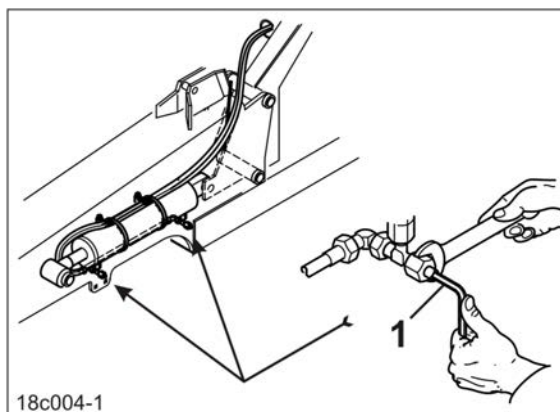
3. Utáhněte kontramatici.
4. Zkontrolujte seřízení zvláště pečlivě.

- **Zvýšení rychlosti rozkládání:**
Šroub s vnitřním šestihranem vyšroubujte klíčem (1) maximálně o 1/4 otáčky.
- **Snížení rychlosti rozkládání:**
Šroub s vnitřním šestihranem zašroubujte klíčem (1) maximálně o 1/4 otáčky.



NEBEZPEČÍ

- Dodržte maximální rozsahy přestavení (1/4 otáčky).
- Provedte identické seřízení všech čtyř škrticích ventilů.
- Seřízení ihned zkontrolujte a případně upravte.



Obr. 108

12.14 Utahovací momenty šroubů

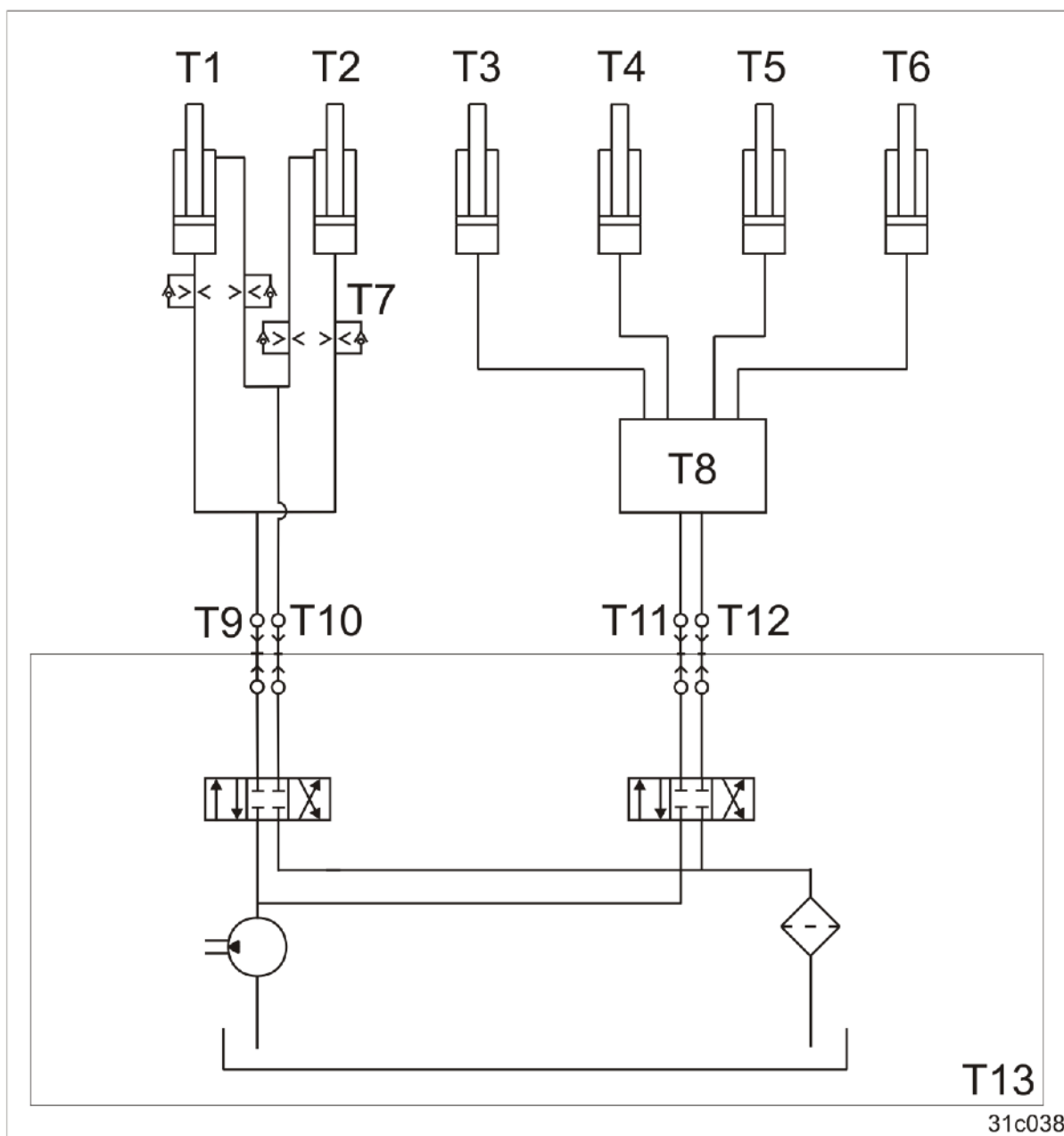
Závit	Velikost klíče [mm]	Utahovací momenty [Nm] v závislosti na třídě jakosti šroubů/matic		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

13 Hydraulická schémata

13.1 Hydraulické schéma rotačního kypřiče

Rotační kypřiče KG 4000-2, KG 5000-2, KG 6000-2

Obr. 109/...	Označení	Upozornění
T01	Hydr. vál. sklápění rámu vlevo	
T02	Hydr. vál. sklápění rámu vpravo	
T03	Hydr. vál. pracovní hloubky krajní levý	
T04	Hydr. vál. pracovní hloubky střední levý	
T05	Hydr. vál. pracovní hloubky střední pravý	
T06	Hydr. vál. pracovní hloubky krajní pravý	
T07	Škrticí ventil (4 kusy)	
T08	Ovládací blok nastavování hloubky	
T09	1 vázací pásek zelený	
T10	2 vázací pásek zelený	
T11	1 vázací pásek žlutý	
T12	2 vázací pásek žlutý	
T13	Traktor	



Obr. 109



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Pobočné závody: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Pobočky závodů v Anglii a Francii

Závody na výrobu rozmetadel minerálních hnojiv, postřikovačů, secích strojů,
strojů na obdělávání půdy, víceúčelových skladovacích hal a zařízení komunální techniky
