

Návod k obsluze

AMAZONE

Návěsný kypřič

Cenius 3003

Cenius 3503

Cenius 4003

Super



MG5516
BAG0144.10 03.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Před prvním uvedením
do provozu si přečtěte tento
návod k obsluze a postupujte
podle něj!
Uschovejte pro pozdější
použití!**

CS



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:

Cenius 03

Rok výroby:

Základní hmotnost kg:

Povolená celková hmotnost kg:

Maximální naložení kg:

Adresa výrobce

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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 návodu k obsluze

Číslo dokumentu:

MG5516

Datum vytvoření:

03.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Všechna práva vyhrazena.

Další výtisk, byť jen ve zkrácené formě, je povolen pouze po schválení firmou AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Vážený zákazníku,

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

Při převzetí stroje zkontrolujte, jestli nedošlo k poškození během přepravy nebo zda 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, zejména bezpečnostní pokyny, které dodržujte! Po pečlivém pročtení můžete začít využívat přednosti svého nově získaného stroje.

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

V případě eventuálních otázek či problémů se informujte v tomto návodu k obsluze, nebo se obraťte na svého servisního partnera v místě.

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Pokyny pro užívání	7
1.1	Účel dokumentu	7
1.2	Udání místa v návodu k obsluze	7
1.3	Použitá vyobrazení	7
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	8
2.1	Povinnosti a ručení	8
2.2	Zobrazení bezpečnostních symbolů	10
2.3	Organizační opatření	11
2.4	Bezpečnostní a ochranná zařízení	11
2.5	Neformální bezpečnostní opatření	11
2.6	Vzdělání osob	12
2.7	Bezpečnostní opatření za běžného provozu	13
2.8	Rizika v důsledku zbytkové energie	13
2.9	Údržba a opravy, odstraňování poruch	13
2.10	Konstrukční změny	13
2.10.1	Náhradní a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky	14
2.11	Čištění a likvidace	14
2.12	Pracoviště obsluhy	14
2.13	Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji	15
2.13.1	Umístění výstražných piktogramů a jiných označení	15
2.14	Nebezpečí v důsledku nerespektování bezpečnostních pokynů	21
2.15	Práce s ohledem na bezpečnost	21
2.16	Bezpečnostní pokyny pro obsluhu	22
2.16.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny a pokyny k prevenci úrazů	22
2.16.2	Hydraulická soustava	25
2.16.3	Elektrická soustava	26
2.16.4	Čištění, údržba a opravy	27
3	Nakládání a vykládání.....	28
4	Popis výrobku	29
4.1	Přehled - konstrukční části	29
4.2	Bezpečnostní a ochranná zařízení	29
4.3	Výbava pro jízdu po silničních komunikacích	30
4.4	Použití v souladu se stanovením výrobce	31
4.5	Nebezpečný prostor a nebezpečná místa	32
4.6	Typový štítek	32
4.7	Technické údaje	33
4.8	Potřebná výbava traktoru	34
4.9	Údaje ke vzniku hluku	34
5	Konstrukční provedení a funkce	35
5.1	Prsty	36
5.2	Radlice	38
5.3	Uspořádání radliček	40
5.4	Zarovnávací jednotka	41
5.4.1	Cenius 3503: Nastavení dutých kotoučů	42
5.5	Krajní kotouče / Krajní zahrnovače	43
5.6	Válce	44
5.7	Zadní zavlačovač (volitelný doplněk)	46
5.8	Hydraulické přípojky	48
5.8.1	Připojení hydraulických hadic	49
5.8.2	Odpojení hydraulických hadic	49

5.9	Třibodový návěsný rám.....	50
5.10	Výsevní ústrojí pro meziplodiny GreenDrill	51
6	Uvedení do provozu	52
6.1	Kontrola způsobilosti traktoru	53
6.1.1	Výpočet skutečných hodnot pro celkovou hmotnost traktoru, zatížení náprav traktoru a únosnosti pneumatik i potřebného minimálního zatížení	53
6.2	Zajištění traktoru/stroje proti neočekávanému spuštění a rozjetí.....	57
7	Připojení a odpojení stroje	58
7.1	Připojování stroje.....	59
7.2	Odpojování stroje	61
8	Seřizování	62
8.1	Pracovní hloubka radliček	62
8.1.1	Hydraulické nastavení hloubky	62
8.2	Nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky.....	63
8.2.1	Mechanické nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky	63
8.2.2	Hydraulické nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky	63
8.3	Nastavení jistění proti přetížení Ultra	64
8.4	Nastavení škrabáku.....	65
9	Přeprava	66
10	Použití stroje	67
10.1	Přestavba z přepravního do pracovní polohy	67
10.2	Použití	67
10.3	Jízda na souvrati	67
11	Poruchy	68
12	Čištění, údržba a opravy	69
12.1	Čištění	70
12.2	Předpis pro mazání (odborný servis)	70
12.3	Plán údržby – přehled	72
12.4	Kontrola opotřebení ložiskových pouzder C-Mix Super a Ultra	73
12.5	Výměna radlic a radliček	74
12.5.1	Výměna radlic.....	74
12.5.2	Výměna radlice.....	75
12.6	Montáž a demontáž oddílu kotoučů (odborný servis)	76
12.7	Výměna kotoučů (odborný servis).....	76
12.8	Připojení radliček.....	77
12.9	Kontrola válce.....	78
12.10	Připojení držáků disků	78
12.11	Hydraulická soustava (odborný servis)	79
12.11.1	Označení hydraulických hadic	80
12.11.2	Intervaly pro provádění údržby.....	80
12.11.3	Kritéria pro kontrolu hydraulických hadic	80
12.11.4	Montáž a demontáž hydraulických hadic	81
12.12	Kontrola čepů horního táhla a dolních ramen	82
13	Plán hydrauliky	83
13.1	Utahovací momenty šroubů	84

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 efektivní zacházení se strojem.
- 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 o 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 pozic na obrázcích

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

Příklad (6)

- 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 pročetly tento návod k obsluze a porozuměly mu.

Provozovatel se zavazuje

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

S dotazy se obraťte na výrobce.

Povinnost obsluhy

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

- dodržovat základní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.
- pročíst si a dodržovat kapitolu "Všeobecné bezpečnostní pokyny" z tohoto návodu k obsluze.
- pročíst si kapitolu "Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji" (strana 16) v tomto návodu k obsluze a při provozu stroje dodržovat bezpečnostní pokyny výstražných piktogramů
- seznámit se 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 se při používání stroje mohou objevit rizika a může dojít ke škodám

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

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 působením cizími předměty a vyšší mocí.

2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů

Bezpečnostní pokyny jsou označeny trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem a slovem popisujícím příslušný signál. 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 obzvláště důležité informace.

Tyto pokyny Vám pomohou optimálně využívat všechny funkce Vašeho 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 k obsluze

- 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 všechna bezpečnostní a ochranná zařízení umístěna a 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 Vzdělání osob

Se strojem/na stroji smíjí 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⁾
Nakládání/přeprava	X	X	X
Uvedení do provozu	--	X	--
Seřizování, vystrojování	--	--	X
Provoz	--	X	--
Údržba	--	--	X
Hledání a odstraňování poruch	--	X	X
Likvidace	X	--	--

Vysvětlivky:

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 jako odborná síla (odborník). Mohou na základě svého odborného vzdělání, znalostí příslušných ustanovení 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 (nářadí, 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 zjištělých 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.

Pravidelně kontrolujte pevné dotažení šroubovaných spojů a případně je dotáhněte.

Po skončení údržby zkontrolujte funkci bezpečnostních prvků.

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 a rychle opotřebitelné díly a pomocné látky

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

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

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.

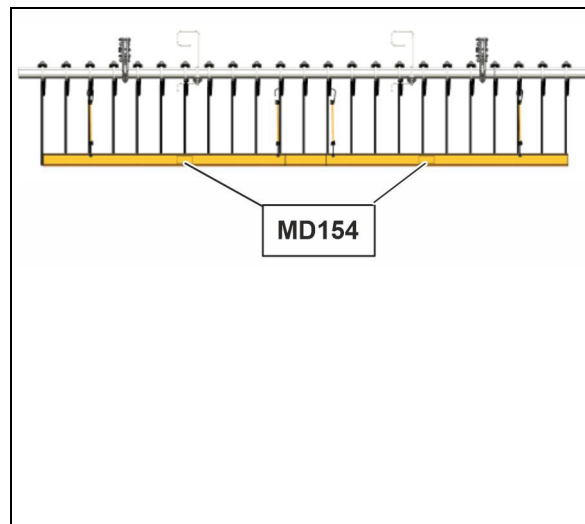
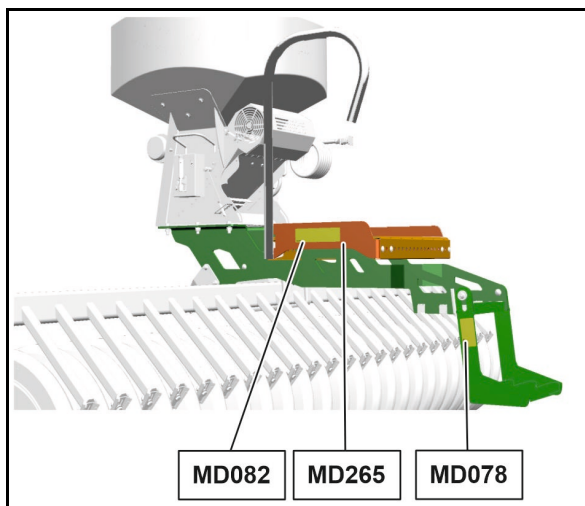
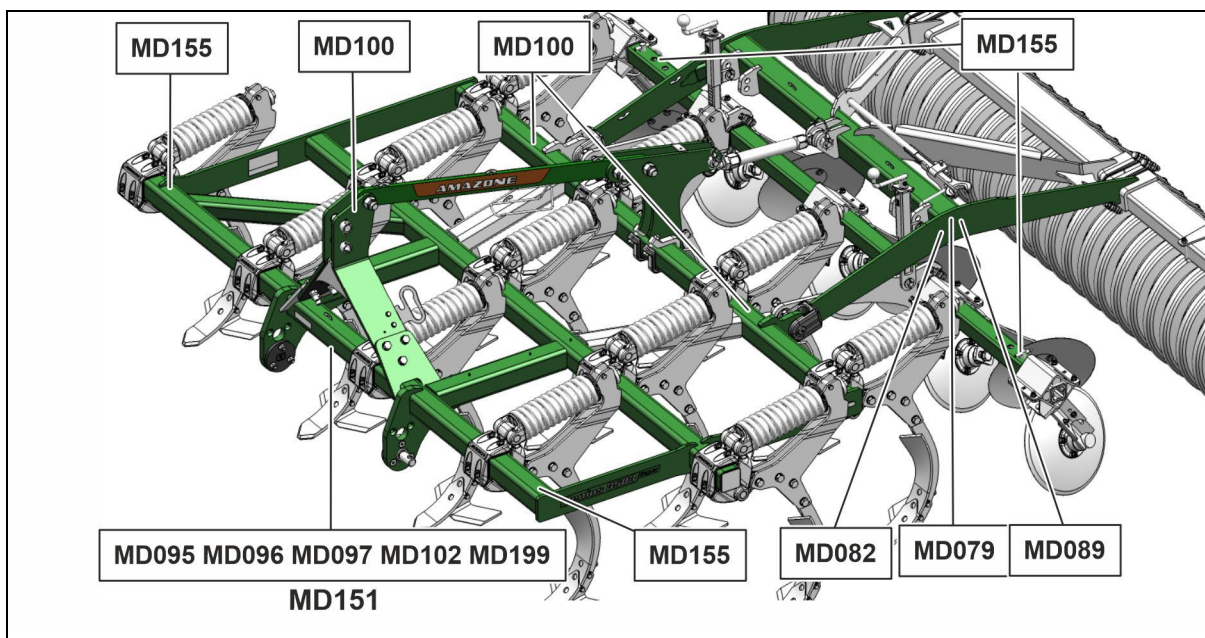
2.12 Pracoviště obsluhy

Stroj smí obsluhovat výhradně jedna osoba, ze sedadla řidiče traktoru.

2.13 Výstražné piktogramy a jiná označení na stroji

2.13.1 Umístění výstražných piktogramů a jiných označení

Následující obrázky ukazují umístění výstražných piktogramů na stroji.



Všechny piktogramy stroje udržujte čisté a dobře čitelné! Obnovte nečitelné výstražné piktogramy. Výstražné piktogramy si na základě objednáčích čísel (např. MD075) vyžádejte u prodejce.

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

MD078

Nebezpečí pohmoždění prstů nebo ruky vyvolané přístupností pohyblivých součástí stroje!

Toto nebezpečí může ztrátou částí těla představovat ty nejtěžší úrazy.

Když běží motor traktoru s připojenou kloubovou hřídelí/zapnutou hydraulickou nebo elektronickou jednotkou, nesahejte nikdy do nebezpečného místa.

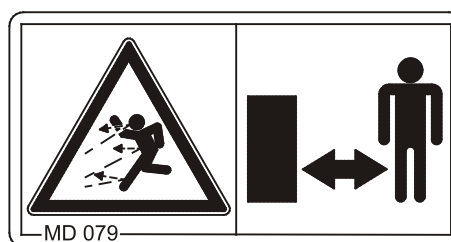


MD079

Nebezpečí úrazu od stroje odmrštěným nebo ze stroje vymrštěným materiálem nebo cizími tělísky, způsobené zdržováním se v rizikové oblasti stroje!

Toto nebezpečí může způsobit nejtěžší poranění na celém těle.

- Dodržujte dostatečnou bezpečnou vzdálenost od rizikové oblasti stroje.
- Dbejte na to, aby nezúčastněné osoby dodržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od rizikové oblasti stroje, pokud je motor traktoru v chodu.



MD082

Nebezpečí pádu osob ze schůdků nebo z plošin při spolujízdě 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 nejely žádné osoby.



MD 089

Nebezpečí pohmoždění celého těla v nebezpečné oblasti stroje pod zavěšenými břemeny/díly stroje!

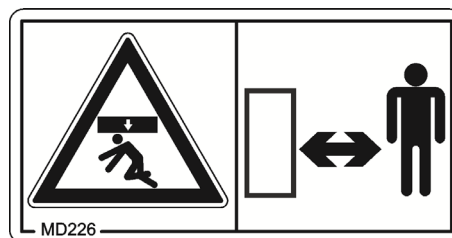
Toto ohrožení může způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

Pod zavěšenými břemeny/díly stroje se nesmí zdržovat žádné osoby.

Udržujte dostatečný bezpečnostní odstup od zavěšených břemen a od částí stroje.

Dbejte na to, aby všechny osoby udržovaly dostatečný bezpečnostní odstup od zavěšených břemen a od dílů stroje.

Vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti zavěšených břemen/dílů stroje.



MD095

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



MD096

Nebezpečí vyvolané vystříknutím vysokotlakého oleje zaviněným netěsností hydraulických hadic!

Když hydraulický olej unikající pod vysokým tlakem pronikne pokožkou a vnikne do těla, může to mít za následek nejtěžší, až smrtelné úrazy.

- Netěsné hydraulické hadice nikdy nezkoušejte utěšňovat rukou ani prsty.
- Před započetím údržby a oprav hydraulických hadicových vedení si přečtěte tento návod k obsluze, zvláště bezpečnostní pokyny, a řiďte se jím!
- Při poranění hydraulickým olejem ihned vyhledejte lékaře.

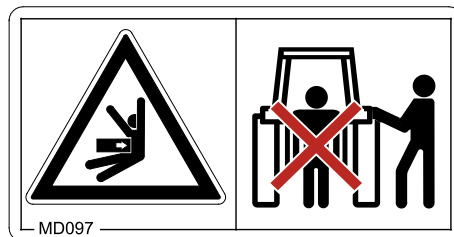


MD097

Nebezpečí možného přimáčknutí a úderu mezi zádí traktoru a strojem při připojování a odpojování stroje!

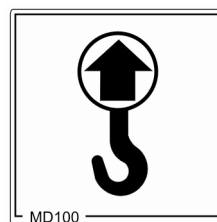
Tato ohrožení mohou způsobit vážná poranění s možnými následky smrti.

- Je zakázáno spouštění třibodové hydrauliky traktoru, pokud se zdržují osoby mezi zádí traktoru a strojem.
- Regulační části třibodové hydrauliky traktoru zapínejte
 - o pouze z určeného místa vedle traktoru.
 - o nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.



MD100

Tento piktogram označuje body k upevnění vázacích prostředků při nakládání stroje.

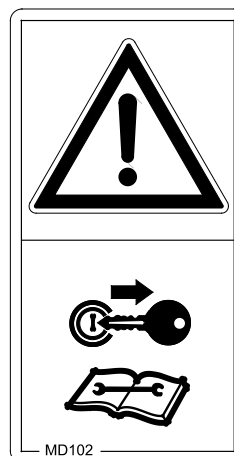


MD102

Nebezpečí vyvolané neúmyslným nastartováním a rozjetím traktoru a stroje při zásazích, jako je např. montáž, seřizování, odstraňování poruch, čištění, údržba a opravy!

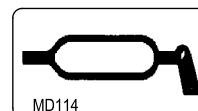
Toto nebezpečí může mít za následek ty nejtěžší, až smrtelné úrazy.

- 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.



MD114

Piktogram označuje mazací místo.

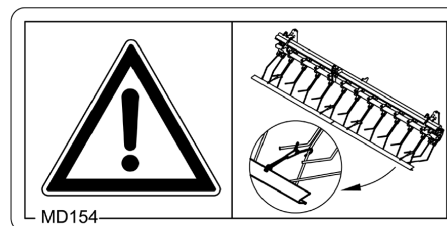


Všeobecné bezpečnostní pokyny

MD 154

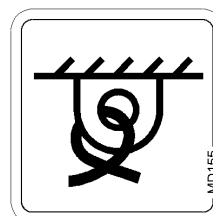
Nebezpečí úrazu při nedodržení povolené přepravní šířky.

Před složením stroje namontujte bezpečnostní lištu pro přepravu.



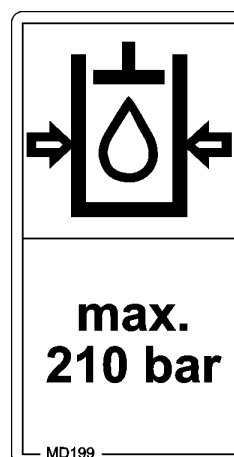
MD 155

Tento piktogram označuje vázací body pro připevnění stroje, které zajistí jeho bezpečnou přepravu.



MD199

Maximální provozní tlak hydraulického zařízení je 210 bar.



MD 265

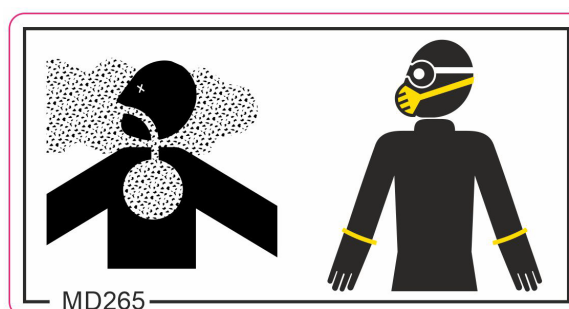
Nebezpečí poleptání prachem z mořidla!

Nevdechujte zdraví nebezpečnou látku.

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Před prací s látkami nebezpečnými pro zdraví si oblékněte výrobcem doporučený ochranný oděv.

Dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce pro zacházení s látkami nebezpečnými pro zdraví.



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 škodu.

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 i 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 odpojeným strojem kdykoli bezpečně ovládali.
Zohledněte přitom své osobní schopnosti, stav vozovky, dopravní provoz, výhled a povětrnostní podmínky, jízdní vlastnosti traktoru a působení připojeného nebo zavěšeného stroje.

Připojení a odpojení 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 předek nebo zád traktoru nesmějí být překročeny
 - o povolená celková 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 zakázáno osobám zdržovat se 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 musejí 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 položte 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 parkovacích brzd,
 - 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 náradím 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. Použijte k tomu určené transportní pojistky!
- Před přepravní jízdou zajistěte ovládací páčku tříbodové hydrauliky proti náhodnému zvednutí nebo spuštění připojeného nebo zavěšeného 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 dolního ramene zajištěny sklopnou závlačkou proti náhodnému uvolnění.
- Rychlost jízdy přizpůsobte aktuálním podmínkám!
- Před jízdou z kopce zařaďte nižší rychlost!
- Před přepravní jízdou vypněte samostatné brzdění (uzamkněte pedály)!

2.16.2 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, obzvlášť 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.

2.16.3 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 anebo 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 2014/30/EU v platném znění a měly značku CE.

2.16.4 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 údržbou, opravou a čištěním zajistěte zvednutý stroj nebo zvednuté části stroje proti neúmyslnému 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 při používání originálních – náhradních dílů AMAZONE!

3 Nakládání a vykládání



VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění nezamýšleným pádem zavěšeného stroje při jeho nakládání a vykládání!

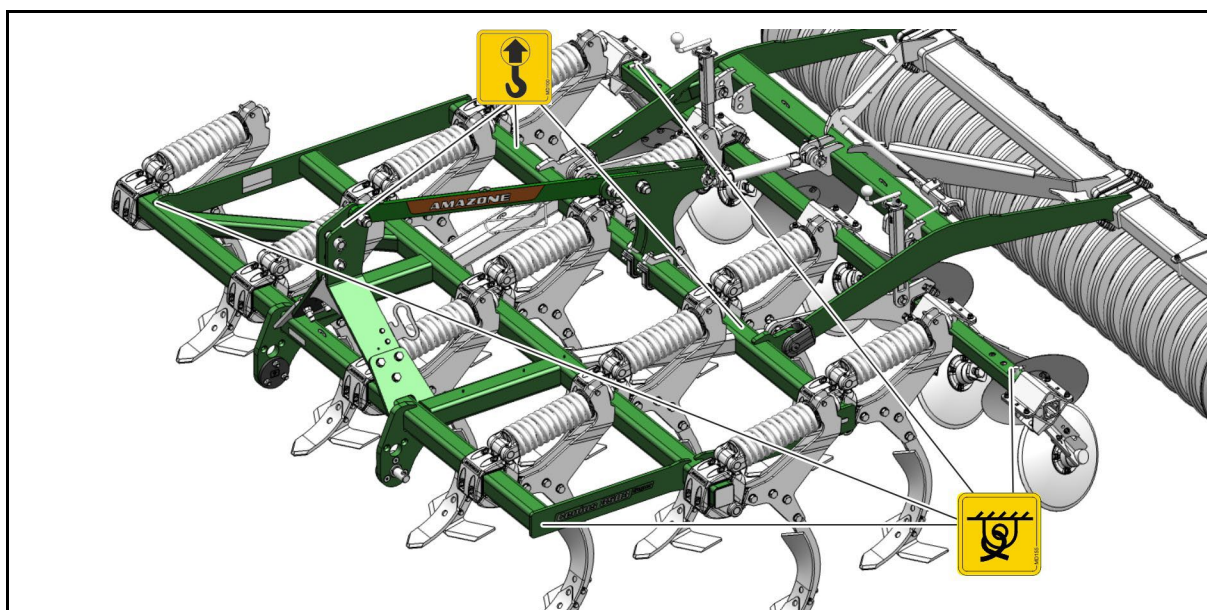
- Používejte pouze vázací prostředky (lana, popruhy, řetězy apod.), jejichž minimální pevnost v tahu je větší než celková hmotnost stroje (viz technické údaje).
- Vázací prostředky upevňujte jen na označené upevňovací body.
- Nikdy nevstupujte pod zvednuté nezajištěné břemeno.



POZOR

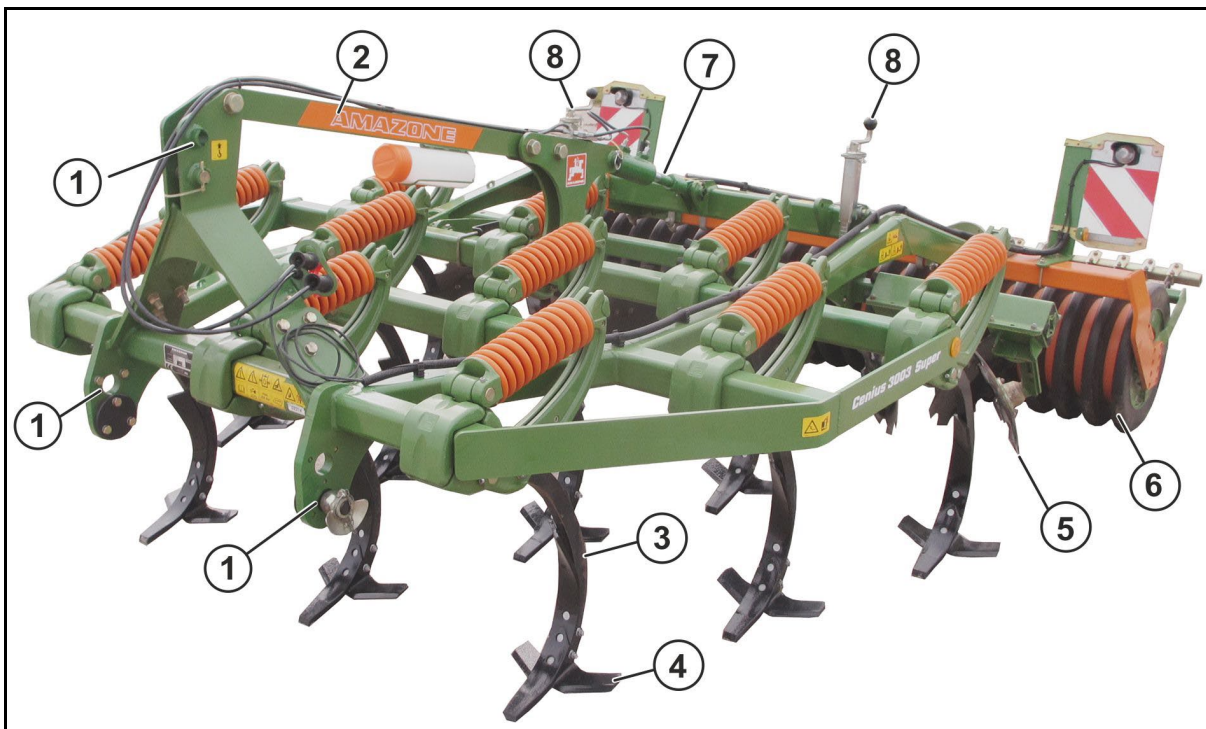
Minimální pevnost v tahu na zvedací pás musí činit 2000 kg!

Stroj je vybaven 3 upevňovacími body k upevnění vázacích prostředků.



4 Popis výrobku

4.1 Přehled - konstrukční části

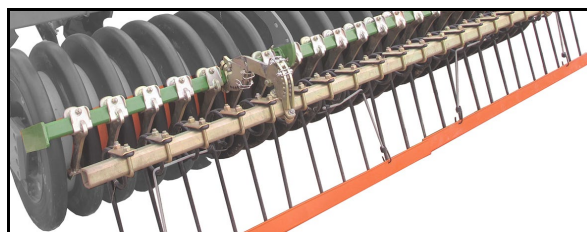


- (1) Zadní tříbodové připojení
- (2) Rám
- (3) Tři řady ozubů
- (4) Radlice

- (5) Zarovnávací jednotka - pružinové radličky / vypouklé disky
- (6) Vlečný válec
- (7) Nastavení pracovní hloubky radliček
- (8) Nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky

4.2 Bezpečnostní a ochranná zařízení

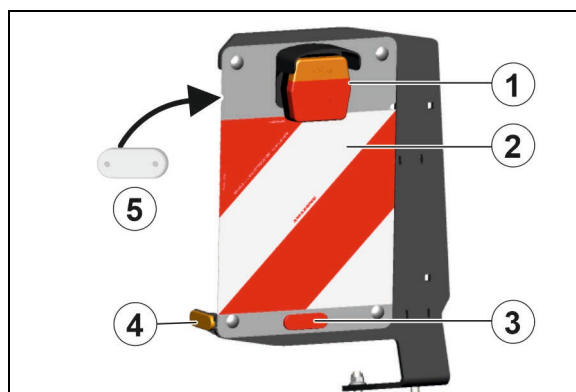
Zajišťovací lišta pro přepravní jízdy



4.3 Výbava pro jízdu po silničních komunikacích

- (1) Koncová světla; brzdová světla; ukazatele směru
- (2) Výstražné tabule
- (3) Červené odrazky
- (4) Postranní odrazky ve vzdálenosti maximálně 3 m.
- (5) Přední odrazky

Koncovku osvětlení připojte do 7pólové zásuvky traktoru.



4.4 Použití v souladu se stanovením výrobce

Kultivátor Cenius

- je navržen výhradně pro běžné použití při zemědělských pracích,
- je pomocí spodních ramen nápravy připojen k traktoru a řízen obsluhou.

Optimálního zpracování půdy lze dosáhnout pouze do tvrdosti půdy 3,0 MPa (v rozsahu zvolené pracovní hloubky).

Po svazích se smí jezdit

- po vrstevnici

směr jízdy doleva	20 %
směr jízdy doprava	20 %
- po spádnicí

do svahu	20 %
ze svahu	20 %

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,
- firma AMAZONEN-WERKE nepřebírá žádnou záruku.

4.5 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 nebezpečném prostoru stroje se nesmí zdržovat žádné osoby,

- dokud běží motor traktoru s připojenou kloubovou hřídelí/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.

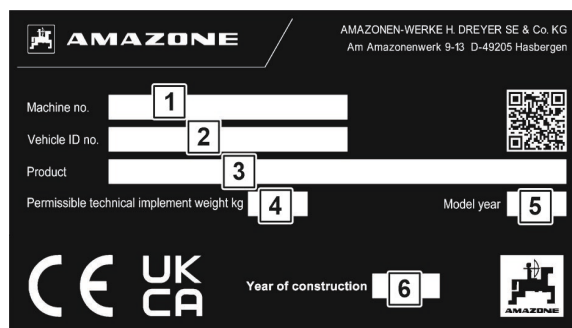
Nebezpečné oblasti jsou:

- mezi traktorem a strojem, zejména při připojování a odpojování stroje,
- v oblasti pohyblivých dílů,
- na jedoucím stroji,
- v oblasti výkyvného pohybu výložníků,
- pod nadzdvíženým a nezajištěným strojem nebo jeho částmi,
- při vyklápění a zaklápění výložníku v oblasti volných vedení, kvůli dotyku volných vedení.

4.6 Typový štítek

Typový štítek stroje

- (1) číslo stroje
- (2) identifikační číslo vozidla
- (3) produkt
- (4) technicky přípustná hmotnost stroje
- (5) modelový rok
- (6) rok výroby



4.7 Technické údaje

Cenius	3003	3503	4003
Pracovní záběr	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Přepravní šířka	3000 mm	3500 mm	4000 mm
s šípovou radlicí	3050 mm	3550 mm	4050 mm
Křídlová radlice		3580 mm	4080 mm
Vzdálenost mezi struhy	273 mm	292 mm	308 mm
Počet ozubů	11	12	13
Počet řad ozubů	3		
Maximální pracovní hloubka	300 mm		
Jištění proti přetížení radliček:			
Cenius Super Cenius Special	Tlačná pružina Střížný šroub	Tlačná pružina	Tlačná pružina x
Ultra	hydraulické	hydraulické	
Zarovnávací jednotka:			
• Vypouklé disky Průměr disků	460 mm		
• Alternativně odpružené radličky			
Pracovní rychlost	10-15 km/h		
Celková délka	3,80 m 4,25 m (s tandemovým válcem)		
Kategorie připojení	Geometrie připojení: kategorie 2 nebo 3 Průměr čepu: kategorie 3		
Vzdálenost těžiště (d)	1900 mm		



- Hodnotu pro povolenou celkovou hmotnost naleznete na typovém štítku.
- Pro zjištění základní hmotnosti zvažte prázdný stroj.

4.8 Potřebná výbava traktoru

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

Výkon motoru traktoru

Cenius 3003	od 90 kW (120 PS)
Cenius 3503	od 105 kW (140 PS)
Cenius 4003	od 120 kW (160 PS)

Elektrická instalace

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

Hydraulická soustava **Cenius**

Maximální provozní tlak:	• 210 bar
Výkon čerpadla traktoru:	• minimálně 15 l/min při 150 bar
Hydraulický olej stroje:	• HLP68 DIN 51524 Hydraulický olej stroje je vhodný pro kombinované hydraulické okruhy všech běžných traktorů.
Ovládací jednotky:	• viz strana 48.

Tříbodová nastavba

- Dolní ramena traktoru musí být vybavena háky dolního ramene.
- Horní ramena traktoru musí být vybavena háky horního ramene.

4.9 Údaje ke vzniku hluku

Hodnota emisí závislá na pracovišti (akustická hladina) je 74 dB(A), měřeno v provozním stavu, při uzavřené kabině, u ucha řidiče traktoru.

Měřicí zařízení: OPTAC SLM 5.

Výše akustické hladiny je do značné míry závislá na použitém vozidle.

5 Konstrukční provedení a funkce

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



Přípojný kotoučový kultivátor Cenius je určen k

- o obdělávání strniště
- o základnímu obdělávání půdy bez obracení
- o přípravě osevního lože

Cenius je vybavený pevným rámem, pro připojení k třetímu bodu traktoru.

Skládá se z

- o tří řad ozubů s pružnými prsty, které lze osadit různými radlicemi.
- o dvěma řadami dutých kotoučů.
- o vlečným válcem..

Radličky Cenius Super jsou vybaveny jištěním tlačnou pružinou proti přetížení.

Radličky stroje Cenius Special jsou vybavené střížnými šrouby.

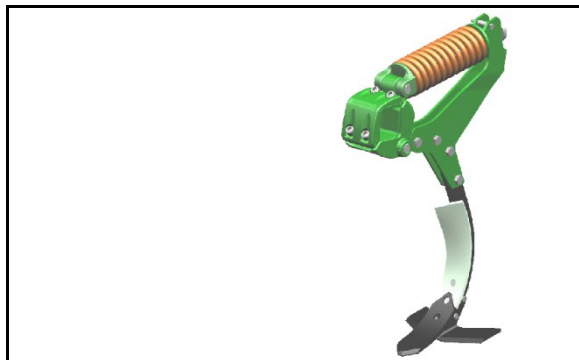
5.1 Prsty

Jištění proti přetížení Super

Držák radlice s jištěním proti přetížení tlačnou pružinou.

Při přetížení se radlice může vyhnout překážce.

Jištění proti přetížení má jednu tlačnou pružinu.

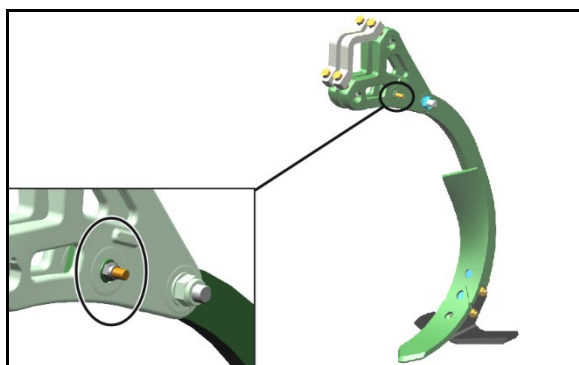


Jištění proti přetížení Special

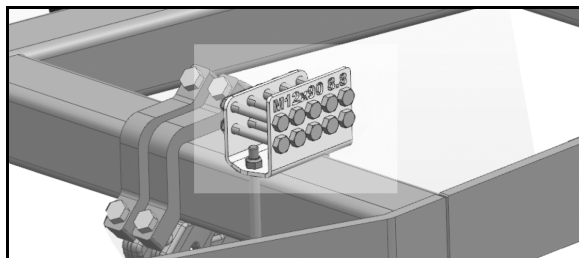
Držák radlice s jištěním proti přetížení blokovacím šroubem.

Při přetížení se radlice může vyhnout překážce.

Jestliže jištění proti přetížení zareaguje, musí se střížný šroub vyměnit.



Náhradní střížné šrouby a matice pro radlice u stroje Cenius Special upevněné na rámu.

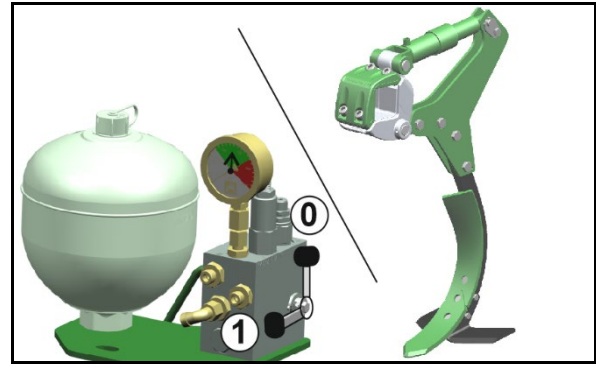


Jištění proti přetížení Ultra Držák radlice s jištěním proti přetížení hydraulickým válcem.

Při přetížení se radlice může vyhnout překážce.

Jištění proti přetížení se skládá z hydraulických válců na držácích radlic a seřiditelné hydraulické jednotky.

Jištění proti přetížení je hydraulicky propojené s hydraulikou podvozku.



Obr. 1

Polohy přepínacího kohoutu

- (1) Jištění proti přetížení připravené k provozu, standardní poloha
- (0) Jištění proti přetížení bez tlaku, jen pro údržbu a opravu

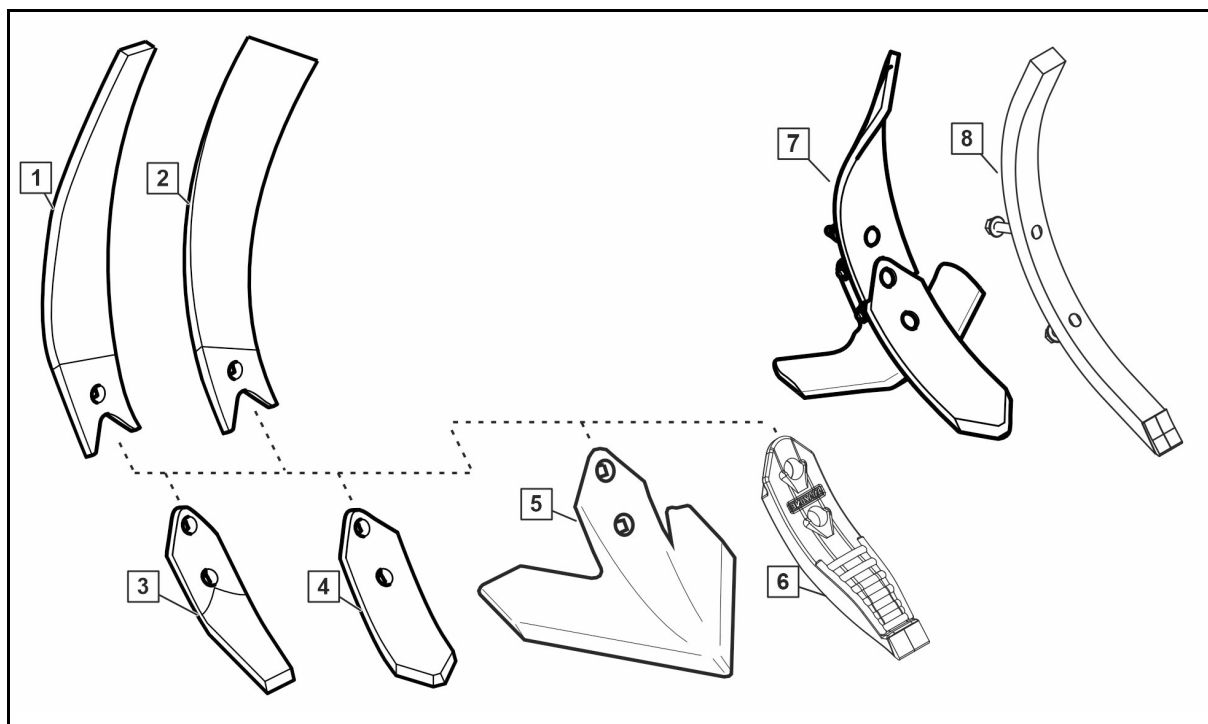
Nastavení hloubky

Hloubkové vedení radlic zajišťuje válec.

Nastavení pracovní hloubky viz strana 62.

5.2 Radlice

Držáky lze vybavit různými radlicemi:



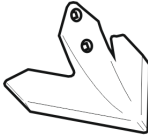
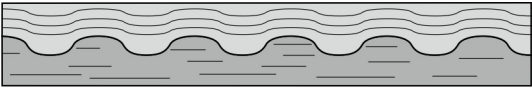
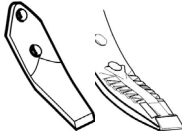
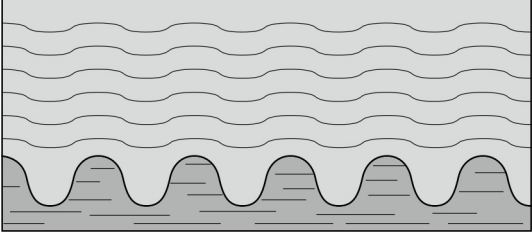
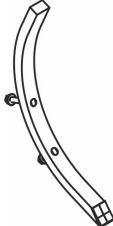
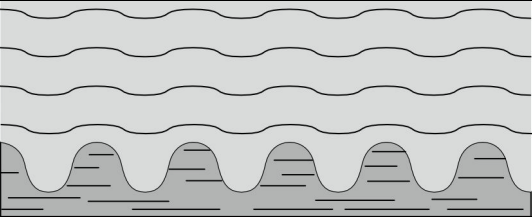
- (1) vodicí plech vlevo (80 nebo 100 mm)
- (2) vodicí plech vpravo (80 nebo 100 mm)
- (3) radlice C-Mix 80 mm
- (4) radlice C-Mix 100 mm
- (5) Šípová radlice 320 mm (s vodicím plechem 100 mm)
- (6) Radlice C-Mix HD 80 mm s tvrdokovovými destičkami pro delší životnost
- (7) Křídlová radlice 350 mm (radlice C-Mix /C-Mix HD se samostatně montovatelnými křídly)
- (8) radlice C-Mix HD 40mm



POZOR

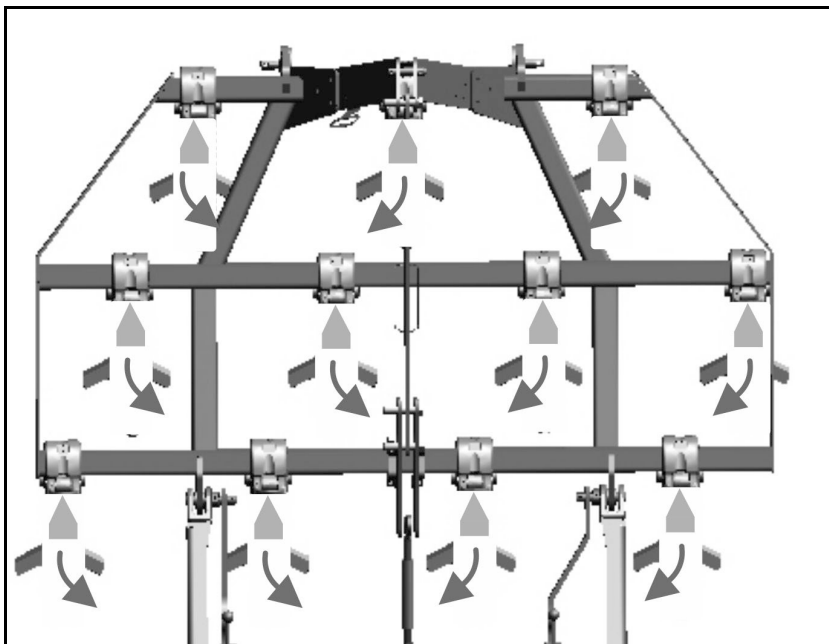
Nebezpečí zlomení radlic!

V žádném případě nestavte stroj na radlicemi na zpevněný podklad!

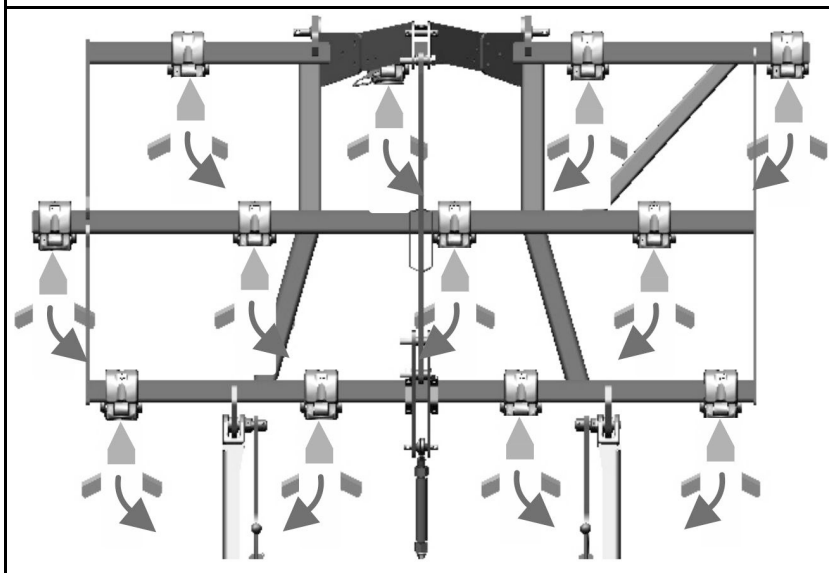
		Způsob práce	pracovní hloubka
Šípová radlice 320 mm			3-10 cm
Křídlová radlice			8 - 12 cm
C-Mix 100 mm			10 – 20 cm
C-Mix 80 mm C-Mix HD 80 mm			12 - 30 cm
C-Mix 40 mm C-Mix HD 40 mm			20 - 30 cm

5.3 Uspořádání radliček

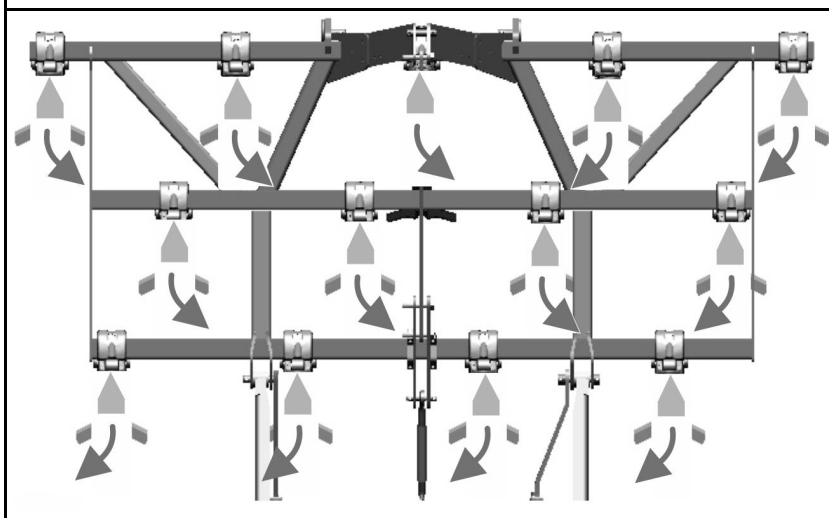
Cenius 3002 / 3003



Cenius 3503



Cenius 4003



Na obrázku je doporučené rozmístění radliček z výroby. Individuální uspořádání je ovšem možné.

5.4 Zarovnávací jednotka

Jako urovňovací prvek slouží uspořádání vydutých disků.

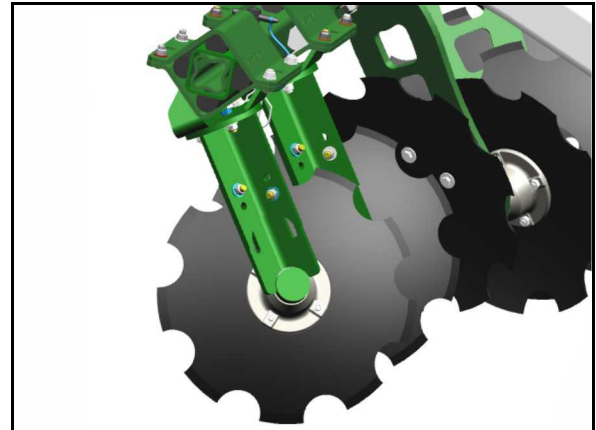
Kotouče mísí, drolí a rovnají půdu.

Vnější prvky lze pro čistší přechod na další pracovní záběr přestavit zvlášť.

- **Duté kotouče**

Uložení dutých kotoučů se skládá ze dvou řad šikmých kuličkových ložisek, utěsněných sběracím kroužkem s olejovou náplní a nemusí se udržovat.

Kotouče jsou vybaveny zabezpečením proti přetížení v podobě gumovo-pružinového prvku. Po překonání překážky se kotouče díky těmto prvkům vrací na místo.



- **Seřízení pracovní hloubky**

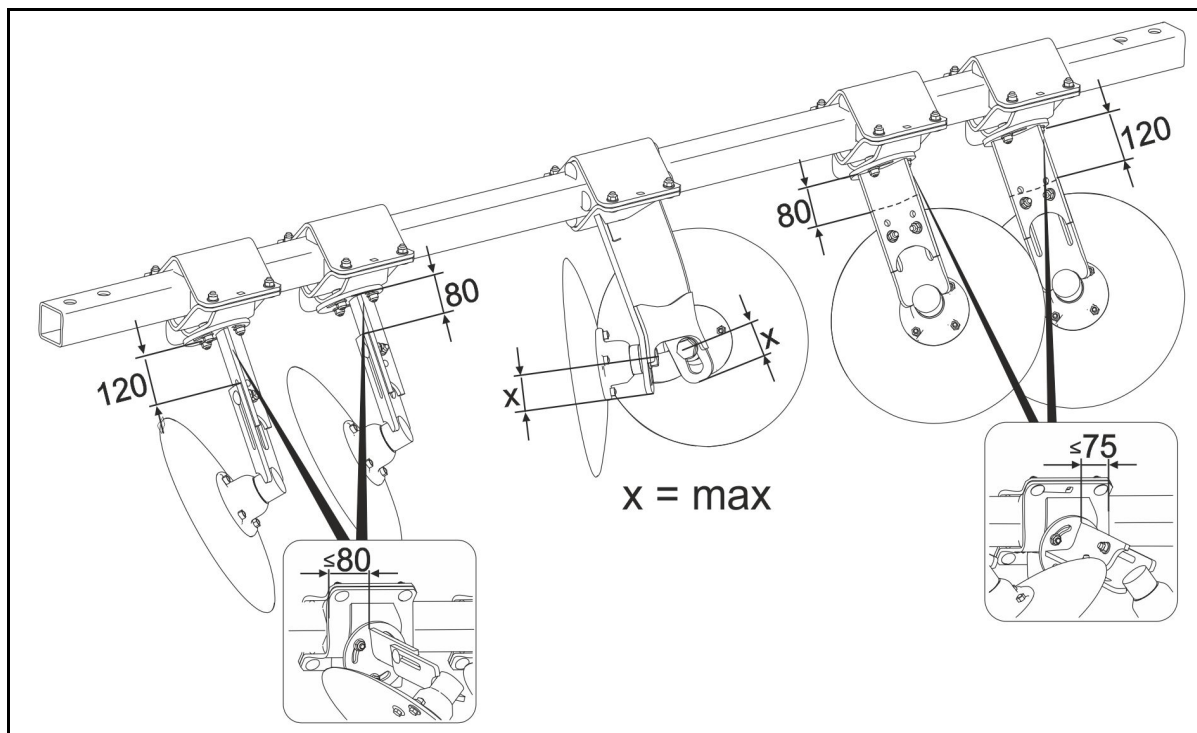
Pracovní hloubka zarovnávací jednotky se seřizuje nezávisle na pracovní hloubce radliček.

Pro nastavení pracovní hloubky viz strana 63.

5.4.1 Cenius 3503: Nastavení dutých kotoučů

Der Cenius 3503 má nastavitelné duté kotouče.

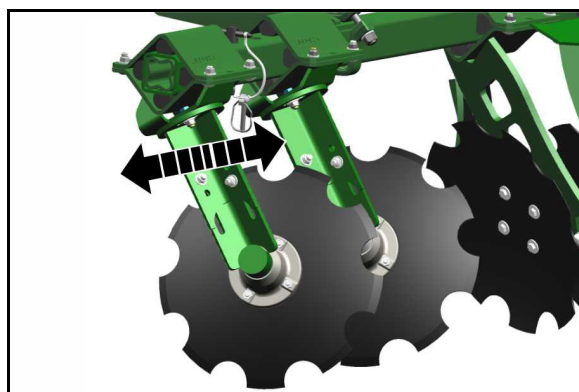
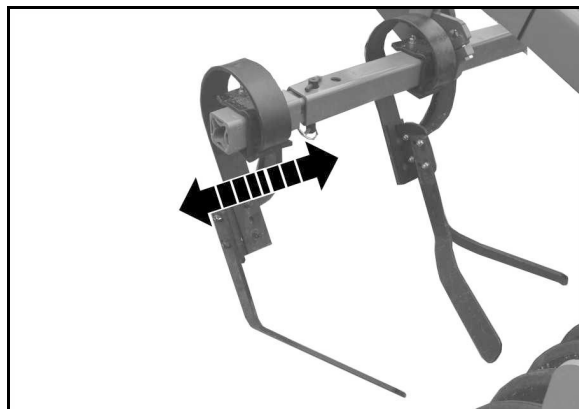
Obrázek ukazuje standardní nastavení dutých kotoučů:



5.5 Krajiní kotouče / Krajiní zahrnovače

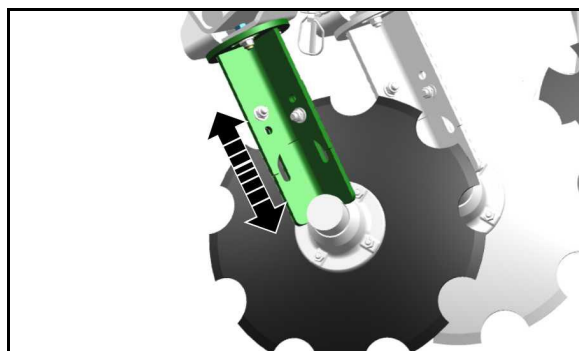
Vyjímatelné krajiní kotouče / krajiní zahrnovače připravují rovné pole bez bočních valů.

- Oba krajiní disky/krajiní zahrnovače pro přepravní jízdy zcela zasuněte, zajistěte čepem a sklopnou závlačkou.
- Při práci je možné krajiní disky/krajiní zahrnovače zajistit čepem v různých otvorech.



• Nastavitelné krajiní kotouče

Nastavitelné krajiní kotouče (varianta) mají nastavitelnou délku a otáčením u nich lze přizpůsobit úhel záběru.

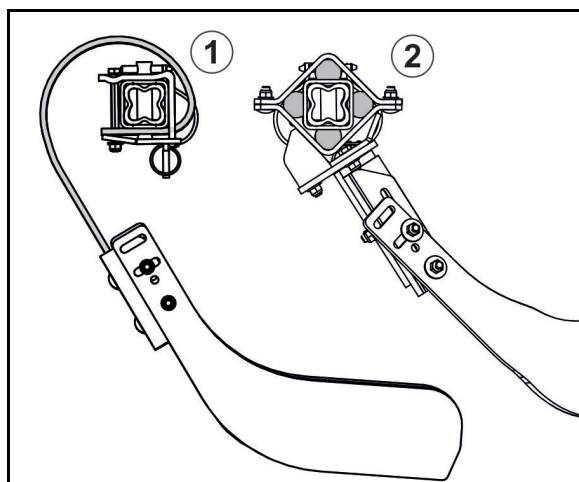


• Krajiní zahrnovače s jištěním proti přetížení

- (1) Jištění proti přetížení ocelovou pružinou
- (2) Jištění proti přetížení pryžovými prvky



- Krajiní disky lze také namontovat na sestavu radliček.
- Krajiní zahrnovače lze také namontovat na sestavu disků.



5.6 Válec

Válec přebírá hloubkové vedení nářadí.

- **Tandemový válec TW520/380**

Tandemový válec se skládá z

- o trubkového spirálového válce namontovaného vpředu v horním otvoru skupiny.
- o válce s příčnými žebry namontovaného vzadu v dolním otvoru skupiny.

→ Má velmi dobré drobicí vlastnosti.

- **Prutový válec SW600**

→ Pro menší zpětné utužení půdy je k dispozici prutový válec.

→ Vykazuje velmi dobré vlastní otáčení.

- **Klínový prstencový válec KW580**

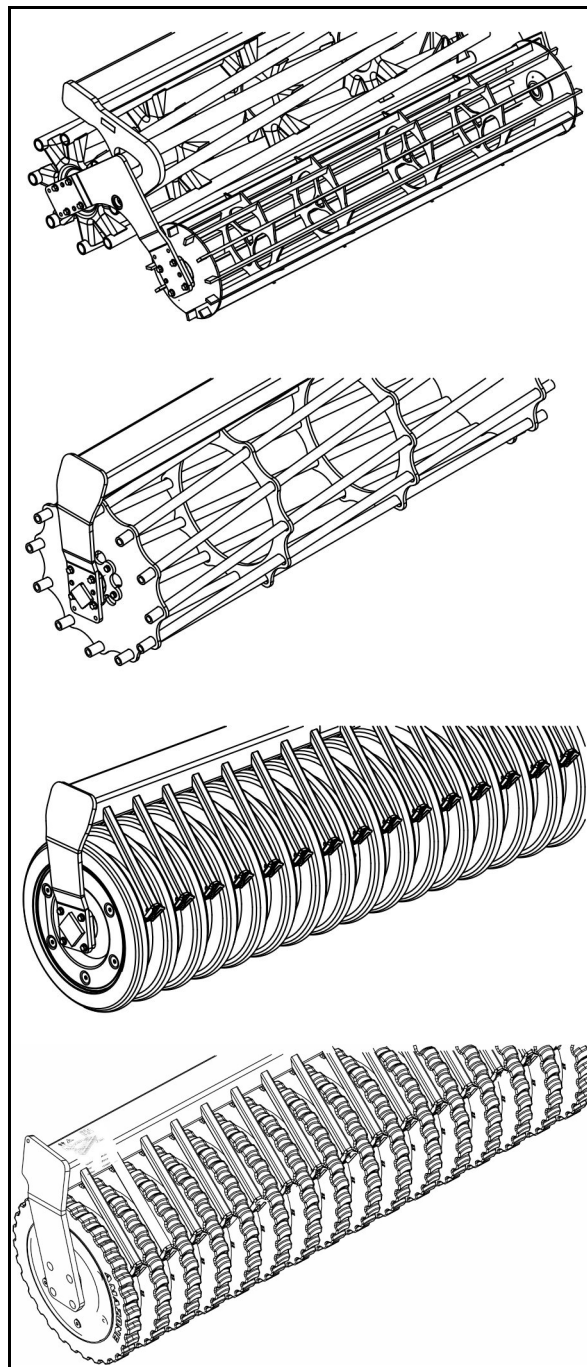
s nastavitelnou škrabkou.

→ Velmi vhodný na středně těžké půdy.

- **Klínový prstencový válec KWM600**

s Matrix profilem a nastavitelnou škrabkou.

→ Velmi vhodný na lehké, středně těžké a těžké půdy.



- **Válec s U profilem UW580**

- Velmi vhodný na lehké půdy.
- Odolný proti ucpávání a dobrá únosnost.

- **Dvojitý válec s U profilem DUW580**

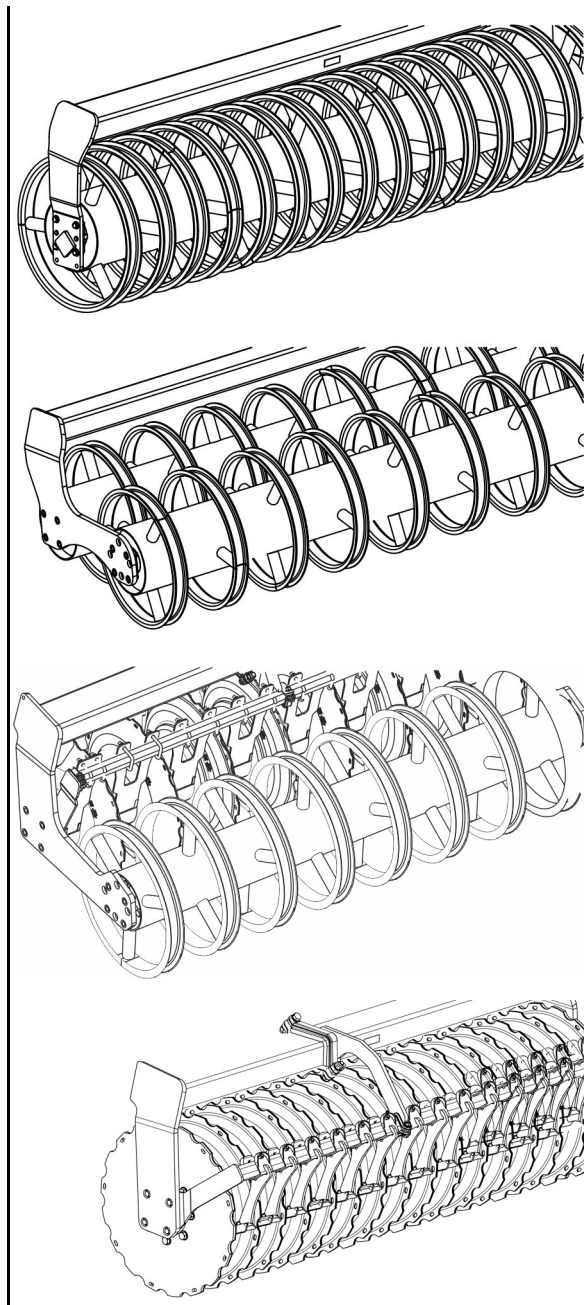
- Velmi vhodný na lehké a středně těžké půdy.
- Odolný proti ucpávání a dobrá únosnost.

- **Dvojitý diskový válec s U profilem DDU 600**

- Velmi vhodný na lehké, středně těžké a těžké půdy.
- Odolný proti kamenům a dobrá únosnost.

- **Diskový válec DW600**

- Velmi vhodný na lehké, středně těžké a těžké půdy.
- Má velmi dobré dробící vlastnosti.
- Odolný proti ucpávání, zalepování a dobrá únosnost.



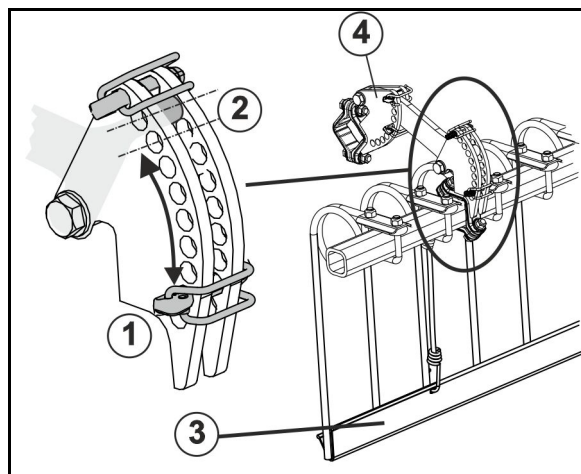
5.7 Zadní zavlačovač (volitelný doplněk)

Zadní zavlačovač slouží k drobení a urovnávání půdy.

Intenzitu práce lze nastavit zasouváním čepů do skupiny otvorů.

Zajistěte čep sklopnou závlačkou.

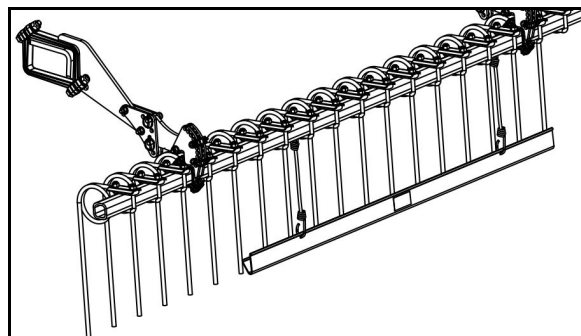
- (1) Zástrčný čep k nastavení intenzity práce.
→ Zástrčný čep zasuňte tak, aby zavlačovač přiléhal a mohl se dozadu volně kývat.
- (2) Poloha zástrčného čepu k nastavení přesného zavlačovače při přepravních jízdách.
- (3) Při přepravních jízdách nasadte bezpečnostní lištu pro silniční provoz.
- (4) Nastavte výšku zavlačovače bez vůle v závislosti na systému zavlačovače.



- Nastavení provedte stejně u všech seřizovacích orgánů.
- K vyřazení z provozu zavlačovač zvedněte a zajistěte čepem.
- Během práce upevněte dopravní bezpečnostní lištu na válec.

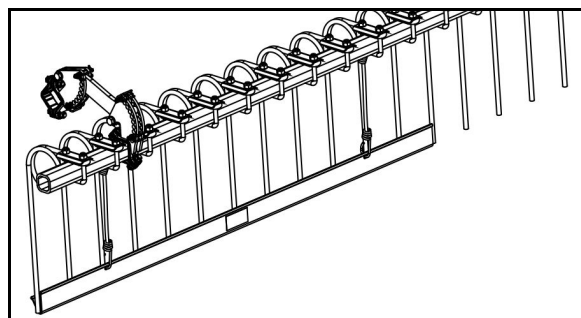
Systém zavlačovačů 12-125 Hi

Pro válce: SW520, SW600, KW580, KWM600, UW580



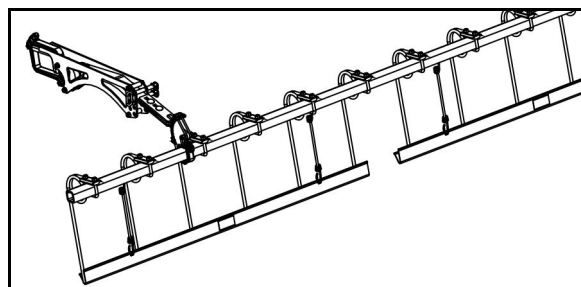
Systém zavlačovačů KWM650-125 Hi

Pro válec: KWM650



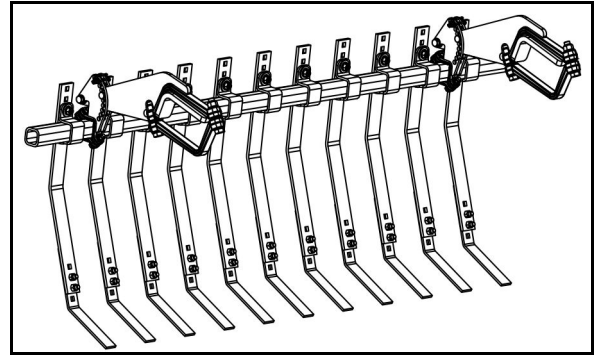
Systém zavlačovačů 12-284 Hi

Pro válce: TW520/380, DUW580



Pružinový urovňovací systém 167

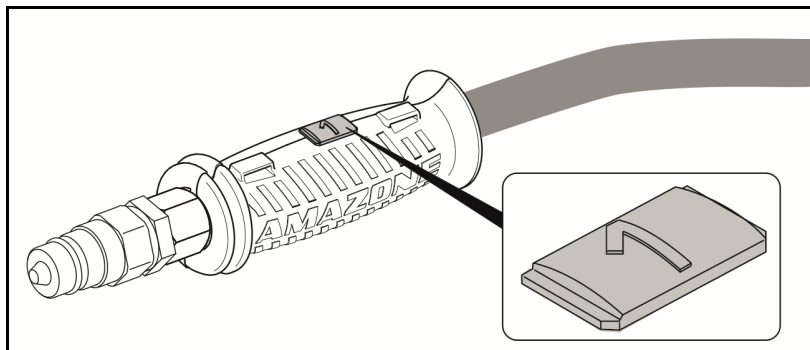
Pro válec: UW580



5.8 Hydraulické přípojky

- Všechna hydraulická vedení jsou opatřena rukojetmi.

Všechny rukojeti mají barevné označení s číslem nebo písmenem, aby bylo možné jednotlivé hydraulické funkce přiřadit tlakovému vedení řídicí jednotky traktoru!



K označením jsou na stroji umístěné nálepky, které objasňují příslušné funkce hydrauliky.

- V závislosti na hydraulické funkci se musí u řídicí jednotky traktoru musí používat rozdílné způsoby ovládání.

Přepínací, pro trvalý oběh oleje	
Spínací, nutno ovládat, dokud není akce dokončená	
Plovoucí, volný průtok oleje řídicí jednotkou	

Značení		Funkce			Řídicí jednotka traktoru	
zelená			pracovní hloubka	zvětšit	dvojitá funkce	
				zmenšit		
Běžová			Pracovní hloubka zarovnávací jednotky	zvětšit	dvojitá funkce	
				zmenšit		



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.

5.8.1 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.



- Povolený maximální tlak hydraulického oleje smí být 210 bar.
- Před připojením traktoru k hydraulické soustavě zkontrolujte kompatibilitu hydraulických olejů.
Nemíchejte minerální oleje s biooleji!
- Připojujte pouze čisté hydraulické spojky.
- Hydraulickou spojku(y) zasuňte do hydraulické objímky tak daleko, aby se spojka(y) zřetelně uzamkla(y).
- Místa spojení hydraulických hadic musí být pevně dotažená a těsná.
- Spojené hydraulické hadice
 - o musí kopírovat veškeré pohyby při jízdě v zatáčkách, aniž by se napínaly, lámaly nebo odíraly o stroj či traktor.
 - o se nesmějí odírat o stroj či traktor.

1. Řídicí jednotku traktoru nastavte do plovoucí polohy (neutrální poloha).
2. Před připojením vyčistěte hydraulické koncovky hydraulických vedení.
3. Hydraulické hadice připojte k řídicí jednotce (jednotkám) traktoru.

5.8.2 Odpojení hydraulických hadic

1. Řídicí jednotku traktoru nastavte do plovoucí polohy (neutrální poloha).
2. Hydraulické koncovky uvolněte z hrdel.
3. Hydraulické zásuvky zajistěte prachovkami proti znečištění.
4. Upevněte hydraulické koncovky do parkovacích spojek.

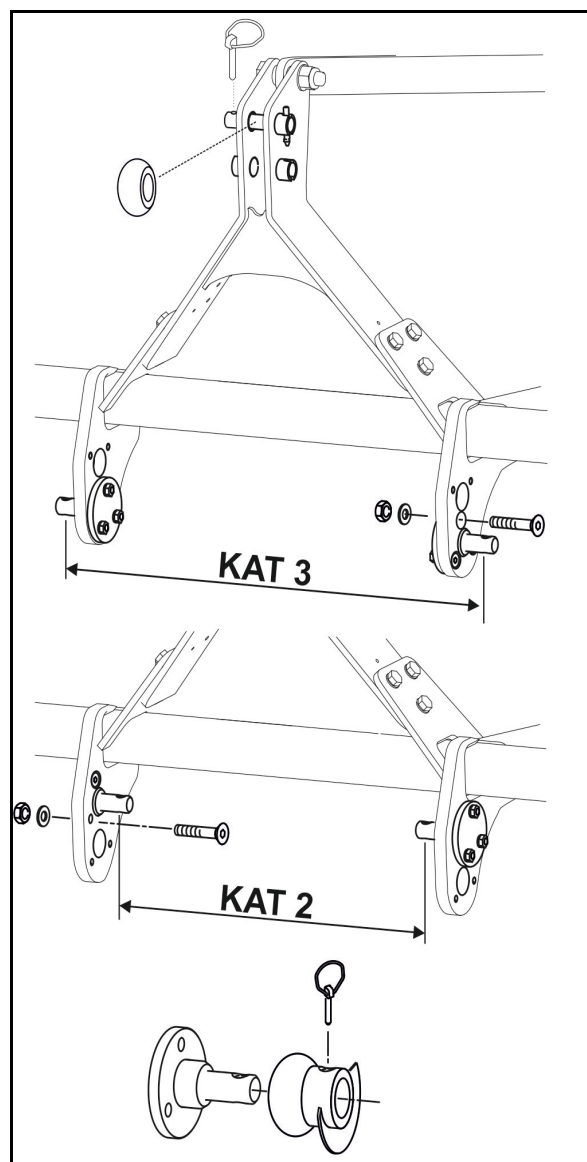
5.9 Tříbodový návěsný rám

Cenius 4003-2

Stroj má:

- Čep horního táhla a dolních ramen kategorie III se sklopnou závlačkou k zajištění.
- 2 pozice k připojení horního táhla
- Po 2 pozicích k připojení dolních ramen

V závislosti na montáži šroubovaných čepů dolních ramen je dosahováno rozteče kategorie 2 nebo 3.



5.10 Výsevní ústrojí pro meziplodiny GreenDrill

Výsevní ústrojí pro meziplodiny GreenDrill umožňuje vysévání drobného osiva a meziplodin při zpracování půdy diskovými branami Catros.

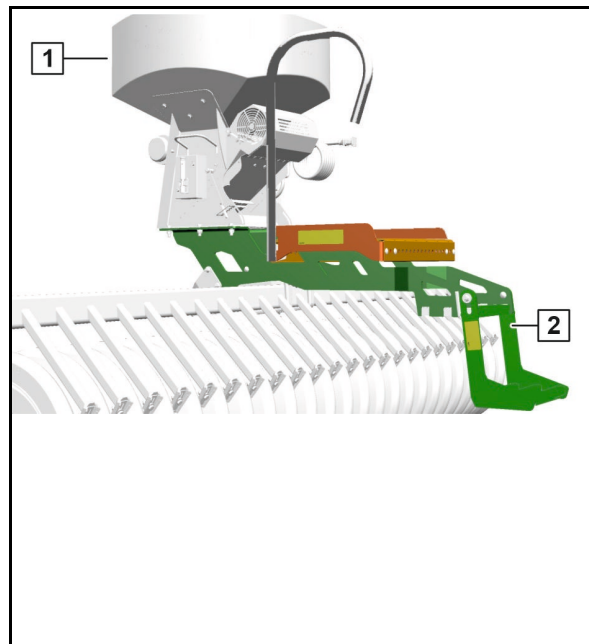
- (1) GreenDrill
- (2) Výklopné schůdky



Viz také
návod k obsluze GreenDrill.



Před jízdou sklopte schůdky do
přepravní polohy.
Použijte stupeň schůdků jako madlo.



6 Uvedení do provozu

V této kapitole získáte informace

- o uvedení stroje do provozu
- jak můžete zkontrolovat, jestli lze stroj připojit/zavěsit k traktoru



- Před uvedením do provozu si musí obsluha přečíst návod k obsluze a porozumět mu.
- Postupujte podle kapitoly "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", od strany 22 při
 - o připojování a odpojování stroje,
 - o přepravě stroje
 - o 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.

Podmínky způsobilosti traktoru jsou zvlášť:

- povolená celková hmotnost
- povolené zatížení náprav
- povolené zatížení v bodě spojení s traktoem
- povolená nosnost namontovaných pneumatik
- dostatečné přípustné zatížení přívěsu

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

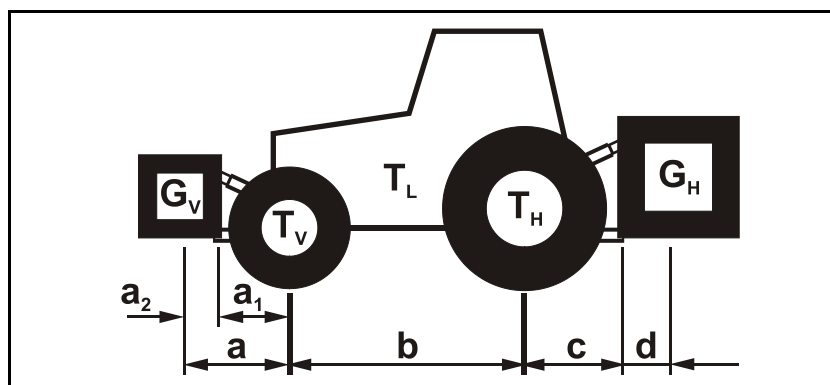
- vlastní hmotnosti traktoru
- hmotnosti závaží
- a celkové hmotnosti připojeného stroje nebo opěrného zatížení zavěšeného stroje.



Tento pokyn platí pouze pro Německo.

Nelze-li při vyčerpání všech možností dodržet zatížení náprav a/nebo přípustné celkové hmotnosti, mohou na základě vyjádření úředního znalce pro motorová vozidla a se souhlasem výrobce traktoru udělit příslušné místní úřední orgány výjimečné povolení ve smyslu § 70 StVZO stejně jako i nezbytné povolení podle § 29 odstavec 3 StVO.

6.1.1.1 Data potřebná pro výpočet



T_L	[kg]	Vlastní hmotnosti traktoru	Viz návod k obsluze 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 vzadu nebo zadního závaží	Viz technické údaje stroje nebo zadního závaží
G_V	[kg]	Přední závaží (je-li k dispozici)	Viz technické údaje Přední závaží nebo vážení
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, technický průkaz nebo změření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem připojení spodního ramena	Viz návod k obsluze traktoru, technický průkaz nebo změření
d	[m]	Vzdálenost středu připojovacího bodu spodních ramen od těžiště stroje neseného vzadu nebo od zadního závaží (vzdálenost těžiště)	Viz technické údaje stroje

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

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

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

6.1.1.4 Výpočet skutečné celkové hmotnosti kombinace traktor - stroj

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

Zapište do tabulky číselnou hodnotu pro skutečnou vypočítanou celkovou hmotnost a udanou celkovou povolenou hmotnost traktoru, uvedenou v návodu k obsluze traktoru (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 zadní nápravy a povolené zatížení zadní nápravy traktoru, uvedené v návodu k obsluze traktoru (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) (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



- Povolené hodnoty celkové hmotnosti traktoru, zatížení náprav a nosnosti pneumatik najdete v technickém průkazu svého traktoru.
- Skutečné vypočítané hodnoty musí být nižší než povolené hodnoty nebo stejné (≤) jako povolené hodnoty!


VÝSTRAHA

Nebezpečí pohmoždění, pořezání, zachycení, vtažení nebo úderu v důsledku nedostatečné stability, nedostatečné říditelnosti a nedostatečného účinku brzd traktoru.

Zakázáno je připojování stroje k traktoru sloužícímu pro výpočet, 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 ($G_{V \min}$)



Musíte použít čelní závaží, které odpovídá nejméně minimálnímu potřebnému zatížení vpředu ($G_{V \min}$)!

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 při poháněném stroji
 - o dokud 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 pokud traktor a stroj nejsou zabezpečeny proti neúmyslnému rozjetí každý svou parkovací brzdou
 - o pokud nejsou pohyblivé díly zablokovány proti neočekávanému pohybu

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

1. Zastavte motor traktoru.
2. Vyjměte klíček ze zapalování.
3. Zatáhněte parkovací brzdu traktoru.
4. Zajistěte, aby se na traktoru nenalézaly žádné osoby (děti).
5. Eventuálně uzavřete kabinu traktoru.

7 Připojení a odpojení stroje



Při připojování a odpojování stroje se řiďte kapitolou "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 22.



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 strana 57.



VÝSTRAHA

Nebezpečí možného přimáčknutí a úderu mezi zádí traktoru a strojem při připojování a odpojování stroje!

- Je zakázáno spouštění tříbodové hydrauliky traktoru, pokud se zdržují osoby mezi zádí traktoru a strojem.
- Regulační části tříbodové hydrauliky traktoru zapínejte
 - o pouze z určeného místa vedle traktoru.
 - o nezapínejte je nikdy, když jste v nebezpečném prostoru mezi traktorem a strojem.

7.1 Připojování stroje



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. Čepy obou ramen vyměňte, pokud jsou na nich zřejmé stopy opotřebení.
- Čepy horního i dolního ramene zajistěte v přípojných bodech tříbodového rámu nástavby sklopnými závlačkami proti neúmyslnému uvolnění.
- Před vyjetím pohledem zkontrolujte, zda jsou háky horního a dolního ramene správně zajištěny.



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 kapitolu "Zkontrolujte vhodnost traktoru" strana 53.



VÝSTRAHA

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

U připojování přívodních vedení dodržujte jejich pořadí. Přívodní vedení

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

1. Před připojením stroj důkladně zkontrolujte, jestli nemá viditelné závady. Dodržujte pokyny kapitoly "Povinnost obsluhy", strana 8.
2. Upevněte kulová pouzdra na čepy horního a dolního ramene v bodech připojení tříbodového rámu nástavby.
3. Čepy horního a spodního závěsu zajistěte závlačkami proti neúmyslnému uvolnění. Viz kapitola "Rám pro připojení k třetímu bodu", od strany 50.
4. Vykažte všechny osoby z nebezpečného prostoru mezi traktorem a strojem dříve než budete ke stroji přijíždět.
5. Před připojením stroje k traktoru spojte napájecí vedení:
 - 5.1 Traktorem přijedte ke stroji tak, aby mezi traktorem a strojem zbýval malý volný prostor (asi 25 cm).
 - 5.2 Zajistěte traktor proti neočekávanému spuštění a rozjetí, strana 57.
 - 5.3 Odpojte hydraulické hadice, viz kapitola "Odpojování hydraulických hadic", od strany 48.
 - 5.4 Připojte osvětlovací zařízení.
 - 5.5 Háky dolního ramene nastavte tak, aby byly v jedné ose s dolními přípojnými body stroje.
6. Couvněte s traktorem ke stroji tak, aby háky spodního závěsu traktoru automaticky zachytily kulová pouzdra dolních připojovacích bodů stroje.
7. Zdvihněte tříbodovou hydrauliku traktoru tak, aby háky spodního závěsu zachytily a automaticky zajistily kulová pouzdra.
8. Ze sedadla traktoru připojte horní rameno přes hák horního ramene k hornímu přípojnému bodu tříbodového nastavbového rámu.
→ Háček horního ramena se automaticky zajistí.
9. Před vyjetím pohledem zkontrolujte, zda jsou háky horního a dolního ramene správně zajištěny.

7.2 Odpojování stroje



Při odpojování stroje musí před strojem vždy zůstat tolik volného prostoru, aby se mohlo s traktorem při opětovném připojování najet souose ke stroji.

1. Stroj odstavte na prkna, aby nedošlo k poškození radliček.
2. Před odpojením stroj důkladně zkontrolujte, jestli nemá viditelné závady. Dodržujte pokyny kapitoly "Povinnost obsluhy", strana 8.
3. Stroj od traktoru odpojíte následujícím způsobem:
 - 3.1 Odlehčete horní rameno.
 - 3.2 Odjistěte a odpojte hák horního ramene od sedadla traktoru.
 - 3.3 Odlehčete dolní rameno.
 - 3.4 Odjistěte a odpojte hák horního ramene od sedadla traktoru.
 - 3.5 Popojed'te traktorem asi o 25 cm dopředu.
→ Vzniklý volný prostor mezi traktorem a strojem umožňuje lepší přístup k odpojení napájecích vedení.
 - 3.6 Zajistěte traktor proti neúmyslnému nastartování a rozjetí, viz kapitola "Zajištění traktoru proti neúmyslnému nastartování a rozjetí", od strany 57.
 - 3.7 Odpojte hydraulické hadice, viz kapitola "Odpojování hydraulických hadic", od strany 48..
 - 3.8 Odpojte osvětlovací zařízení.

8 Seřizování



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

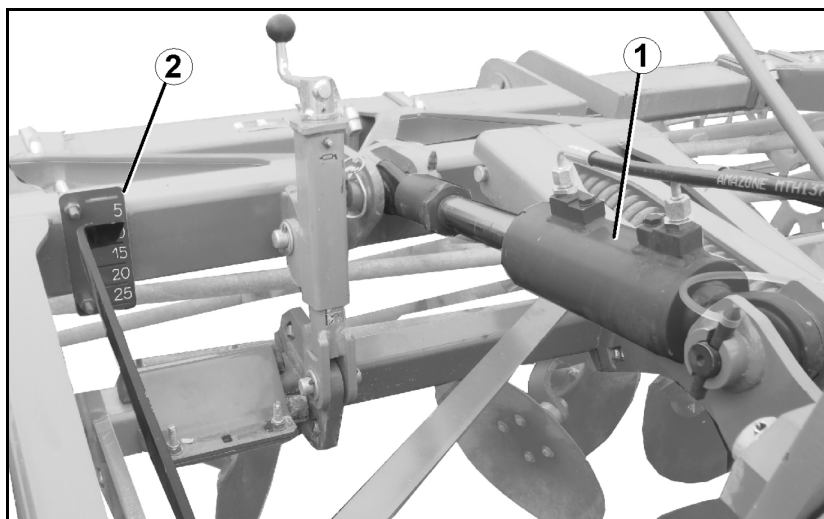
Před seřizováním stroje zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz strana 57.

8.1 Pracovní hloubka radliček



Při seřizování pracovní hloubky radliček současně upravujete pracovní hloubku zarovnávací jednotky.

8.1.1 Hydraulické nastavení hloubky



- (1) Hydraulické nastavení hloubky
(2) Stupnice s ukazatelem k zobrazení pracovní hloubky



Hodnoty na stupnici nevyjadřují nastavenou pracovní hloubku v cm.

Nastavování pracovní hloubky se provádí řídicí jednotkou traktoru *zelenou*.

8.2 Nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky



Pokud zarovnávací jednotka zanechává brázdy za válcem:

→ Pracovní hloubka zarovnávací jednotky je příliš velká.

Pokud prsty zanechávají brázdy za válcem:

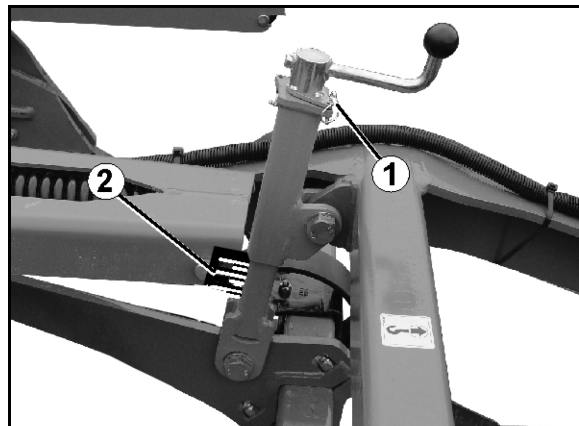
→ Pracovní hloubka zarovnávací jednotky je příliš malá.

8.2.1 Mechanické nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky

Přizpůsobení pracovní hloubky zarovnávací jednotky pracovní hloubce radliček lze provést pomocí kliky.

1. Odstraňte závlačku (1).
2. Seřízení pracovní hloubky pomocí kliky.
3. Nastavení zajistěte závlačkou.

- Pravotočivé otáčení klikou. → Menší pracovní hloubka.
- Levotočivé otáčení klikou. → Větší pracovní hloubka.



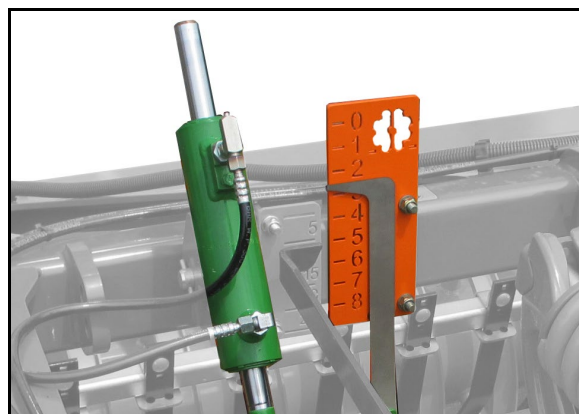
- Seřizování hloubky provádějte na veškerých seřizovacích jednotkách stejným způsobem.
- Pro orientaci slouží u seřizovacích jednotek stupnice (2).

8.2.2 Hydraulické nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky

Nastavení pracovní hloubky zarovnávací jednotky se provádí hydraulicky v pracovní poloze pomocí řídicí jednotky traktoru - *barva Běžová*.

Na stroji se nachází stupnice (0-8), která ukazuje nastavenou hloubku.

Hodnoty na stupnici nevyjadřují nastavenou pracovní hloubku v cm.



8.3 Nastavení jištění proti přetížení Ultra

1. Připojte stroj k traktoru.
2. Uved'te přepínací kohout do polohy (0).
3. Pro vypuštění tlaku z jištění proti přetížení nastavte žlutou na řídicí jednotce traktoru do plovoucí polohy.



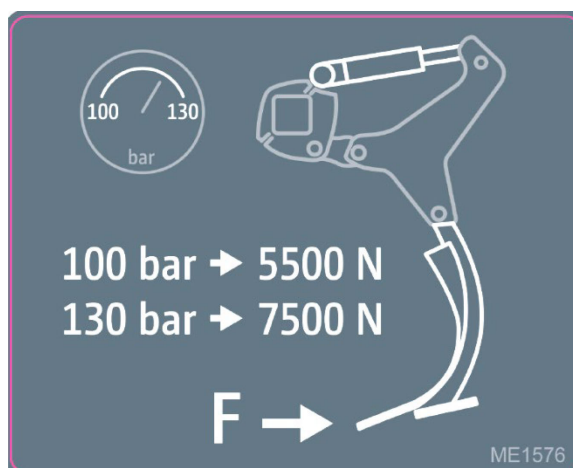
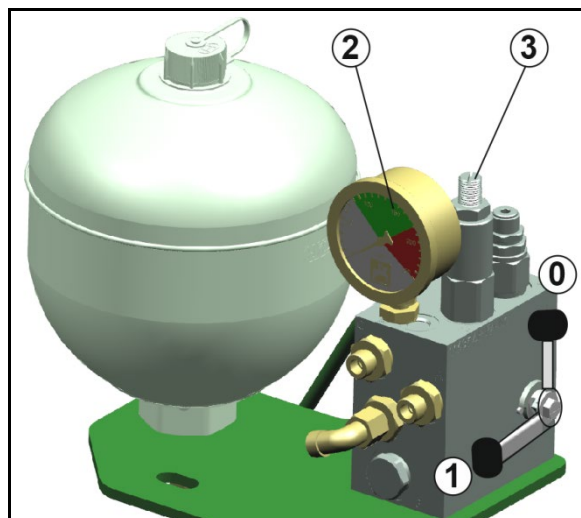
Pozor, stroj se spustí dolů!

4. Povolte kontramatici na seřizovacím ventilu (3).
5. Zašroubováním seřizovacího šroubu na seřizovacím ventilu zvyšujete nastavený tlak.
Vyšroubováním seřizovacího šroubu snižujete tlak.
6. Uved'te přepínací kohout do polohy (1).
7. K natlakování jištění proti přetížení stiskněte žlutou na řídicí jednotce traktoru a déle držte.



Pozor, stroj se zvedne!

8. Seřizovací tlak odečtete na manometru (2).
9. Pro optimalizaci seřizovacího tlaku postup opakujte.
10. Zajistěte seřizovací ventil kontramaticí.



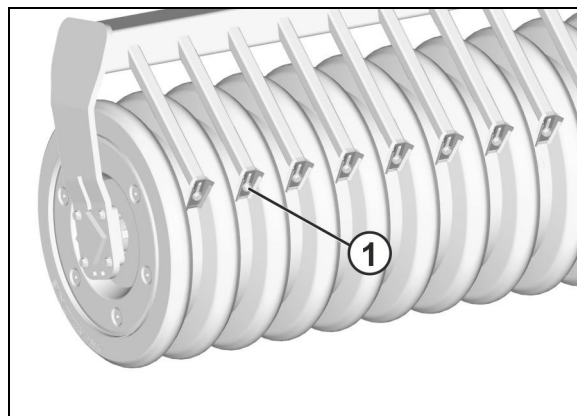
8.4 Nastavení škrabáku

Škrabáky se nastavují podle práce. Aby nastavení odpovídalo pracovním podmínkám:

1. Uvolněte šroubové spojení.
2. Umístěte škrabák do dlouhého otvoru.
3. Utáhněte šroubové spojení.

**Klínový prstencový válec:**

Vzdálenost mezi škrabákem a mezikroužkem nesmí být po nastavení menší než 10 mm, jinak hrozí nadměrné opotřebení škrabáků.



9 Přeprava



VÝSTRAHA

- Při přepravě se řiďte kapitolou "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 24.
- Majitel vozidla a jeho řidič jsou zodpovědní za dodržování zákonných předpisů pravidel silničního provozu a podmínek provozu vozidel!
- Zkontrolujte funkci osvětlovacího zařízení!
- Při přepravě přípojného zařízení nesmí být zakryto osvětlení traktoru.
- Převravní šířka 3 m se nesmí překročit!
- Při jízdě na silnici se zdvihnutým přístrojem musí být zdvihací páka na traktoru zajištěna proti spuštění a vyklopení!



Cenius 3003 / 3503:

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu během přepravní jízdy s nadměrnou šířkou.

- Vnější krajní disky / krajní zahrnovače zasuňte a zajistěte!
- Vnější nože válce s řeznými prstenci (volitelná výbava) demontujte!
- Šípové/křídlové radlice: Vnější držák radlic namontujte tak daleko dovnitř, aby byla dodržena povolená přepravní šířka.

Zadní zavlačovač (volitelný doplněk)



Namontujte bezpečnostní lištu pro přepravu.

10 Použití stroje



VÝSTRAHA

- Při použití stroje se řiďte kapitolou "Bezpečnostní pokyny pro obsluhu", strana 22.
- Řiďte se výstražnými piktogramy na stroji. Výstražné piktogramy poskytují důležité pokyny pro bezpečný provoz stroje. Dodržování těchto pokynů slouží Vaší bezpečnosti!

10.1 Přestavba z přepravního do pracovní polohy

1. Zvedněte stroj.
2. Oba krajní disky / krajní zahrnovače nastavte do pracovní polohy.

10.2 Použití



Pracujte se stranově aretovanými dolními rameny.

Cenius se používá v tříbodovém závěsu za traktorem. Vedení hloubky se provádí pomocí závěsného válce.

Během používání na poli se přístroj zdvihne jen před souvratí a pak se opět spustí.

- Stroj je připojen k traktoru.
- Hloubka práce ozubů a talířových bran je nastavena.
- Stroj se nachází v pracovním postavení.



Ve stavu při nasazení je couvání zakázané!



Přístroj je třeba nastavit na vřeteno zvedacího ramena a horní ojnici tak, aby se rám během práce nacházel podélně a příčně rovnoběžně s podloží!

10.3 Jízda na souvratí



- Při ostrých zatáčkách přístroj zdvihněte, abyste zabránili příčnému přetížení nástrojů!
- Práce u souvratí je možná jen tehdy, když je směr přístrojů shodný se směrem jízdy!

11 Poruchy

Porucha	Náprava
Kotouče / řady ozubů se ucpávají rostlinným materiálem.	Zdvihněte a znovu spusťte stroj.
Před válcem se sune půda.	Zdvihněte a znovu spusťte stroj. Zmenšete hloubku práce.
Ucpávání pěchovacího válce.	Použijte škrabák.

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 čištěním, údržbou nebo opravou zajistěte traktor a stroj proti neočekávanému spuštění a rozjetí, k tomu viz str. 57



NEBEZPEČÍ!

- Při údržbě, opravě a péči se řiďte kapitolou „Bezpečnostní pokyny pro obsluhu“ str 27,
- Při údržbě zdvihnutého přístroje je nutné stále používat vhodné podpůrné prvky.
- Zkontrolujte funkci osvětlovacího zařízení!



- Při opravě s následným nanášením barvy obnovte nákrasy od výrobce a štítky s pokyny!
- Vyměňte opotřebené a poškozené díly. Používejte jen originální náhradní díly!
- Všechna označená místa mazání mažte podle schématu mazání, resp. kluzné plochy a místa kloubových spojení mažte odpovídajícím způsobem!
- Po práci přístroje vyčistěte!

12.1 Čištění



- Zvlášť pečlivě zkontrolujte brzdové, pneumatické a hydraulické hadice!
- Brzdové, pneumatické a hydraulické hadice nikdy nečistěte benzinem, benzolem, petrolejem nebo minerálními oleji.
- Po vyčištění stroj promažte, zvláště po čištění pomocí vysokotlakého čističe/parního čističe nebo prostředky rozpouštějícími tuky.
- Dodržujte zákonné předpisy pro manipulaci a odstraňování čisticích prostředků.

Čištění pomocí vysokotlakého čističe/parního čističe



- Budete-li při čištění používat vysokotlaká čisticí zařízení/parní čističe, pak postupujte následujícím způsobem:
 - o Nečistěte elektrické komponenty.
 - o Nečistěte pochromované komponenty.
 - o Čisticím paprskem čisticí trysky vysokotlakého čističe/parního čističe nikdy nemiřte přímo na mazací místa, ložiska, typový štítek, výstražné značky a lepicí fólie.
 - o Mezi čisticí tryskou vysokotlakého zařízení popř. parního čističe a strojem dodržujte minimální vzdálenost činící 300 mm.
 - o Nastavený tlak vysokotlakého čističe / parního čističe nesmí překročit 120 bar.
 - o Při manipulaci s vysokotlakým čisticím zařízením dodržujte bezpečnostní ustanovení.

12.2 Předpis pro mazání (odborný servis)

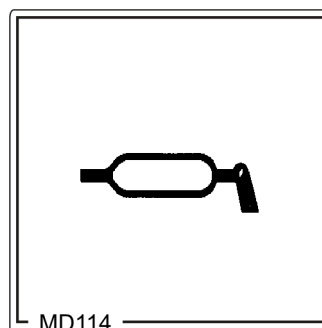


Promažte všechny mazací čepy (těsnění udržujte čistá).

Stroj je nutno v udaných intervalech promazávat/mazat nanášením tuku.

Mazací místa jsou na stroji označena fólií.

Mazací místa a tukový lis před mazáním pečlivě vyčistěte, aby se do ložisek nedostala nečistota. Znečištěný tuk z ložisek zcela vytlačte a nahraďte novým!



Maziva

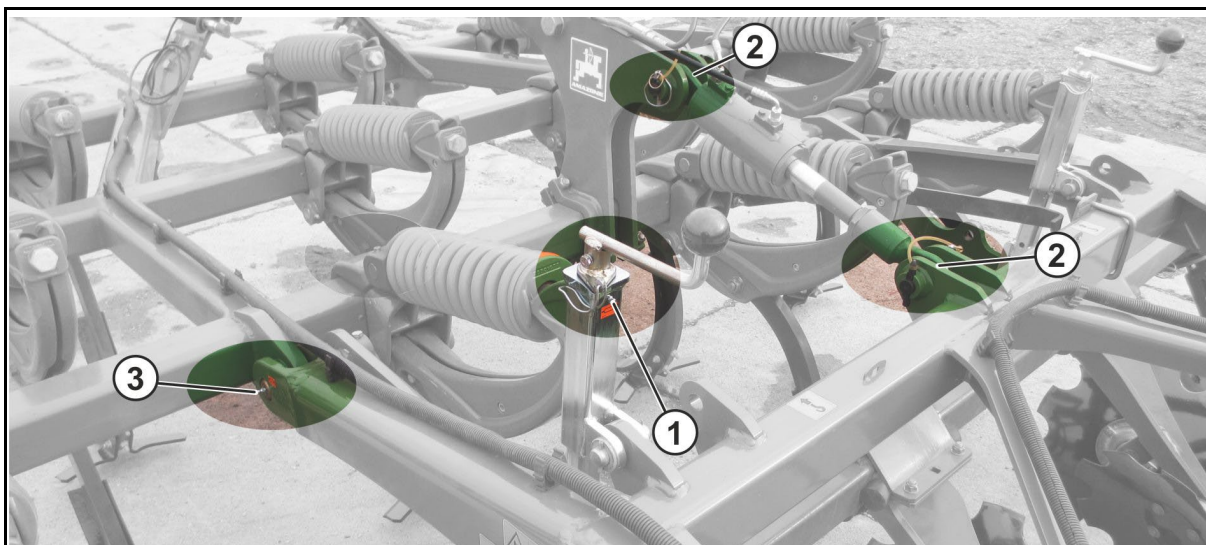


K mazání používejte lithiový zmydelněný víceúčelový tuk s přísadami EP:

Společnost	Maziva
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Mazací plán

	Označení	Počet	Mazací interval [h]
1	Vřeteno / Hydraulický válec hloubky kypřících těles	1 / 2	50
2	Klika	2 / 4	50
3	Zadní kulisa	2 / 4	50



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.

Po první jízdě se zatížením

Díl	Činnost	viz strana	Odborný servis
Připojení radliček	• Kontrola šroubového spoje	77	
Hydraulická soustava	• Kontrola nedostatků • Kontrola těsnosti	72	X

Týdně/každých 50 provozních hodin

Díl	Činnost	viz strana	Odborný servis
Hydraulická soustava	• Kontrola nedostatků	72	X
Připojení radliček	• Kontrola šroubového spoje	77	
Jištění proti přetížení Super a Ultra	• Kontrola opotřebení ložiskových pouzder C-Mix Super a Ultra	73	X
Připojení válců	• Kontrola šroubového spoje	78	
Připojení držáků disků	• Kontrola šroubového spoje	78	
Škrabáky na válci	• kontrola vzdálenosti	65	

V případě potřeby

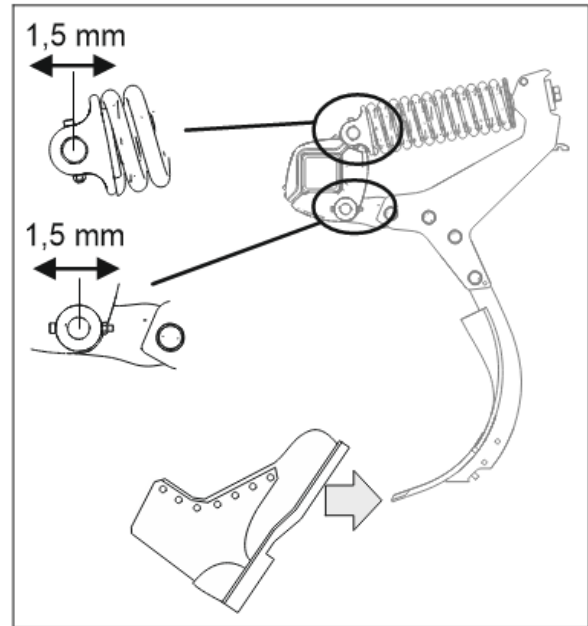
Díl	Činnost	viz strana	Odborný servis
Radlice	• Výměna	75	
Radličky	• Výměna	74	
Kotouč XL041	• Kontrola opotřebení – výměna při minimálním průměru 360 mm	76	X
Diskové segmenty	• Výměna	76	X
Čepy dolního ramene	• Výměna	82	X

12.4 Kontrola opotřebení ložiskových pouzder C-Mix Super a Ultra

1. Stroj odstavte a lehce přizvedněte.
- Radlice jsou těsně nad zemí.
2. Střídavě vyvíjejte nohou horizontální sílu na špičku radlice.
3. Zjistěte vůli ložiska mezi čepem a litinovým držákem.
4. Zjistěte vůli ložiska mezi čepem a ramenem ložiska.

Maximální přípustná vůle: 1,5 mm

5. Pokud je vůle ložisek větší než 1,5 mm, je třeba vyměnit ložisková pouzdra.
- Práce v dílně.



12.5 Výměna radlic a radliček



POZOR

- Kypřicí tělesa a radlice **Cenius** je možné vyměňovat na poli. K tomu stroj jen mírně nadzvedněte, abyste minimalizovali nebezpečí poranění při nechtěném klesnutí stroje.
- Na pevném podkladu nesmíte stroj odstavit na radlice.



POZOR

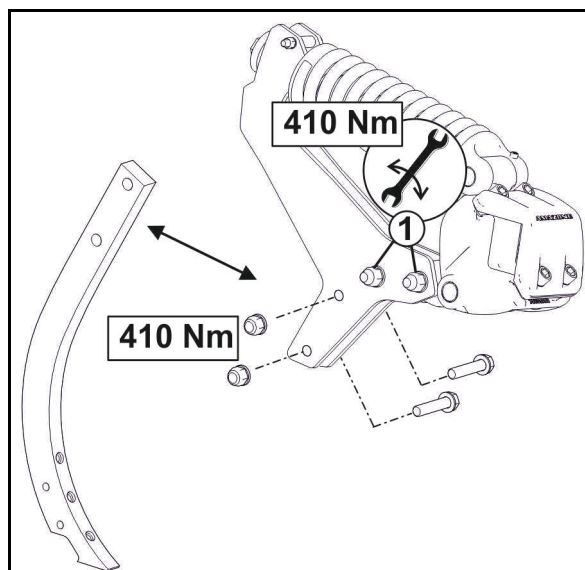
Nebezpečí zranění ostrou hranou!

- Zvláštní opatrnost při výměně radlice!
- Zabraňte tomu, aby se zároveň otáčely šrouby ve čtyřhranu.
- Vždy používejte ochranné brýle a rukavice!

12.5.1 Výměna radlic

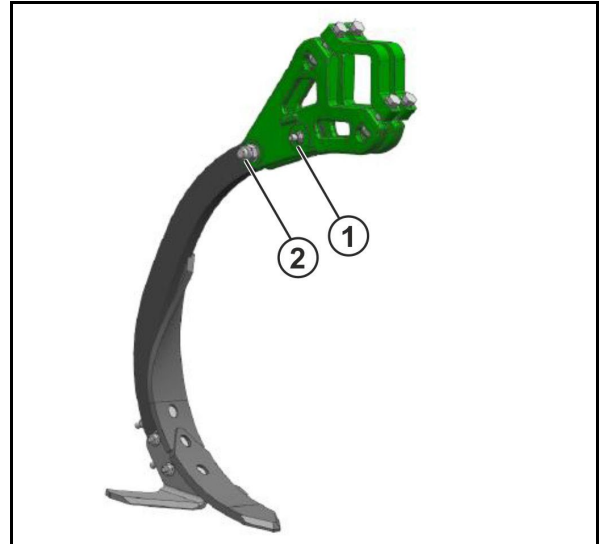
Cenius Super

Pro výměnu radliček stačí horní šrouby (1) jen povolit, není nutné je vyjmout.



Cenius Special

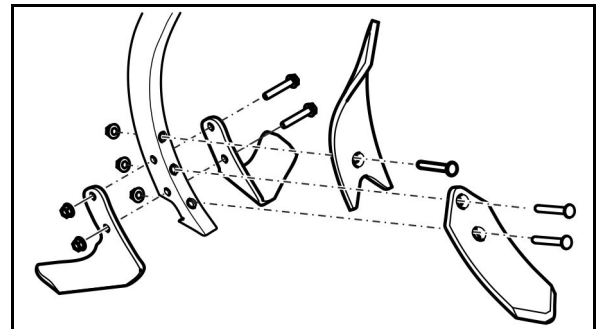
- (1) Střížný šroub: M12 x 90 8.8
Maximální utahovací moment šroubu:
86 Nm
- (2) Upevňovací šroub: M20
Maximální utahovací moment šroubu:
210 Nm



12.5.2 Výměna radlice

Při výměně radlic respektujte:

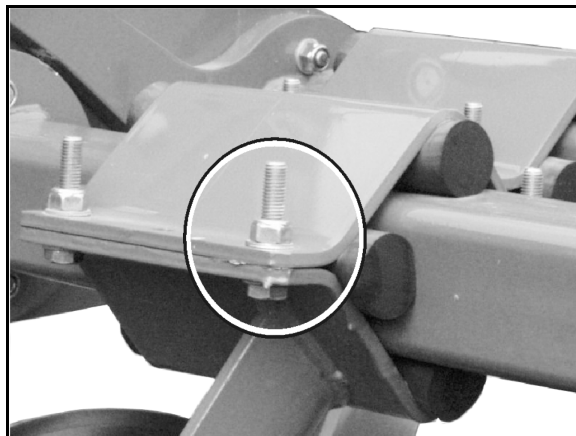
- Utahovací moment šroubů: 145 Nm
- Po 5 hodinách provozu zkontrolujte pevné usazení šroubových spojů.



12.6 Montáž a demontáž oddílu kotoučů (odborný servis)



- Při demontáži prvků s pružinami (oddílu kotoučů) dejte pozor na předpínání! Použijte vhodná zařízení!
- K montáži a demontáži oddílu kotoučů navíc použijte jako pomocný nástroj delší šrouby!



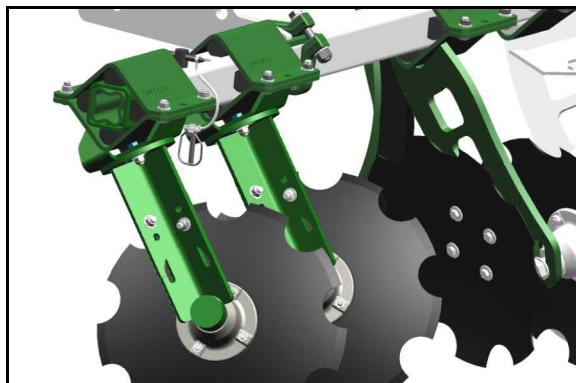
12.7 Výměna kotoučů (odborný servis)

Minimální průměr kotouče: 360 mm.

Výměna kotoučů se provádí

- při zvednutém stroji, poloha na souvrati
- se zvednutými disky,
- při stroji zajištěném proti neúmyslnému spuštění.

Pro výměnu kotoučů povolte čtyři šrouby a poté je zase utáhněte.

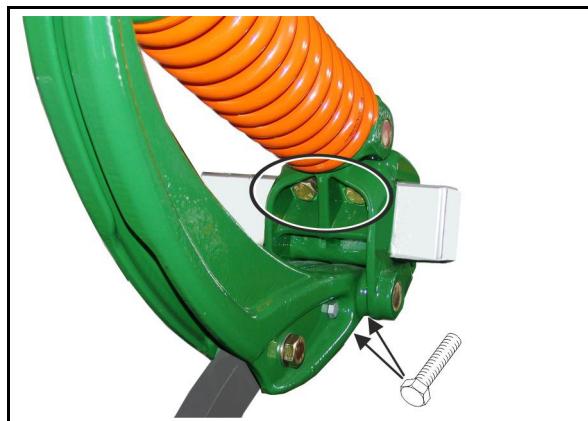


12.8 Připojení radliček

Zkontrolujte pevné dotažení šroubového připojení radliček.

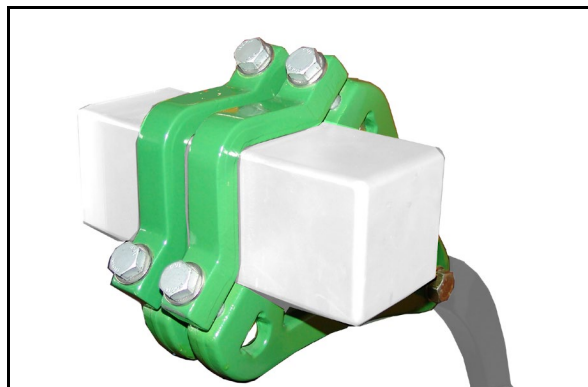
Cenius Super

Požadovaný dotahovací moment: 410 Nm.



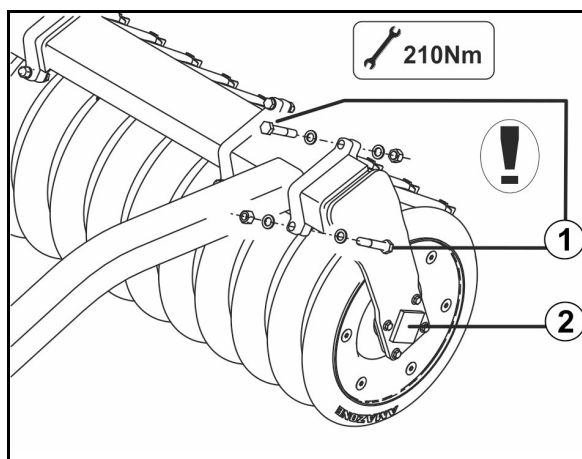
Cenius Special

Požadovaný dotahovací moment: 210 Nm.



12.9 Kontrola válce

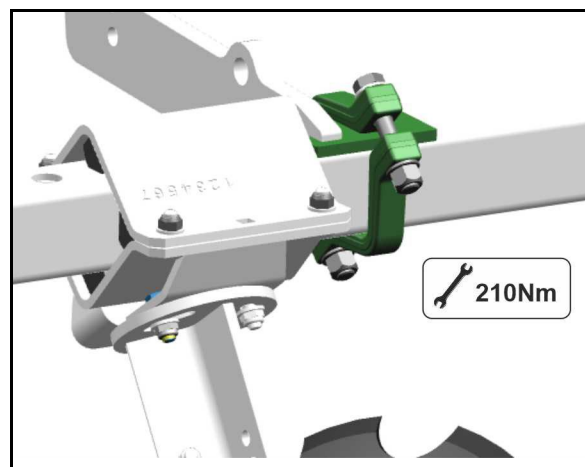
- Zkontrolujte vyrovnaní šroubů (1).
- Zkontrolujte pevné utažení šroubových spojů (1).
- Zkontrolujte lehký chod ložisek válce (2).



12.10 Připojení držáků disků

Zkontrolujte pevné dotažení šroubového připojení radliček.

Požadovaný dotahovací moment: 210 Nm



12.11 Hydraulická soustava (odborný servis)



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!

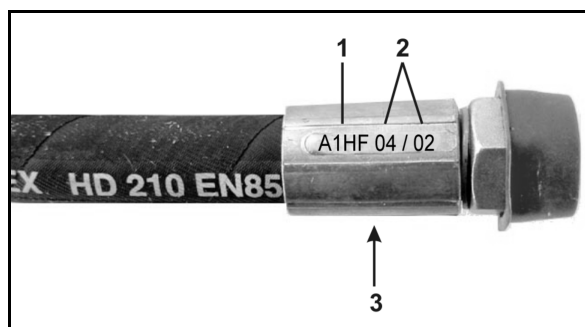


- Při připojování hydraulických hadic k hydraulice tahače dbejte na to, aby hydraulika jak ze strany tahače, tak i ze strany stroje nebyla pod tlakem!
- Dbejte na správné připojení hydraulických hadic.
- Pravidelně kontrolujte, zda se hydraulické hadice a spojky nacházejí v bezvadném stavu a zda nejsou 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, obzvlášť 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:

- (1) Označení výrobce hydraulických hadic (A1HF)
- (2) Výrobní datum hydraulické hadice (04/02 = rok/měsíc = únor 2004)
- (3) Maximální přípustný provozní tlak (210 bar).



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 opotřebené 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, stlačená 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 funkci a pevnost.
- 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 "2004", končí doba používání hadice v únoru 2010. 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, vyjma namáhání vlastní hmotností,
 - o v případě malé délky nedocházelo k dynamickému zatížení,
 - 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 nápleků. 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 připevněte k předem zadaným připevňovacím bodům. Držáky pro hadice neinstalujte tam, kde by mohly omezit přirozený pohyb a délkové změny hadice.
- Přelakování hydraulických hadic je zakázáno!

12.12 Kontrola čepů horního táhla a dolních ramen



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí stlačení, zachycení, vtažení a nárazu v případě, když se stroj nechtěně odpojí od traktoru!

Z důvodu bezpečnosti silničního provozu neprodleně vyměňte poškozené čepy horního táhla a dolních ramen.

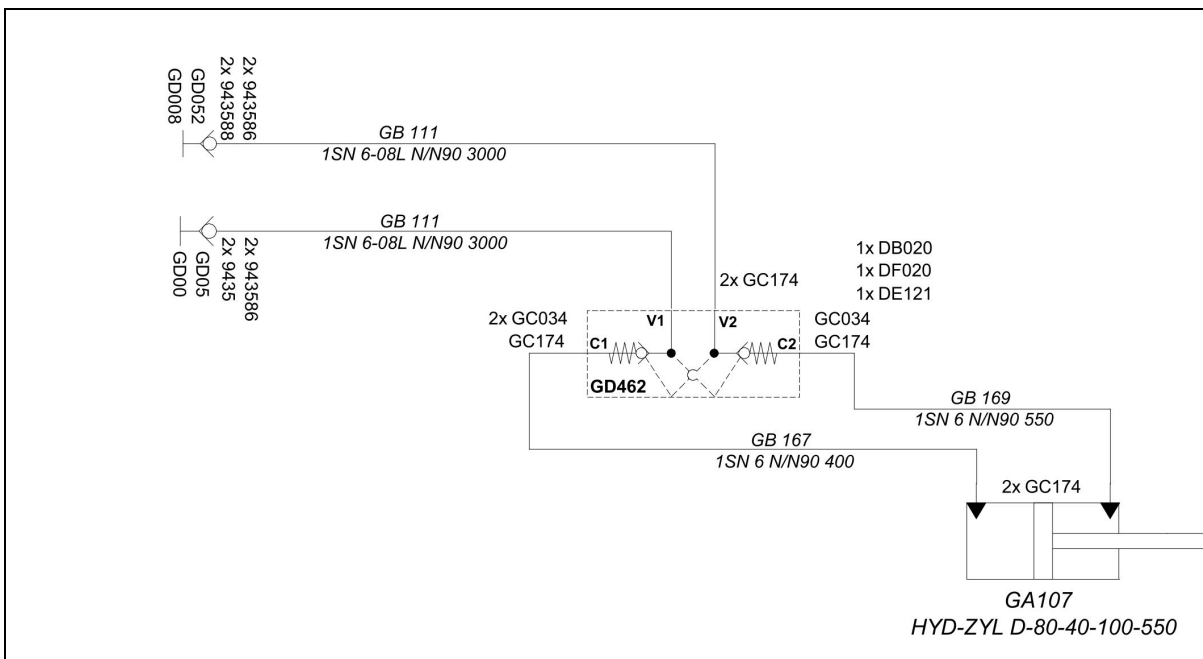
Kontrolní kritéria pro čepy horního táhla a spodních ramen:

- Vizuální kontrola z hlediska trhlin
- Vizuální kontrola z hlediska lomů
- Vizuální kontrola z hlediska trvalých deformací
- Vizuální kontrola a přeměření z hlediska opotřebení. Příпустné opotřebení je 2 mm.
- Vizuální kontrola z hlediska opotřebení kulových pouzder
- Případně: zkontrolujte pevné utažení upevňovacích šroubů

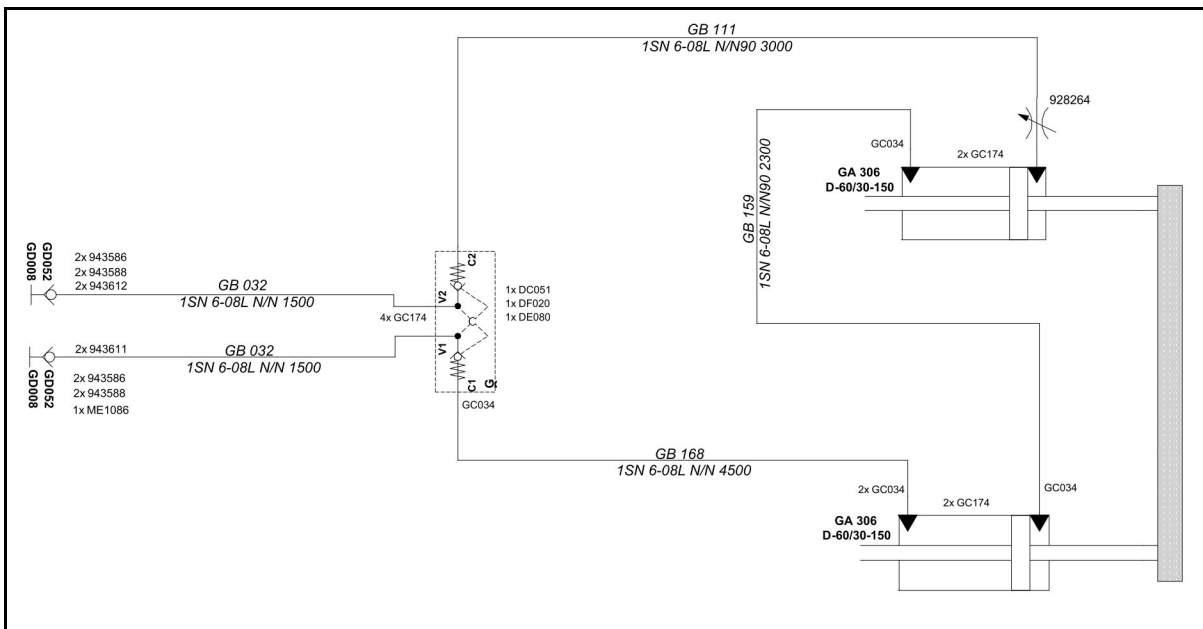
Pokud je dosaženo meze opotřebení, vyměňte čep horního táhla nebo čepy dolních ramen.

13 Plán hydrauliky

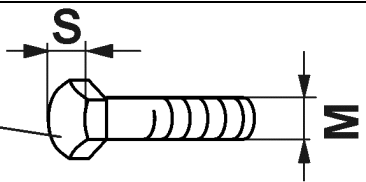
Nastavení hloubky (prsty)

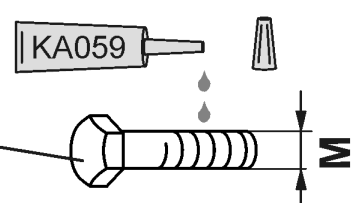


Nastavení hloubky (zarovnání)



13.1 Uťahovací momenty šroubů

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm 		
		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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm 	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Šrouby s povrchovou úpravou mají odlišné uťahovací momenty.
Řiďte se zvláštními údaji pro uťahovací momenty v kapitole Údržba.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

