



Originální provozní návod

Číslo dokumentu: 150001332_00_cs

Stav: 28. 4. 2020

MT603-30

Žací kombinace

EasyCut B 870

Od čísla stroje: 974026



Kontaktní partneři

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Straße 10
48480 Spelle
Německo

Telefoni centrála	+ 49 (0) 59 77/935-0
Faxová centrála	+ 49 (0) 59 77/935-339
Fax sklad náhradních dílů tuzemsko	+ 49 (0) 59 77/935-239
Fax sklad náhradních dílů export	+ 49 (0) 59 77/935-359
Internet	www.landmaschinen.krone.de https://mediathek.krone.de/

Údaje pro dotazy a objednávky

Rok	
Č. stroje	
Typ	

Kontaktní údaje Vašeho prodejce

1	K tomuto dokumentu	6
1.1	Platnost	6
1.2	Doobjednání	6
1.3	Další platné dokumenty	6
1.4	Cílová skupina tohoto dokumentu	6
1.5	Používání tohoto dokumentu	6
1.5.1	Adresáře a odkazy	6
1.5.2	Směrové údaje	7
1.5.3	Pojem "stroj"	7
1.5.4	Obrázky	7
1.5.5	Rozsah dokumentu	7
1.5.6	Zobrazovací prostředky	7
1.5.7	Převodní tabulka	9
2	Bezpečnost	12
2.1	Použití podle určení	12
2.2	Rozumně předvídatelné chybné použití	12
2.3	Doba použitelnosti stroje	13
2.4	Základní bezpečnostní pokyny	13
2.4.1	Význam provozního návodu	13
2.4.2	Osobní kvalifikace obslužného personálu	13
2.4.3	Osobní kvalifikace odborného personálu	14
2.4.4	Ohrožení dětí	14
2.4.5	Připojení stroje	14
2.4.6	Konstrukční změny stroje	14
2.4.7	Přídavná vybavení a náhradní díly	14
2.4.8	Pracoviště na stroji	15
2.4.9	Provozní bezpečnost: Technicky bezvadný stav	15
2.4.10	Nebezpečné oblasti	16
2.4.11	Udržování ochranných zařízení ve funkčním stavu	18
2.4.12	Osobní ochranné pomůcky	18
2.4.13	Bezpečnostní značky na stroji	19
2.4.14	Bezpečnost provozu	19
2.4.15	Bezpečné odstavení stroje	20
2.4.16	Provozní látky	20
2.4.17	Nebezpečí hrozící z okolí nasazení stroje	21
2.4.18	Zdroje nebezpečí na stroji	22
2.4.19	Nebezpečí při určitých činnostech: Práce na stroji	23
2.4.20	Chování v nebezpečných situacích a při nehodách	24
2.5	Bezpečnostní postupy	24
2.5.1	Zastavení a zajištění stroje	24
2.5.2	Zajištění zvednutého stroje a součástí stroje proti poklesu	25
2.5.3	Bezpečné provedení kontroly hladiny oleje, výměny oleje a filtračního prvku	25
2.6	Bezpečnostní nálepky na stroji	26
2.7	Bezpečnostní výbava	32
2.7.1	Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV)	33
3	Popis stroje	34
3.1	Přehled stroje	34
3.2	Označení	34
3.3	Světla pro jízdu na silnici	35
3.4	Vložený kloubový hřídel	35
3.5	Nájezdová pojistka	36
4	Technické údaje	37
4.1	Provozní látky	38
4.1.1	Oleje	38
4.1.2	Mazací tuky	38
5	Ovládací a zobrazovací prvky	39
5.1	Ovládací box	39
6	První uvedení do provozu	41

Obsah

6.1	Kontrolní seznam pro první uvedení do provozu	41
6.2	Montáž kloubového hřídele na stroj	42
6.3	Úprava bodů připojení	42
6.4	Kontrola/nastavení volného prostoru mezi traktorem a strojem	44
6.5	Úprava kloubového hřídele	45
7	Uvedení do provozu.....	46
7.1	Zatížení kombinace traktoru a stroje	46
7.2	Připojení stroje k traktoru	49
7.3	Připojení hydraulických hadic	50
7.4	Připojení ovládacího boxu	50
7.5	Připojení osvětlení pro silniční provoz	51
7.6	Montáž kloubového hřídele	52
8	Ovládání.....	53
8.1	Čelní kryt.....	53
8.1.1	Zvednutí čelního krytu	54
8.1.2	Sklopení čelního krytu	54
8.2	Boční kryt.....	55
8.2.1	Odklopení bočního krytu nahoru (transportní poloha)	55
8.2.2	Sklopení bočního krytu dolů (pracovní poloha)	55
8.3	Ovládání opěrné nohy	56
8.3.1	Nastavení opěrných noh do transportní polohy	56
8.3.2	Nastavení opěrných noh do opěrné polohy	56
8.4	Uzavření/uvolnění uzavíracích kohoutů.....	57
8.5	Ovládání uzavíracího kohoutu	57
8.6	Spuštění stroje dolů z transportní do pracovní polohy.....	58
8.7	Zvednutí stroje ze souvraťové do transportní polohy.....	59
8.8	Polní provoz	59
8.9	Polní provoz na svahu	60
9	Jízda a přeprava.....	62
9.1	Příprava stroje k jízdě po silnici	63
9.2	Kontrola transportní polohy výložníkových rámů	63
9.3	Odstavení stroje	64
9.3.1	Odstavení stroje do transportní polohy	64
9.3.2	Odstavení stroje do pracovní polohy	65
9.4	Příprava stroje k transportu	65
9.4.1	Zvednutí stroje	65
9.4.2	Upevnění stroje	66
10	Nastavení.....	68
10.1	Nastavení výšky řezu	68
10.2	Nastavení bočních vodítek	69
10.3	Nastavení rychlosti zvedání/spuštění hydraulických válců	69
10.4	Zvýšení/snížení tlaku na půdu	70
10.5	Nastavení ochranného zařízení	71
11	Údržba – všeobecně	72
11.1	Tabulka údržby	72
11.1.1	Údržba – před sezónou	72
11.1.2	Údržba – po sezóně	73
11.1.3	Údržba – jednorázově po 50 hodinách	73
11.1.4	Údržba – každých 10 hodin, minimálně jednou denně	73
11.1.5	Údržba – každých 50 hodin	74
11.1.6	Údržba – každých 200 hodin	74
11.2	Utahovací momenty	74
11.3	Jiné utahovací momenty	77
11.4	Provzdušnění třecí spojky	77
11.5	Kontrola ochranných plachet	80
11.6	Čištění stroje	80
12	Údržba – hydraulika.....	81

12.1	Hydraulický olej.....	82
12.2	Kontrola hydraulických hadic	82
13	Údržba – převodovky.....	83
13.1	Přehled převodovek	83
13.2	Vstupní převodovka	84
13.3	Hlavní převodovka	85
14	Údržba – žací lišta.....	86
14.1	Náboj rotorů	86
14.2	Kontrola/výměna nožů	87
14.2.1	Kontrola opotřebení nožů	88
14.2.2	Výměna nožů u varianty "Šroubový uzávěr nožů"	89
14.2.3	Výměna nožů u varianty "Rychlouzávěr nožů"	90
14.3	Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště	90
14.4	Kontrola hladiny oleje	91
15	Údržba – mazání.....	93
15.1	Kloubový hřídel, mazání	93
15.2	Plán mazání – stroj	94
16	Porucha, příčina a odstranění	96
16.1	Poruchy obecně	96
17	Oprava, údržba a nastavení odborným personálem	97
17.1	Přizpůsobení pracovní šířky	97
17.1.1	Zmenšení pracovní šířky	98
17.1.2	Zvětšení pracovní šířky.....	99
17.2	Výměna střížné pojistky na náboji rotorů	100
17.3	Kontrola/výměna upevňovacích čepů	102
17.4	Kontrola/výměna nosníků nožů	102
17.5	Kontrola/výměna žacích disků/žacích bubenů	103
17.5.1	Kontrola meze opotřebení žacích disků/žacích bubenů	104
18	Likvidace	105
19	Rejstřík.....	106
20	Prohlášení o shodě.....	111

1 K tomuto dokumentu

1.1 Platnost

Tento dokument platí pro stroje typu:

MT603-30 (EasyCut B 870)

Všechny informace, ilustrace a technické údaje v tomto dokumentu odpovídají poslednímu stavu v okamžiku zveřejnění.

Konstrukční změny jsou kdykoliv a bez udání důvodů vyhrazeny.

1.2 Doobjednání

Pokud by se tento dokument poškodil natolik, že by byl nepoužitelný, můžete si pod číslem dokumentu uvedeným na obálce objednat náhradní dokument. Tento dokument lze také stáhnout online z KRONE MEDIA <https://mediathek.krone.de/>.

1.3 Další platné dokumenty

Pro zajištění bezpečného a řádného používání je nutné dodržovat následující platné dokumenty.

- Provozní návod kloubového hřídele
- S čelním žacím ústrojím: Provozní návod čelního žacího ústrojí
- Návod k sestavení, KRONE

1.4 Cílová skupina tohoto dokumentu

Tento dokument je určen obsluhujícímu stroje, který splňuje minimální požadavky na kvalifikaci personálu, *viz Strana 13*.

1.5 Používání tohoto dokumentu

1.5.1 Adresáře a odkazy

Obsah/záhlaví

Obsah a záhlaví v tomto dokumentu slouží k rychlé orientaci v jednotlivých kapitolách.

Rejstřík

V rejstříku můžete pomocí klíčových slov v abecedním pořadí cíleně nalézt informace k požadovanému tématu. Rejstřík se nachází na posledních stranách tohoto dokumentu.

Odkazy

V textu jsou odkazy na jiný dokument nebo na jiné místo v dokumentu s uvedením čísla strany.

Příklady:

- Zkontrolujte pevné utažení všech šroubů na stroji, *viz Strana 7*. (INFO: Pokud tento dokument používáte v elektronické podobě, potom kliknutím myší na odkaz přejdete na uvedenou stranu.)
- Bližší informace naleznete v provozním návodu od výrobce kloubového hřídele.

1.5.2 Směrové údaje

Směrové údaje v tomto dokumentu, jako vpředu, vzadu, vpravo a vlevo platí z pohledu po směru jízdy stroje.

1.5.3 Pojem "stroj"

"Žací kombinace" bude dále v tomto dokumentu označována také pojmem "stroj".

1.5.4 Obrázky

Obrázky v tomto dokumentu nemusí vždy představovat přesný typ stroje. Informace, které se k obrázku vztahují, odpovídají vždy typu stroje tohoto dokumentu.

1.5.5 Rozsah dokumentu

V tomto dokumentu je kromě sériového vybavení stroje uveden i popis příslušenství a variant stroje. Váš stroj se může lišit od popisu.

1.5.6 Zobrazovací prostředky

Symboly v textu

Pro přehlednější znázornění textu se používají následující zobrazovací prostředky (symboly):

- ▶ Tato šipka označuje **krok činnosti**. Několik šipek za sebou označuje sled činností, které se mají vykonat krok za krokem.
- ✓ Tento symbol označuje **předpoklad**, který musí být splněn, aby se mohl provést krok činnosti resp. sled činností.
- ⇒ Tato šipka označuje **dočasný výsledek** jednoho kroku činnosti.
- ➔ Tato šipka označuje **výsledek** jednoho kroku činnosti nebo sledu činností.
- Tento bod označuje **výčet**. Je-li tento bod odsazený, označuje druhou úroveň výčtu.

Symboly v obrázcích

V obrázcích lze použít následující symboly:

Symbol	Vysvětlení	Symbol	Vysvětlení
(1)	Referenční značka součásti	I	Poloha součásti (např. přesazení z polohy I do polohy II)
[x]	Rozměry (např. také Š = šířka, V = výška, D = délka)	↗	Zvětšení výřezu obrázku
LH	Levá strana stroje	RH	Pravá strana stroje
↗	Směr jízdy	↑	Směr pohybu
—	Vztažná čára pro viditelný materiál	----	Vztažná čára pro zakrytý materiál

Symbol	Vysvětlení	Symbol	Vysvětlení
---	Středová čára	—	Směr uložení
	otevřeno		zavřeno
	Nanesení tekutého maziva (například mazacího oleje)		Nanesení mazacího tuku
			

Výstražná upozornění

Výstrahy před nebezpečím jsou jako výstražná upozornění odsazeny od ostatního textu a jsou označeny symbolem nebezpečí a signálními slovy.

Aby se předcházelo zranění osob, je nutné tato výstražná upozornění číst a dodržovat příslušná opatření.

Vysvětlení symbolu nebezpečí



Toto je symbol nebezpečí, který varuje před nebezpečím zranění.

Dodržujte všechna upozornění označená tímto symbolem nebezpečí, abyste předešli poraněním nebo usmrcení.

Vysvětlení signálních slov

NEBEZPEČÍ

Signální slovo NEBEZPEČÍ varuje před nebezpečnou situací, která při nedodržení výstražného upozornění má za následek vážná poranění nebo usmrcení.

VAROVÁNÍ

Signální slovo VAROVÁNI varuje před nebezpečnou situací, která při nedodržení výstražného upozornění může mít za následek vážná poranění nebo usmrcení.

POZOR

Signální slovo POZOR varuje před nebezpečnou situací, která při nedodržení výstražného upozornění může mít za následek lehká až středně těžká poranění.

Příklad výstražného upozornění:

VAROVÁNÍ

Poškození očí odletujícími úlomky nečistot

Při čištění stlačeným vzduchem jsou částice nečistot odmršťovány vysokou rychlostí a mohou zasáhnout oko. Může tak dojít k poranění očí.

- ▶ Zabraňte přístupu osob do pracovní oblasti.
- ▶ Při čištění stlačeným vzduchem noste osobní ochranné pomůcky (např. ochrané brýle).

Varování před věcnými škodami/škodami na životním prostředí

Varování před věcnými škodami/škodami na životním prostředí jsou od ostatního textu odsazené a jsou označeny slovem "Oznámení".

Příklad:

UPOZORNĚNÍ

Poškození převodovky při nízké hladině oleje

Při příliš nízké hladině oleje se může poškodit převodovka.

- ▶ Pravidelně kontrolujte hladinu oleje v převodovce a v případě potřeby olej doplňte.
- ▶ Stav oleje v převodovce zkонтrolujte přibližně 3 až 4 hodiny po odstavení stroje a jen u stroje stojícího ve vodorovné poloze.

Upozornění s informacemi a doporučeními

Doplňující informace a doporučení pro bezporuchový a produktivní provoz stroje jsou odsazeny od ostatního textu a označeny slovem "Informace".

Příklad:

INFO

Každá bezpečnostní nálepka je opatřena objednacím číslem a může se přímo objednat u výrobce nebo u autorizovaného odborného prodejce.

1.5.7 Převodní tabulka

Pomocí následující tabulky lze metrické jednotky přepočítat na angloamerické jednotky.

Velikost	Jednotky SI (metrické)		Faktor	Jednotky palce - libry	
	Název jednotek	Zkratka		Název jednotek	Zkratka
Plocha	Hektar	ha	2,47105	Akry	acres
Objemový průtok	Litry za minutu	l/min	0,2642	US galony za minutu	gpm
	Kubické metry za hodinu	m ³ /h	4,4029		
Síla	Newton	N	0,2248	Silová libra	lbf
Délka	Milimetr	mm	0,03937	Palec	in.
	Metr	m	3,2808	Stopa	ft
Výkon	Kilowatt	kW	1,3410	Koňská síla	KS
Tlak	Kilopascal	kPa	0,1450	Libry na čtvereční palec	psi
	Megapascal	MPa	145,0377		
	Bar (není SI)	bar	14,5038		
Točivý moment	Newtonmetr	Nm	0,7376	Pound-foot nebo foot-pound	ft·lbf
			8,8507	Pound-inch nebo inch-pound	in·lbf
Teplota	Stupeň Celsia	°C	°Cx1,8+32	Stupeň Fahrenheita	°F
Rychlosť	Metrů za minutu	m/min	3,2808	Stop za minutu	ft/min

Velikost	Jednotky SI (metrické)		Faktor	Jednotky palce - libry	
	Název jednotek	Zkratka		Název jednotek	Zkratka
Rychlosť	Metrů za sekundu	m/s	3,2808	Stop za sekundu	ft/s
	Kilometrů za hodinu	km/h	0,6215	Mil za hodinu	mph
Objem	litry	l	0,2642	US gallon	US gal.
	Mililitr	ml	0,0338	US unce	US oz.
	Centimetr krychlový	cm ³	0,0610	Stopa krychlová	in ³
Hmotnosť	Kilogram	kg	2,2046	Libra	lbs

Tato strana zůstala úmyslně prázdná.

2 **Bezpečnost**

2.1 **Použití podle určení**

Tento stroj je žací ústrojí a slouží k sekání sklizňového produktu.

Sklizňovým produktem určeným pro správné použití tohoto stroje jsou stébelníny a listnaté rostliny rostoucí u země.

Stroj je určen výhradně k použití v zemědělství a smí se používat jen za splnění těchto podmínek

- v souladu s provozním návodom jsou namontována všechna bezpečnostní zařízení a nachází se v ochranné poloze.
- jsou respektována a dodržována všechny bezpečnostní upozornění v provozním návodu, jak v kapitole "Základní bezpečnostní upozornění", *viz Strana 13*, tak i přímo v kapitolách provozního návodu.

Stroj smí používat jen osoby, které splňují požadavky na kvalifikaci stanovené výrobcem stroje, *viz Strana 13*.

Provozní návod je součástí stroje a musí se proto během použití stroje vozit na stroji. Obsluha stroje se smí provádět až po zaškolení a při dodržování tohoto provozního návodu.

Použití stroje, které není popsáno v provozním návodu může způsobit těžká zranění nebo smrt osob a poškození stroje nebo jiného věcného majetku a je proto zakázáno.

Svévolné změny na stroji mohou negativně ovlivnit vlastnosti stroje nebo porušit jeho řádnou funkci. Svévolné změny proto zbavují výrobce jakéhkoliv povinností ručení, které by v jejich důsledku vznikly.

Použití v souladu s určením zahrnuje rovněž dodržování provozních, údržbářských a opravářských podmínek předepsaných výrobcem.

2.2 **Rozumně předvídatelné chybné použití**

Každé jiné použití než použití k danému účelu, *viz Strana 12*, je nepřípustné a ve smyslu směrnice o strojních zařízeních znamená chybné použití. Za takto vzniklé škody neruší výrobce, ale sám uživatel.

Taková chybná použití jsou např.:

- Použití nebo zpracování sklizňových produktů, které nejsou uvedeny pod účelem použití, *viz Strana 12*
- přeprava osob
- přeprava zboží
- překročení maximální dovolené technické celkové hmotnosti.
- nedodržování bezpečnostních nálepek na stroji a bezpečnostních upozornění v provozním návodu
- odstraňování poruch, provádění nastavování, čištění, oprav a údržby v rozporu s údaji uvedenými v provozním návodu
- svévolné změny na stroji
- montáž neschváleného/nepovolného přídavného vybavení
- nepoužití originálních náhradních dílů KRONE
- stacionární provoz stroje

Svévolné změny na stroji mohou negativně ovlivnit vlastnosti stroje resp. jeho bezpečné použití nebo mohou porušit řádnou funkci stroje. Svévolné změny proto zbavují výrobce jakéhkoliv povinnosti náhrady škody, která by v jejich důsledku vznikla.

2.3 Doba použitelnosti stroje

- Doba použitelnosti tohoto stroje závisí na jeho odborné obsluze a údržbě, stejně jako na podmírkách použití a okolnostech při jeho nasazení.
- Při dodržování pokynů a upozornění uvedených v tomto provozním návodu lze docílit trvalé provozní připravenosti stroje a jeho dlouhé použitelnosti.
- Po každém sezónním použití je nutné stroj prohlédnout ohledně opotřebení a jiných poškození.
- Poškozené a opotřebované součásti se musí před opětovným uvedením do provozu vyměnit.
- Po pěti letech nasazení stroje je nutné provést celkovou technickou kontrolu stroje a podle výsledků této kontroly rozhodnout o možnosti jeho dalšího používání.
- Teoreticky je doba použitelnosti tohoto stroje neomezená, protože všechny opotřebované nebo poškozené součásti lze vyměnit.

2.4 Základní bezpečnostní pokyny

Nedodržení bezpečnostních a výstražných pokynů

Nedodržení bezpečnostních a výstražných pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a věcné škody.

2.4.1 Význam provozního návodu

Provozní návod je důležitý dokument a je součástí stroje. Je určen uživateli a obsahuje bezpečnostně-relevantní údaje.

Bezpečné jsou pouze postupy uvedené v provozním návodu. Při nedodržení provozního návodu může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Před prvním použitím stroje si v celém rozsahu přečtěte "Základní bezpečnostní pokyny" a dodržujte je.
- ▶ Před zahájením práce si navíc přečtěte příslušné oddíly v provozním návodu a řídte se jimi.
- ▶ Provozní návod uložte tak, aby ho měl uživatel stroje vždy po ruce.
- ▶ Provozní návod uložte tak, aby ho měl uživatel stroje vždy po ruce v zásobníku na dokumenty, *viz Strana 34*.
- ▶ Předejte provozní návod dalším uživatelům stroje.

2.4.2 Osobní kvalifikace obslužného personálu

Při neodborném používání stroje může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob. Aby se předcházelo úrazům, musí každá osoba pracující na stroji splňovat následující minimální požadavky:

- Musí být tělesně zdatná, aby mohla kontrolovat stroj.
- Může provádět práce se strojem v souladu s požadavky na bezpečnost uvedenými v tomto provozním návodu.
- Rozumí způsobu funkce stroje v rámci své práce a umí rozpozнат nebezpečí při práci a zabránit mu.
- Přečetla si provozní návod a umí informace uvedené v provozním návodu příslušně realizovat.
- Je obeznámena s bezpečným řízením vozidel.
- Má dostatečné znalosti pravidel silničního provozu a vlastní předepsané řidičské oprávnění.

2.4.3 **Osobní kvalifikace odborného personálu**

Jsou-li práce (sestavení, přestavba, přestrojení, rozšíření, oprava, dovybavení) na stroji prováděny neodborně, může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob. Aby se předcházelo úrazům, musí každá osoba provádějící práce na stroji podle tohoto návodu splňovat následující minimální požadavky:

- Musí být kvalifikovaným odborníkem s odpovídajícím vzděláním.
- Musí být na základě své odborné způsobilosti schopen sestavit i částečně demontovaný stroj způsobem, který výrobce uvádí v návodu k sestavení.
- Musí být na základě své odborné způsobilosti schopen rozšířit, změnit či opravit funkci stroje způsobem, který výrobce uvádí v příslušném návodu.
- Může provádět práce v souladu s požadavky na bezpečnost uvedenými v tomto návodu.
- Rozumí fungování prováděných prací a stroje a umí rozpoznat a zamezit nebezpečí při práci.
- Má přečtený tento návod a umí informace uvedené v tomto návodu uplatnit.

2.4.4 **Ohrožení dětí**

Děti neumí odhadnout nebezpečí a chovají se nepředvídatelně.

Proto jsou děti obzvláště ohrožené.

- ▶ Držte děti dál od stroje.
- ▶ Držte děti dál od provozních látek.
- ▶ Zejména před rozjezdem a před spuštěním pohybů stroje se ujistěte, že se v nebezpečné oblasti nezdržují žádné děti.

2.4.5 **Připojení stroje**

V důsledku chybného připojení traktoru ke stroji hrozí nebezpečí, která mohou způsobit vážné úrazy.

- ▶ Při připojování dodržujte všechny provozní návody:
 - provozní návod traktoru
 - provozní návod stroje, *viz Strana 46*
 - provozní návod kloubového hřídele
- ▶ Zohledněte změněné jízdní vlastnosti této kombinace.

2.4.6 **Konstrukční změny stroje**

Neautorizované konstrukční změny a další úpravy mohou negativně ovlivnit funkčnost a provozní bezpečnost stroje. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

Konstrukční změny a rozšíření nejsou přípustné.

2.4.7 **Přídavná vybavení a náhradní díly**

Přídavná vybavení a náhradní díly, které nesplňují požadavky výrobce, mohou negativně ovlivnit provozní bezpečnost stroje a způsobit nehody.

- ▶ Pro zajištění provozní bezpečnosti používejte jen originální nebo normované díly, které splňují požadavky výrobce.

2.4.8 Pracoviště na stroji

Spolujízda osob

Osoby jedoucí na stroji mohou být strojem těžce zraněni nebo mohou spadnout ze stroje a být přejeti. Osoby jedoucí na stroji mohou být zasaženy a zraněny odmrštěnými předměty.

- ▶ Nikdy nenechte na stroji jet žádné osoby.

2.4.9 Provozní bezpečnost: Technicky bezvadný stav

Provoz jen po řádném uvedení do provozu

Bez řádného uvedení stroje do provozu podle tohoto provozního návodu není zaručena provozní bezpečnost stroje. Z tohoto důvodu mohou být zaviněny nehody a může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Používejte stroj jen po řádném uvedení do provozu, *viz Strana 46*.

Technicky bezvadný stav stroje

Neodborná údržba a nastavení stroje může ovlivnit provozní bezpečnost stroje a způsobit úrazy. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Všechny práce údržby a nastavování provádějte podle kapitol Údržba a Nastavení.
- ▶ Před zahájením údržby a nastavování vypněte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.

Nebezpečí z důvodu poškození stroje

Poškození stroje může negativně ovlivnit provozní bezpečnost stroje a způsobit úrazy. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům. Pro bezpečnost jsou obzvláště důležité tyto součásti stroje:

- Ochranná zařízení
- Spojovací zařízení
- Osvětlení
- Hydraulika
- Kloubový hřídel

V případě pochybností o provozně bezpečném stavu stroje, například při neočekávaně změněných provozních vlastnostech, viditelném poškození nebo unikajících provozních látkách:

- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Okamžitě odstraňte možné příčiny poškození, například odstraňte hrubé nečistoty nebo utáhněte uvolněné šrouby.
- ▶ V případě poškození, která mohou mít vliv na provozní bezpečnost a která nelze odstranit podle tohoto provozního návodu: Nechte poškození opravit v autorizovaném odborném servisu.

Technické mezní hodnoty

Nejsou-li dodrženy technické mezní hodnoty stroje, může se stroj poškodit. Z tohoto důvodu mohou být zaviněny nehody a může dojít k těžkým nebo smrtelným úrazům. Pro bezpečnost je obzvláště důležité dodržování následujících mezních hodnot:

- maximálního přípustného provozního tlaku hydrauliky
- maximálních přípustných otáček pohonu
- maximálního přípustného zatížení náprav traktoru
- maximální přípustné transportní výšky a šířky
- Dodržení limitních hodnot, *viz Strana 37*.

>>>

■ Technické údaje [► 37]

2.4.10 Nebezpečné oblasti

Když je stroj zapnutý, může být prostor kolem něho nebezpečnou oblastí.

Aby se nikdo nedostal do nebezpečného prostoru stroje, je nutné dodržovat alespoň bezpečnostní vzdálenost.

Při nedodržování bezpečnostní vzdálenosti může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- Pohony a motor zapínejte, jen když nikdo není blíže než v bezpečnostní vzdálenosti.
- Když je někdo blíže než v bezpečnostní vzdálenosti, pohony vypněte.
- Při manipulačním a polním provozu zastavte stroj.

Bezpečnostní vzdálenost činí:

Při manipulačním a polním provozu stroje	
Před strojem	30 m
Za strojem	5 m
Na stranách stroje	3 m

Při zapnutém, ale nejedoucím stroji	
Před strojem	3 m
Za strojem	5 m
Na stranách stroje	3 m

Uvedené bezpečnostní vzdálenosti jsou minimální vzdálenosti z hlediska používání ke stanovenému účelu. Tyto bezpečnostní vzdálenosti se v závislosti na podmínkách práce a prostředí mohou zvětšovat.

- Před veškerými pracemi před tractorem a za ním a v nebezpečné oblasti stroje: Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*. Platí to i pro krátkodobé kontrolní práce.
- Dodržujte údaje uvedené ve všech souvisejících provozních návodech:
 - provozní návod traktoru
 - provozní návod stroje
 - provozní návod kloubového hřídele

Nebezpečná oblast kloubového hřídele

Kloubovým hřídelem může být někdo zachycen, vtažen a těžce zraněn.

- ▶ Dodržujte provozní návod kloubového hřídele.
- ▶ Dodržujte dostatečné překrytí profilové trubky a krytů kloubového hřídele.
- ▶ Ujistěte se, že jsou připevněny kryty kloubového hřídele a jsou funkční.
- ▶ Uzávěry kloubového hřídele nechte zaskočit. Zařízení bránící neoprávněnému použití vidlice kloubového hřídele nesmí mít žádná místa, která způsobí zachycení nebo navinutí (např. svým kruhovým tvarem, ochranným límcem kolem pojistného kolíku).
- ▶ Kryty kloubového hřídele zajistěte zavěšením řetězů proti souběžnému chodu.
- ▶ Zajistěte, aby se nikdo nenacházel v nebezpečné oblasti vývodového hřídele a kloubového hřídele.
- ▶ Ujistěte se, že zvolené otáčky a směr otáčení vývodového hřídele traktoru souhlasí s přípustnými otáčkami a směrem otáčení stroje.
- ▶ Pokud dojde k příliš velkému zalomení mezi kloubovým hřídelem a vývodovým hřídelem, odpojte vývodový hřídel. Stroj se může poškodit. Může dojít k odmrštění součástí a zranění osob.

Nebezpečná oblast vývodového hřídele

Vývodovým hřídelem a poháněnými součástmi může být někdo zachycen, vtažen a těžce zraněn.

Před zapnutím vývodového hřídele:

- ▶ Ujistěte se, že jsou namontována všechna ochranná zařízení a jsou v ochranné poloze.
- ▶ Zajistěte, aby se nikdo nenacházel v nebezpečné oblasti vývodového hřídele a kloubového hřídele.
- ▶ Když nejsou pohony zapotřebí, vypněte je.

Nebezpečná oblast mezi traktorem a strojem

Pokud se někdo zdržuje mezi traktorem a strojem, může být vážně zraněn nebo usmrcen z důvodu odvalení traktoru, nepozornosti nebo v důsledku pohybů stroje:

- ▶ Před veškerými pracemi mezi traktorem a strojem: Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*. Platí to i pro krátkodobé kontrolní práce.
- ▶ Musí-li se aktivovat zvedací závěs, vykažte všechny osoby z oblasti jeho pohybu.

Nebezpečný prostor, kam mohou být odmrštěny předměty

Sklizňový produkt a cizí tělesa mohou být velmi prudce odmrštěny a mohou někoho zranit nebo usmrtit.

- ▶ Před nastartováním stroje vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- ▶ Je-li někdo v nebezpečném prostoru stroje, ihned vypněte pohony a dieselový motor.

Nebezpečná oblast při zapnutém pohonu

Při zapnutém pohonu hrozí nebezpečí smrtelného úrazu způsobeného pohybujícími se součástmi stroje. V nebezpečné oblasti stroje se nesmí nikdo zdržovat.

- ▶ Před nastartováním stroje vykažte všechny osoby z nebezpečné oblasti stroje.
- ▶ Pokud vznikne nebezpečná situace, ihned vypněte pohony a vykažte osoby z nebezpečné oblasti.

Nebezpečná oblast z důvodu dobíhajících součástí stroje

Při dobíhání součástí stroje může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

Po vypnutí pohonů dobíhají následující součásti stroje:

- Kloubové hřídele
- Žací disky
- Kondicionér
- Dopravní zařízení
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24.*
- ▶ Na stroj vstupte až poté, co jsou všechny součásti stroje v klidovém stavu.

2.4.11 Udržování ochranných zařízení ve funkčním stavu

Jestliže chybí ochranná zařízení nebo jsou poškozená, mohou pohybující se součásti stroje někoho těžce poranit nebo usmrtit.

- ▶ Vyměňte poškozená ochranná zařízení.
- ▶ Před uvedením stroje do provozu namontujte zpět demontovaná ochranná zařízení a součásti stroje a uveďte je do ochranné polohy.
- ▶ V případě pochybností, zda jsou všechna ochranná zařízení řádně namontovaná a funkční, pověřte kontrolou odbornou dílnu.

Údržba funkčního krytu kloubového hřídele

Zakrytí kloubového hřídele a ochranný hrnec na stroji nesmí být menší než 50 mm. Toto minimální zakrytí je potřeba také pro ochranné zařízení kloubového hřídele s širokým úhlem a když se používají spřáhla nebo jiné montážní díly. Pokud musí obsluha pro připojení kloubového hřídele sahat mezi kryt kloubového hřídele a ochranný hrnec kloubového hřídele, musí být volný prostor v jedné úrovni minimálně 50 mm. Volný prostor ve všech úrovních nesmí být větší než 150 mm.

2.4.12 Osobní ochranné pomůcky

Používání osobních ochranných pomůcek je důležitým bezpečnostním opatřením. Chybějící nebo nevhodné osobní ochranné pomůcky zvyšují riziko poškození zdraví a zranění osob.

Osobní ochranné pomůcky jsou například:

- Vhodné ochranné rukavice
- Bezpečnostní obuv
- Těsně přiléhající ochranný oděv
- Ochrannu sluchu
- Ochranné brýle
- ▶ Určete osobní ochranné pomůcky pro příslušné pracovní nasazení a dejte je k dispozici.
- ▶ Používejte jen takové osobní ochranné pomůcky, které jsou v řádném stavu a poskytují účinnou ochranu.
- ▶ Upravte osobní ochranné pomůcky, například jejich velikost, podle osoby, která je bude používat.
- ▶ Odložte nevhodný oděv a šperky (např. prstýnky, řetízky) a pokud máte dlouhé vlasy noste síťku.

2.4.13 Bezpečnostní značky na stroji

Bezpečnostní nálepky na stroji varují před ohrožením v nebezpečných místech a jsou důležitou součástí bezpečnostního vybavení stroje. Chybějící bezpečnostní nálepky zvyšují riziko vážných a smrtelných zranení osob.

- ▶ Čistěte znečištěné bezpečnostní nálepky.
- ▶ Po každém čištění zkонтrolujte bezpečnostní nálepky, zda jsou kompletní a čitelné.
- ▶ Chybějící, poškozené nebo nečitelné bezpečnostní nálepky ihned vyměňte.
- ▶ Náhradní díly opatřete určenými bezpečnostními nálepkami.

Popis, vysvětlení a objednací čísla bezpečnostních nálepek, [viz Strana 26](#).

2.4.14 Bezpečnost provozu

Nebezpečí při jízdě po silnici

Pokud stroj překračuje maximální rozměry a hmotnosti stanovené národními právními předpisy a není osvětlen podle předpisů, mohou být při jízdě na veřejných komunikacích ohroženi ostatní účastníci silničního provozu.

- ▶ Před jízdou po silnici zajistěte, aby nebyly překročeny maximální přípustné rozměry, hmotnosti a zatížení v bodě připojení návěsu, zatížení náprav a závesné zatížení, které určují platné národní předpisy pro jízdu ne veřejných komunikacích.
- ▶ Před silniční jízdou zapněte osvětlení pro jízdu po silnici a zajistěte jejich předpisovou funkci.
- ▶ Před silniční jízdou zavřete všechny uzavírací kohouty mezi traktorem a strojem k hydraulickému napájení stroje.
- ▶ Před silniční jízdou uveďte všechny řídicí jednotky traktoru do neutrální polohy a zajistěte je.

Nebezpečí při jízdě po silnici a na poli

Zavěšené a přimontované stroje mění jízdní vlastnosti traktoru. Jízdní vlastnosti závisí například na provozním stavu a na podkladu. Pokud řidič nezohlední změněné jízdní podmínky, může způsobit nehody.

- ▶ Dodržujte opatření pro jízdu na silnici a na poli, [viz Strana 62](#).

Nebezpečí při nesprávně připraveném stroji pro jízdu po silnici

Pokud není stroj řádně připraven pro jízdu po silnici, může to mít za následek těžké nehody v silničním provozu.

- ▶ Před každou jízdou po silnici připravte stroj pro jízdu na silnici, [viz Strana 63](#).

Nebezpečí při jízdě v zatáčkách s přimontovaným strojem a z důvodu celkové šířky

Při vychýlení stroje při jízdě v zatáčkách a z důvodu celkové šířky může dojít k nehodám.

- ▶ Zohledněte celkovou šířku kombinace traktoru a stroje.
- ▶ Zohledněte větší akční rádius při jízdě v zatáčkách.
- ▶ Při odbočování dejte pozor na osoby, překážky a provoz v protisměru.

Nebezpečí při provozu stroje ve svahu

Za provozu ve svahu se stroje mohou převrátit. Z tohoto důvodu mohou být zaviněny nehody a může dojít k těžkým nebo smrtelným úrazům.

- ▶ Pracujte a jezděte po svahu jen tehdy, je-li na svahu rovné podloží a je zaručena dostatečná přilnavost pneumatik k zemi.
- ▶ Stroj obracejte jen při malé rychlosti. Při obracení stroje jedte velkým obloukem.
- ▶ Vyhnete se jízdě napříč svahem, protože zvláště v důsledku působení nákladu a provádění funkcí stroje se mění těžiště stroje.
- ▶ Ve svahu nedělejte žádné trhavé pohyby řízením.
- ▶ Stroj nikdy nepřemisťujte z pracovní do transportní polohy, resp. z transportní do pracovní polohy, dokud stroj používáte napříč ke svahu.
- ▶ Stroj neodstavujte ve svahu.
- ▶ Dodržujte opatření za provozu stroje ve svahu, *viz Strana 60*.

2.4.15 Bezpečné odstavení stroje

Nesprávně odstavený a nedostatečně zajištěný stroj může být nebezpečím pro osoby, zejména děti a může se dát nekontrolovaně do pohybu nebo převrátit. Mohlo by dojít ke zranění až usmrcení.

- ▶ Stroj odstavujte na nosném, horizontálním a rovném podkladu.
- ▶ Před nastavováním, opravami, údržbou a čištěním dbejte na bezpečnou polohu stroje.
- ▶ Říďte se oddílem "Odstavení stroje" v kapitole Jízda a přeprava, *viz Strana 64*.
- ▶ Před odstavením: Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.

2.4.16 Provozní látky

Nevhodné provozní látky

Provozní látky, které nesplňují požadavky výrobce, mohou negativně ovlivnit provozní bezpečnost stroje a způsobit nehody.

- ▶ Používejte jen provozní látky, které splňují požadavky výrobce.

Požadavky na provozní látky viz *viz Strana 38*.

Ochrana životního prostředí a likvidace

Provozní látky, jako motorová nafta, brzdová kapalina, nemrznoucí prostředek a maziva (např. převodový olej, hydraulický olej) mohou poškodit životní prostředí a zdraví lidí.

- ▶ Provozní látky nesmí proniknout do životního prostředí.
- ▶ Nalijte provozní látky do označené vodotěsné, speciálně k těmto účelům určené nádoby a zlikvidujte v souladu s úředními předpisy.
- ▶ Vyteklé provozní látky zachyťte savým materiálem, dejte do speciálně k těmto účelům označené vodotěsné nádoby a zlikvidujte v souladu s úředními předpisy.

2.4.17 Nebezpečí hrozící z okolí nasazení stroje

Nebezpečí požáru

Provoz nebo zvířata, jako například hlodavci nebo hnízdící ptáci, nebo zvířený prach mohou zapříčinit nashromáždění hořlavých látek ve stroji.

Na horkých dílech stroje se při suchých pracovních podmínkách může vznítit prach, nečistoty nebo zbytky sklizňových produktů a požár může někoho těžce zranit nebo usmrtit.

- ▶ Denně stroj před prvním nasazením zkонтrolujte a vyčistěte.
- ▶ Během pracovního dne stroj pravidelně kontrolujte a čistěte.

Nebezpečí smrtelných zranění elektrickými venkovními vedeními

Při sklápění a vyklápění může stroj dosáhnout výšky venkovních elektrických vedení. V důsledku toho může na stroj přeskočit napětí a způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem nebo vyvolat požár.

- ▶ Při sklápění a vyklápění udržujte dostatečný odstup od volných elektrických vedení.
- ▶ Nikdy nesklápějte ani nevyklápějte žací ústrojí v blízkosti elektrických stožárů a venkovních elektrických vedení.
- ▶ Se sklopenými žacími ústrojími udržujte dostatečný odstup od volných elektrických vedení.
- ▶ Abyste předešli možnému nebezpečí úrazu elektrickým proudem při přeskoku napětí, nenechávejte nikdy traktor pod venkovním elektrickým vedením, ani do něj v této oblasti nenastupujte.

Chování při přeskoku napětí z venkovních elektrických vedení

Elektricky vodivé části stroje mohou být z důvodu přeskoku napětí vystaveny vysokému elektrickému napětí. Na zemi kolem stroje vznikne při přeskoku napětí napěťový trychtýř, ve kterém působí velké rozdíly napětí. V důsledku velkých rozdílů napětí v zemi může dojít ke smrtelným úrazům elektrickým proudem při velkých krocích, lehnutí na zem nebo při opření rukama o zem.

- ▶ Neopouštějte kabину.
- ▶ Nedotýkejte se žádných kovových částí.
- ▶ Nevytvářejte žádné vodivé spojení se zemí.
- ▶ Výstraha pro osobay: Nepřibližujte se ke stroji. Rozdíly elektrického napětí na zemi mohou způsobit vážné úrazy elektrickým proudem.
- ▶ Počkejte na pomoc profesionálních záchranných složek. Venkovní vedení se musí vypnout.

Pokud navzdory přeskoku napětí musí osoba opustit kabинu, například když hrozí bezprostřední ohrožení života požárem:

- ▶ Vyvarujte se současnému kontaktu se strojem a se zemí.
- ▶ Odskočte od stroje. Doskočte přitom do bezpečného postoje. Nedotkněte se zvenku stroje.
- ▶ Od stroje se vzdalujte velmi malými kroky a mějte přitom nohy těsně u sebe.

2.4.18 Zdroje nebezpečí na stroji

Hluk může poškodit zdraví

Hlučnost stroje při provozu může vést ke zdravotním potížím jako nedoslychavost, hluchota nebo hučení v uších. Při použití stroje s vysokými otáčkami se zvyšuje hladina hluku. Výška hladiny akustického tlaku v zásadě závisí na použitém traktoru. Emise byly měřeny při zavřené kabině za podmínek podle DIN EN ISO 4254-1, příloha B, *viz Strana 37*.

- ▶ Před uvedením stroje do provozu odhadněte ohrožení hlukem.
- ▶ Podle okolních podmínek, pracovní doby a pracovních a provozních podmínek stroje určete vhodnou ochranu sluchu a používejte ji.
- ▶ Určete pravidla pro používání ochrany sluchu a pro délku pracovní doby.
- ▶ Při provozu mějte zavřené dveře a okna kabiny.
- ▶ Pro jízdu po silnici si ochranu sluchu sundejte.

Kapaliny pod vysokým tlakem

Následující kapaliny jsou pod vysokým tlakem:

- Hydraulický olej

Kapaliny unikající pod vysokým tlakem mohou vniknout kůží do těla a způsobit těžká zranění.

- ▶ Při podezření na poškozený hydraulický systém ihned vypněte a zajistěte stroj a kontaktujte autorizovaný odborný servis.
- ▶ Nikdy nehledejte netěsnosti holýma rukama. Otvor již o velikosti špendlíku může mít za následek těžké poranění osob.
- ▶ Kvůli nebezpečí zranění používejte při hledání netěsností vhodné pomůcky, jako např. kus kartonu.
- ▶ Nepřibližujte tělo ani obličej k netěsným místům.
- ▶ Vnikne-li kapalina do těla, ihned vyhledejte lékaře. Kapalina se musí co nejrychleji odstranit z těla.

Horké kapaliny

Při vypouštění horkých kapalin může být někdo popálen a/nebo opařen.

- ▶ Při vypouštění horkých provozních látek noste osobní ochranné pomůcky.
- ▶ V případě nutnosti opravy, údržby nebo čištění nechte kapaliny a součásti stroje vychladnout.

Poškozené hydraulické hadice

Poškozené hydraulické hadice se mohou utrhnut, mohou prasknout nebo způsobit únik oleje. Z tohoto důvodu se může stroj poškodit a může dojít k těžkým úrazům.

- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Při podezření, že jsou hydraulické hadice poškozené, ihned kontaktujte odborný servis, *viz Strana 82*.

Horké povrchy

Následující součásti mohou být při provozu horké a mohou zapříčinit popálení:

- Převodovka
- Žací lišta
- ▶ Dodržujte dostatečnou vzdálenost od horkých ploch a sousedících konstrukčních dílů.
- ▶ Nechte součásti stroje vychladnout a noste ochranné rukavice.

2.4.19 Nebezpečí při určitých činnostech: Práce na stroji

Práce jen na zastaveném stroji

Není-li stroj zastavený a zajištěný, mohou se začít neúmyslně pohybovat součásti nebo se stroj může dát do pohybu. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Před zahájením oprav, údržby, nastavování a čištění vypněte a zajistěte stroj, [viz Strana 24](#).

Údržbářské a opravárenské práce

Neodborně prováděné údržbářské a opravárenské práce ohrožují provozní bezpečnost. Z tohoto důvodu mohou být zaviněny nehody a může dojít k těžkým nebo smrtelným úrazům.

- ▶ Provádějte výhradně práce, které jsou popsány v tomto provozním návodu. Před zahájením prací na stroji vypněte a zajistěte stroj, [viz Strana 24](#).
- ▶ Všechny ostatní údržbářské a opravárenské práce nechte provádět jen v autorizovaném odborném servisu.

Při práci na nebo ve vysoko položených oblastech stroje

Při práci na nebo ve vysoko položených oblastech stroje hrozí nebezpečí pádu. Z tohoto důvodu mohou být zaviněny nehody a může dojít k těžkým nebo smrtelným úrazům.

- ▶ Před veškerými pracemi zastavte a zajistěte stroj, [viz Strana 24](#).
- ▶ Dbejte na bezpečné postavení.
- ▶ Používejte vhodné zajištění proti pádu.
- ▶ Oblast pod montážním místem zajistěte před padajícími předměty.

Zvednutý stroj a součásti stroje

Zvednutý stroj nebo jeho části se mohou neúmyslně spustit dolů nebo převrátit. Následně může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Nezdržujte se pod zvednutým strojem nebo pod zvednutými součástmi stroje, které nejsou podepřené, [viz Strana 25](#).
- ▶ Před prováděním prací na zvednutém stroji nebo součástech stroje spusťte stroj nebo součásti stroje dolů.
- ▶ Před prováděním jakýchkoliv prací na zvednutých strojích nebo součástech stroje zajistěte stroj pevnou bezpečnostní podpěrou nebo hydraulickým blokovacím zařízením a podepřením proti poklesu.

Nebezpečí při svařování

Neodborně provedené svařování ohrožuje provozní bezpečnost stroje. Z tohoto důvodu mohou být zaviněny nehody a může dojít k těžkým nebo smrtelným úrazům.

- ▶ Nikdy nesvařujte na následujících dílech:
 - Převodovka
 - Součásti hydraulického systému
 - Součásti elektronického systému
 - Rámy nebo nosné moduly
 - Pojezdové ústrojí
- ▶ Před svařováním na stroji si vyžádejte souhlas zákaznického servisu KRONE a v případě potřeby si nechte ukázat alternativní řešení.
- ▶ Před svařováním na stroji bezpečně odstavte stroj a odpojte ho od traktoru.
- ▶ Svařování nechte provést jen zkušeným odborným personálem.
- ▶ Uzemnění svářečky připojte co nejbližše ke svařovaným místům.
- ▶ Pozor při svařování v blízkosti elektrických a hydraulických součástí, plastových součástí a tlakových zásobníků. Mohlo by dojít k poškození dílů, ohrožení osob nebo k nehodám.

2.4.20 Chování v nebezpečných situacích a při nehodách

Opominutá nebo chybná opatření v nebezpečných situacích mohou omezit nebo zabránit záchraně ohrožených osob. Při ztížených záchranných podmínkách se zhorší šance na pomoc a ošetření zraněných.

- ▶ Zásadně: Vypněte stroj.
- ▶ Udělejte si přehled o druhu nebezpečí a zjistěte jeho příčinu.
- ▶ Zajistěte místo nehody.
- ▶ Zachraňte osoby z nebezpečné oblasti.
- ▶ Vzdalte se z nebezpečné oblasti a již do ní nevstupujte.
- ▶ Uvědomte záchranné složky a pokud je to možné, dojděte pro pomoc.
- ▶ Rychle proveděte nezbytnou první pomoc.

2.5 Bezpečnostní postupy

2.5.1 Zastavení a zajištění stroje

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobeného pohybu stroje nebo jeho součástí

Není-li stroj zastavený, může se stroj nebo jeho součásti neúmyslně dát do pohybu. Může tak dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Před opuštěním pracoviště obsluhy: Zastavte a zajistěte stroj.

Zastavení a zajištění stroje:

- ▶ Odstavte stroj na zpevněný horizontální a rovný podklad s dostatečnou nosností.
- ▶ Vypněte pohony a počkejte, až budou všechny dobíhající součásti v klidovém stavu.
- ▶ Spusťte stroj úplně na zem.
- ▶ Vypněte motor traktoru, vytáhněte klíč zapalování a vezměte jej k sobě.
- ▶ Zajistěte traktor proti samovolnému odjetí.

2.5.2 Zajištění zvednutého stroje a součástí stroje proti poklesu

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zhmoždění způsobeného pohybu stroje nebo součástí stroje

Není-li stroj nebo jeho součásti zajištěn proti poklesu, může se stroj nebo jeho součásti neúmyslně dát do pohybu, spadnout nebo poklesnout. Může tak dojít k přimáčknutí nebo usmrcení osob.

- ▶ Poklesnou zvednuté součásti stroje.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Před prováděním prací na zvednutých součástech stroje nebo pod nimi: Zajistěte stroj nebo jeho součásti hydraulickým zavíracím zařízením na stroji (např. uzavíracím kohoutem) proti poklesu.
- ▶ Před prováděním prací na zvednutých součástech stroje nebo pod nimi: Bezpečné podepřete stroj nebo jeho součásti.

Bezpečné podepření stroje nebo jeho součástí:

- ▶ K podepření používejte pouze vhodné a dostatečně dimenzované materiály, které při zatížení neprasknou nebo se nepodají.
- ▶ Cihly a duté cihly nejsou pro podepření a bezpečné podložení vhodné a nesmí se používat.
- ▶ Automobilové hevery nejsou pro podepření a bezpečné podložení vhodné a nesmí se používat.

2.5.3 Bezpečné provedení kontroly hladiny oleje, výměny oleje a filtračního prvku

VAROVÁNÍ

Bezpečné provedení kontroly hladiny oleje, výměny oleje a filtračního prvku

Neprovádí-li se kontrola hladiny oleje, výměna oleje a filtračního prvku spolehlivě, může být negativně ovlivněna provozní bezpečnost stroje. Může tak dojít k nehodám.

- ▶ Bezpečně proveďte kontrolu hladiny oleje, výměnu oleje a filtračního prvku.

Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje, výměny oleje a filtračního prvku:

- ▶ Spusťte dolů zvednuté součásti stroje nebo je zajistěte proti poklesu, *viz Strana 25*.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Dodržujte intervaly kontroly hladiny oleje, výměny oleje a filtračního prvku, *viz Strana 72*.
- ▶ Používejte jen olej kvality a množství, které jsou uvedeny v tabulce provozních láttek, *viz Strana 38*.

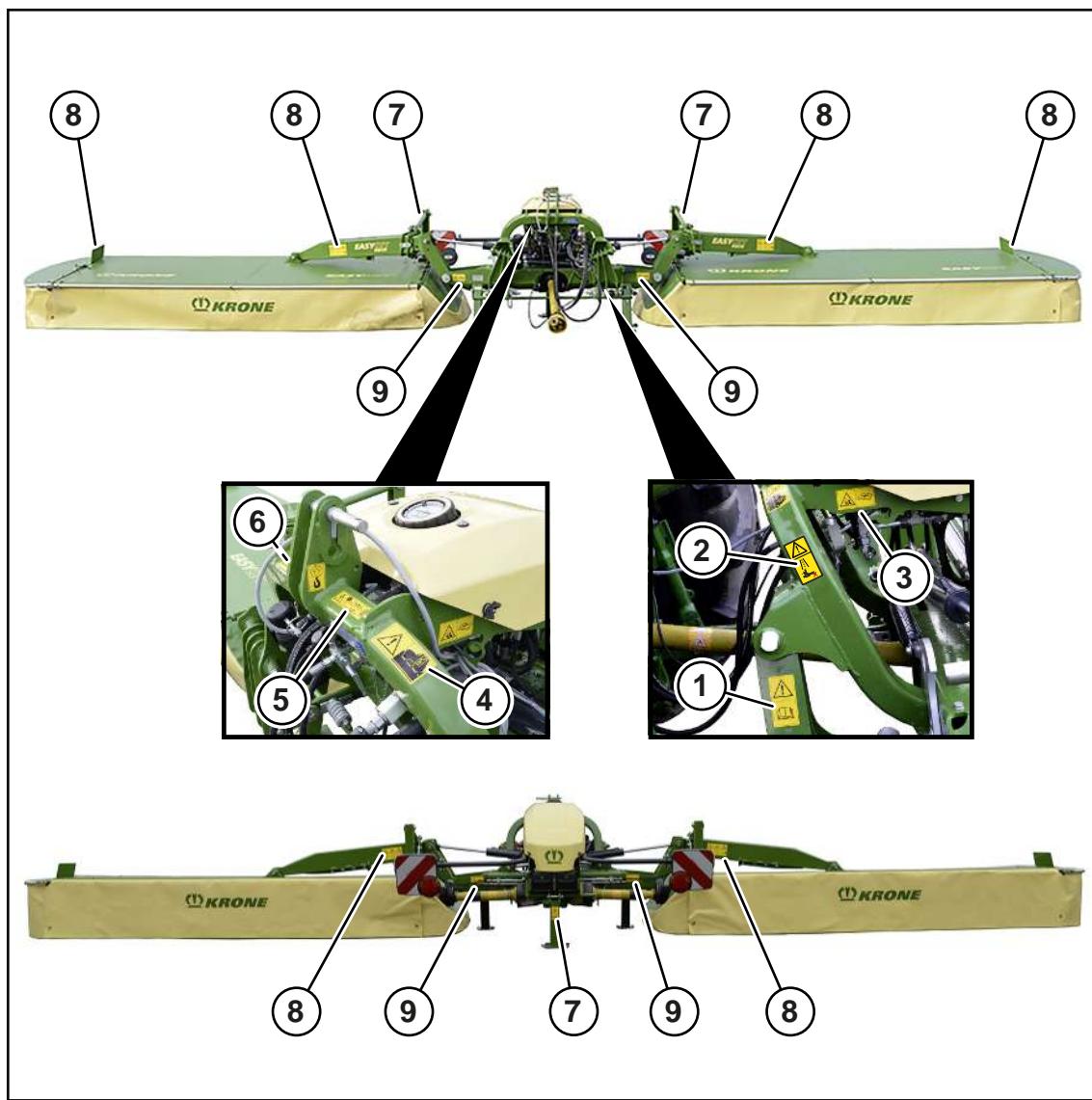
- ▶ Vyčistěte oblasti kolem součástí (např. převodovky, vysokotlakého filtru) a zajistěte, aby se do součástí nebo hydraulického systému nedostala žádná cizí tělesa.
- ▶ Zkontrolujte stávající těsnící kroužky ohledně poškození a v případě potřeby je vyměňte.
- ▶ Vytékající olej resp. použitý olej zachyťte do k tomu určené nádoby a řádně zlikvidujte, *viz Strana 20.*

2.6 **Bezpečnostní nálepky na stroji**

Každá bezpečnostní nálepka je opatřena objednacím číslem a může se přímo objednat u autorizovaného specializovaného prodejce KRONE. Chybějící, poškozené nebo nečitelné bezpečnostní nálepky ihned vyměňte.

Při umisťování bezpečnostních nálepek na stroj musí být kontaktní plocha na stroji čistá a bez nečistoty, oleje a tuku, aby nálepky optimálně držely.

Poloha a význam bezpečnostních nálepek



KM000-709

1. Obj. č. 939 471 1 (1x)



Nebezpečí z důvodu chybné obsluhy a neznalosti

Při chybné obsluze nebo neznalosti stroje a při nesprávném chování v nebezpečných situacích je ohrožen život obsluhy stroje a třetích osob.

- Před uvedením do provozu si přečtěte provozní návod a bezpečnostní upozornění a dodržujte je.

2. Obj. č. 27 002 459 0 (1x)



Nebezpečí způsobené nechtěným sklopením nebo vychýlením součástí stroje

Nebezpečí zranění účastníků provozu způsobené nechtěným sklopením nebo vychýlením součástí stroje.

- Před každou jízdou po silnici nebo přepravní jízdou se ujistěte, že je zavřený uzavírací kohout.

3. Obj. č. 27 018 010 0 (2x)



Nebezpečí od kapalin pod vysokým tlakem

Hydraulické tlakové zásobníky obsahují olej a plyn pod vysokým tlakem. Při neodborné demontáži tlakového zásobníku nebo neodborné opravě hydraulického systému vzniká nebezpečí zranění.

- Demontáž tlakového zásobníku nebo opravy hydraulického systému smí provádět jen odborná dílna.

4. Obj. č. 27 021 591 0 (1x)



Nebezpečí při nezajištěných řídicích ventilech traktoru

Nebezpečí nehody při nezajištěných řídicích ventilech traktoru.

- Aby nedošlo k nechtěnému spoštění funkcí, musí být řídicí ventily traktoru při přepravních jízdách na silnici v neutrální poloze a zajištěné.

5. Obj. č. 939 101 4 (1x)

**Nebezpečí při překročení maximálního přípustného počtu otáček vývodového hřídele nebo maximálního přípustného provozního tlaku**

Při překročení maximálního přípustného počtu otáček vývodového hřídele se mohou zničit nebo odmrštit součásti stroje.

Při překročení maximálního přípustného provozního tlaku se mohou poškodit hydraulické součásti.

Může tak dojít k vážným nebo život ohrožujícím zraněním osob.

- ▶ Dodržujte přípustný počet otáček vývodového hřídele.
- ▶ Dodržujte přípustný provozní tlak.

6. Obj. č. 942 293 0 (1x)

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Pokud se součásti stroje dostanou příliš blízko k venkovním elektrickým vedením, hrozí životu nebezpečné zranění přeskokem napětí.

- ▶ Dodržujte předepsanou bezpečnou vzdálenost od venkovních elektrických vedení.

7. Obj. č. 942 196 1 (3x)

**Nebezpečí zhmoždění nebo pořezání**

Nebezpečí úrazu u pohyblivých částí stroje, kde může dojít ke zhmoždění nebo pořezání.

- ▶ Nikdy nesahejte do prostoru, kde se ještě mohou pohybovat součásti - hrozí nebezpečí pohmoždění.

8. Obj. č. 939 576 0 (6x)

**a)****Ohrožení otáčejícími se částmi stroje**

Hrozí nebezpečí poranění, protože součásti stroje mohou po vypnutí ještě dobíhat.

- ▶ Nedotýkejte se pohybujících se součástí stroje.
- ▶ Počkejte, až se zcela zastaví všechny části stroje.

b)**Nebezpečí způsobené odmrštěnými předměty**

Při běžícím stroji hrozí nebezpečí zranění způsobeného odmrštěnými předměty.

- ▶ Před uvedením do provozu nastavte kryty do ochranné polohy.

c)**Nebezpečí způsobené odmrštěnými předměty**

Při běžícím stroji hrozí nebezpečí zranění způsobeného odmrštěnými předměty.

- ▶ Je-li stroj v chodu, dodržujte bezpečnou vzdálenost.

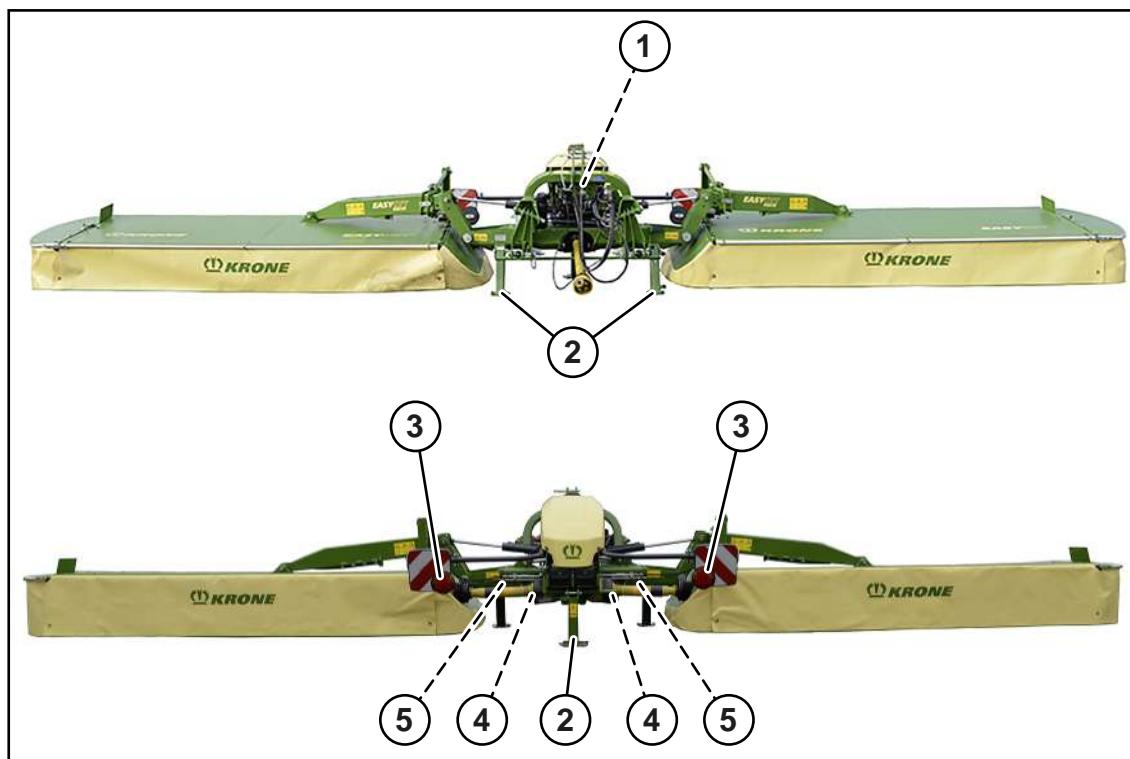
9. Obj. č. 942 459 0 (4x)

**Nebezpečí zhmoždění nebo pořezání**

Nebezpečí úrazu u pohyblivých částí stroje, kde může dojít ke zhmoždění nebo pořezání.

- ▶ Nikdy nesahejte do prostoru, kde se ještě mohou pohybovat součásti - hrozí nebezpečí pohmoždění.

2.7 Bezpečnostní výbava

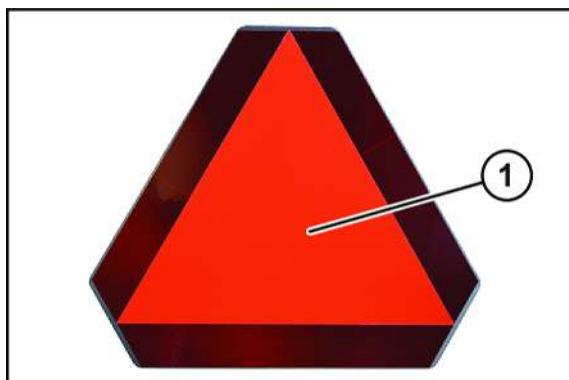


KMG000-088

Poz.	Označení	Vysvětlení
1	Uzavírací kohouty	<ul style="list-style-type: none">Při transportu stroje a při práci pod strojem vždy uzamkněte uzavírací kohout.
2	Opěrné nohy	<ul style="list-style-type: none">Opěrné nohy slouží k bezpečné stabilitě stroje, když není připojen k traktoru, <i>viz Strana 56</i>.
3	Světla pro jízdu na silnici	<ul style="list-style-type: none">Světla pro jízdu na silnici slouží k bezpečnosti provozu.Před silniční jízdou zapněte osvětlení pro jízdu po silnici a zajistěte jejich předpisovou funkci.
4	Pojistka proti přetížení	<ul style="list-style-type: none">Pojistka proti přetížení chrání traktor a stroj před zátěžovými špičkami► Při déle trvající reakci pojistky proti přetížení (>1 s) vypněte vývodový hřídel, abyste předešli poškození stroje.
5	Zajišťovací mechanizmus	<ul style="list-style-type: none">Zajišťovacím mechanizmem jsou žací ústrojí zajištěna proti neúmyslnému spuštění dolů.

2.7.1 Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV)

U varianty "deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV)"



KM000-567

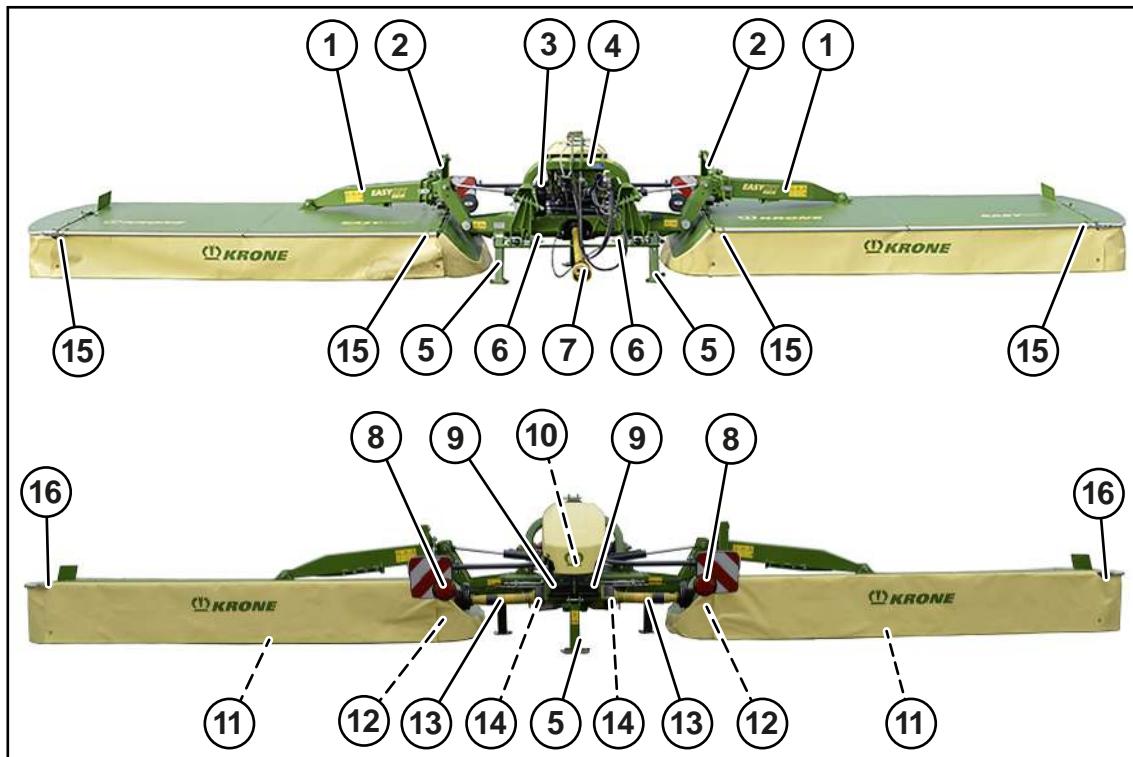
Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (deska zadního značení SMV) (1) se může umístit na pomalu jedoucí stroje nebo vozidla. Je třeba dodržovat specifické předpisy platné v příslušné zemi.

Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV) (1) je umístěna vzadu uprostřed nebo vlevo.

Pokud se stroj přepravuje na přepravních vozidlech (např. na nákladním automobilu nebo na dráze), musí se deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV) odstranit nebo demontovat.

3 Popis stroje

3.1 Přehled stroje



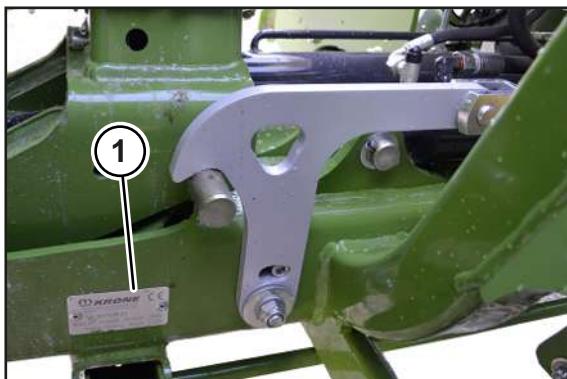
KMG000-037

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Výložník | 9 Zásuvka na nože |
| 2 Boční vodítka | 10 Hlavní převodovka |
| 3 Zásobník na dokumenty | 11 Žací lišta |
| 4 Tříbodový závěs | 12 Převodovka žacího ústrojí |
| 5 Opěrná noha | 13 Vložený kloubový hřídel |
| 6 Nájezdová pojistka | 14 Třecí spojka |
| 7 Hnací kloubový hřídel | 15 Zajištění předního ochranného zařízení |
| 8 Světla pro jízdu na silnici | 16 Boční chránič |

3.2 Označení

INFO

Kompletní označení má hodnotu úřední listiny, nesmí se měnit a musí se udržovat v čitelném stavu!



KMG000-021

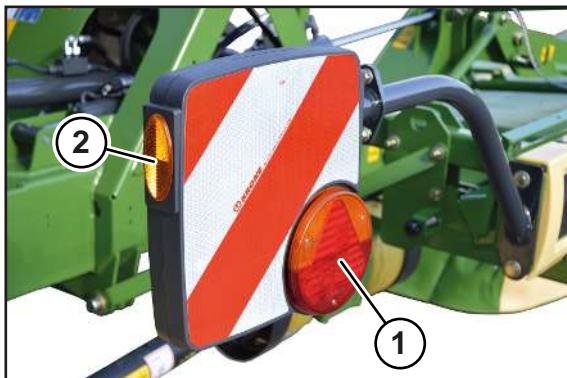
Údaje o stroji se nacházejí na typovém štítku (1). Typový štítek je umístěn dole na tříbodovém kozlíku.

Údaje pro dotazy a objednávky

V případě dotazů ke stroji a při objednávání náhradních dílů musíte uvést typové označení, identifikační číslo vozidla a rok výroby stroje. Abyste měli neustále údaje k dispozici, doporučujeme vám tyto údaje zapsat do políček na přední straně obálky tohoto provozního návodu.

3.3 Světla pro jízdu na silnici

U varianty "Osvětlení pro silniční jízdu"



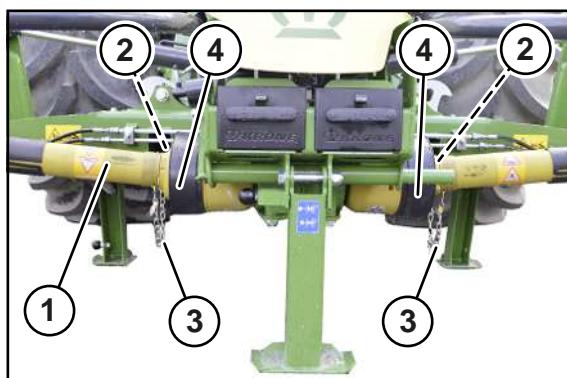
KMG000-031

Pro dodržení národních pravidel silničního provozu je stroj sériově vybaven:

- tříkomorovými světly (1) (směrové, zadní a brzdové světlo),
- se žlutými odrazkami (2).

3.4 Vložený kloubový hřídel

Pro zachování funkčnosti a zvýšení životnosti se musí jednou ročně před zahájením sklizně provzdušnit třecí spojka, *viz Strana 77*.



KMG000-014

Vložené kloubové hřídele (1) pro pohony žacích ústrojí jsou pomocí třecích spojek (2) připojeny k vstupní převodovce. Přidržovací řetěz (3) ke připevněn na ochranném hrnci (4). Třecí spojka chrání traktor a stroj před poškozením.

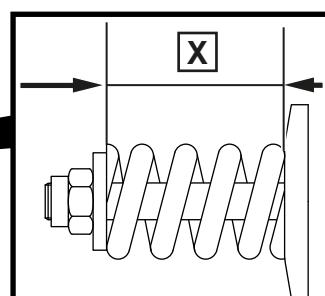
3.5 Nájezdová pojistka

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při změněných jízdních vlastnostech

Jestliže se změní hodnota nastavení pružiny na nájezdové pojistce, změní se i spouštěcí moment nájezdové pojistiky. Nájezdová pojistka by potom v transportní poloze mohla při nárazovitém zatížení zareagovat a změnit jízdní vlastnosti stroje. Může tak dojít k nehodám.

- Nikdy neměňte hodnotu nastavení pružiny na nájezdové pojistce.



KMG000-032

Aby bylo žací ústrojí chráněno před poškozením při najetí na překážku, je vybaveno takzvanou nájezdovou pojistikou. Po aktivaci nájezdové pojistiky se žací ústrojí otočí dozadu. Jízdou žacího ústrojí vzad nájezdová pojistka opět zapadne.

Spouštěcí moment je nastaven z výroby.

Rozměr X=85 mm

4 Technické údaje

Rozměry	
Pracovní šířka	8 320–8 620 mm
Transportní šířka	2 850 mm
Odstavná výška	3 810 mm
Transportní výška	3 910 mm
Plošný výkon	8–9 ha/h
Vlastní hmotnost	1 350 kg

Výška řezu	Rozsah nastavení
Sériové provedení	cca 1–7 cm
Varianta kleč pro vysoký řez	cca 6–12 cm
Varianta kombinovaná kleč	cca 4–10 cm

Minimální požadavky na traktor	
Příkon	88 kW (120 KS)
Počet otáček vývodového hřídele	1 000 ot/min
Max. provozní tlak hydraulického zařízení	200 bar
Napětí osvětlení	12 V, 7pólová

Potřebné hydraulické přípojky	
Dvojčinná hydraulická přípojka	1x
Jednočinná hydraulická přípojka	1x

Elektrické připoje	
Osvětlení	12 V, 7pól.
Elektrické napájení stroje	12 V, 3pólová zásuvka

Vybavení stroje	
Spodní táhlo závěsu	Kat. II a kat. III
Počet žacích disků	10 kusů
Počet žacích bubnů	4 kusy

Emise hluku šířeného vzduchem	
Hodnota emisí (hladina akustického tlaku)	76,2 dB
Měřidlo	Brüel & Kjaer, typ 2236
Třída přesnosti	2
Nespolehlivost měření (podle DIN EN ISO 11201)	4 dB

Okolní teplota	
Teplotní rozsah pro provoz stroje	-5 až +45 °C

4.1 Provozní látky

UPOZORNĚNÍ

Dodržování intervalů výměny bioolejů

Aby se zachovala dlouhá životnost stroje, je u bio olejů bezpodmínečně nutné dodržet intervaly výměny z důvodu jejich stárnutí.

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje kvůli míchání olejů

Pokud se smíchají oleje různé specifikace, může dojít k poškození stroje.

- ▶ Nikdy nemíchejte oleje s různou specifikací.
- ▶ Pokud chcete po výměně oleje použít olej s jinou specifikací, konzultujte to předem se svým servisním partnerem KRONE.

Biologická maziva na vyžádání

4.1.1 Oleje

Označení	Objem náplně	Specifikace	První naplnění z výroby
Vstupní převodovka	1,7 L	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Hlavní převodovka	po 0,4 L	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Žací lišta	po 7,0 L	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90

Plnicí množství převodovek jsou jen směrné hodnoty. Správné hodnoty zjistíte při výměně oleje/kontrole hladiny oleje, *viz Strana 83*.

4.1.2 Mazací tuky

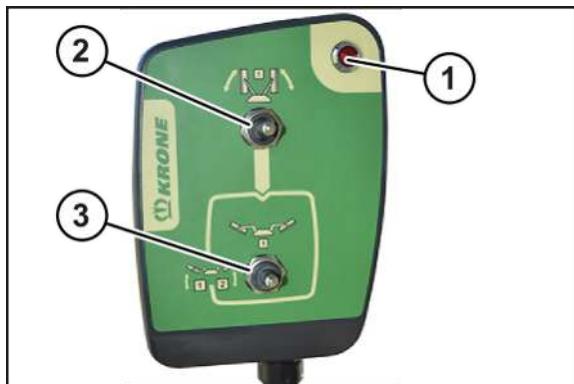
Označení	Objem náplně	Specifikace
Místa pro ruční mazání	Podle potřeby ¹	Mazací tuky podle DIN 51818 třídy NLGI 2, lithiové mýdlo s EP přísadami

¹ Mazivo aplikujte na mazacích místech tak dlouho, dokud mazivo nezačne vystupovat z místa uložení. Po promazání odstraňte tuk vystupující z místa uložení.

5 Ovládací a zobrazovací prvky

5.1 Ovládací box

Pomocí ovládacího boxu se provádí předvolba různých funkcí stroje. Vlastní funkce se provádí pomocí řídicích jednotek traktoru. Následující tabulka vysvětuje funkci jednotlivých spínačů.



KMG000-001

Označení	Funkce		
1	Kontrolka červená		Svítí, když je ovládací box zapnuty.
2	Klopný spínač	Uprostřed	ovládací box vypnutý (kontrolka (1) nesvítí)
		nahoře	Dvojčinná řídicí jednotka (2+ / 2-) (2-) Spouští obě žací ústrojí z transportní do souvraťové polohy. (2+) Zvedněte obě žací ústrojí ze souvraťové do transportní polohy.
		dole	Aktivujte dolní kolébkový spínač (3).

5 Ovládací a zobrazovací prvky

5.1 Ovládací box



Označení	Funkce
3 Klopný spínač (aktivní pouze tehdy, jestliže je klopný spínač (2) dole)	Vlevo Dvojčinná řídicí jednotka (2+/2-): (2-) Spustí pravé žací ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy. (2+) Zvedne pravé žací ústrojí z pracovní do souvraťové polohy. Jednočinná řídicí jednotka (1+): Spustí levé žací ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy. nebo Zvedne levé žací ústrojí z pracovní do souvraťové polohy.
	Uprostřed Jednočinná řídicí jednotka (1+): Spouští obě žací ústrojí ze souvraťové do transportní polohy. nebo Zvedá obě žací ústrojí z pracovní do souvraťové polohy.

6 První uvedení do provozu

V této kapitole jsou popsány montážní a nastavovací práce na stroji, které smí provádět jen kvalifikovaný odborný personál. Zde platí pokyn "Kvalifikace odborného personálu", viz [Strana 14](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění nebo škody na stroji způsobené chybným prvním uvedením do provozu

Pokud se první uvedení do provozu neproveze správně nebo se provede neúplně, může stroj vykazovat chyby. Může dojít ke zraněním až po smrtelné úrazy nebo k poškození stroje.

- ▶ První uvedení do provozu nechte provést výhradně autorizovaným odborným personálem.
- ▶ Přečtěte si celou část „Osobní kvalifikace odborného personálu“ a řídte se jí, viz [Strana 14](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, viz [Strana 13](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

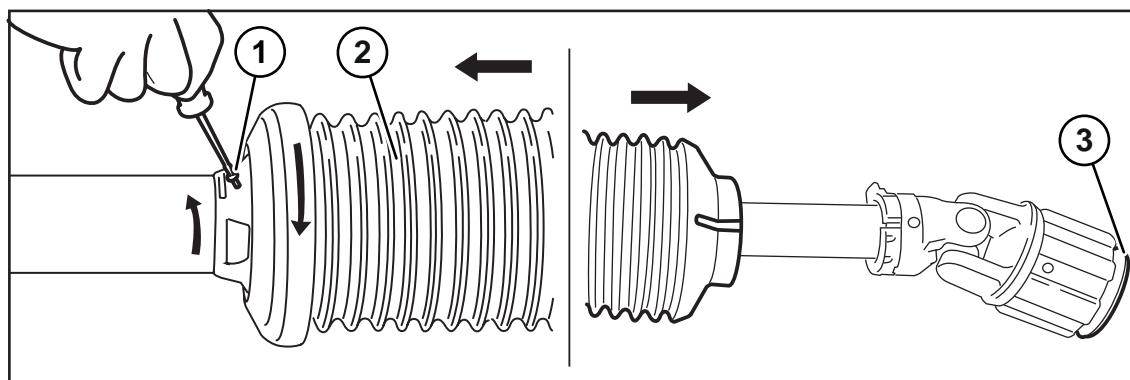
Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, viz [Strana 24](#).

6.1 Kontrolní seznam pro první uvedení do provozu

- ✓ Stroj je smontován podle návodu k montáži stroje.
- ✓ Všechny šrouby a matice jsou zkontovalané ohledně pevného utažení a jsou utažené předepsanými utahovacími momenty, viz [Strana 74](#).
- ✓ Ochranná zařízení jsou namontovaná a zkontovalaná ohledně kompletnosti a poškození.
- ✓ Stroj je zcela promazaný, viz [Strana 93](#).
- ✓ U všech převodovek je provedená kontrola hladiny oleje, viz [Strana 83](#).
- ✓ Hydraulické zařízení je zkontovalo ohledně těsnosti.
- ✓ Traktor splňuje požadavky stroje, viz [Strana 37](#).
- ✓ Zatížení náprav, minimální vyvážení a celková hmotnost jsou zkontovalé. viz [Strana 37](#).
- ✓ Délka kloubového hřídele je zkontovalá a upravená, viz [Strana 45](#).
- ✓ Nože jsou nasazené, viz [Strana 87](#).
- ✓ Hydraulické zařízení je odvzdušněné.
- ✓ Třecí spojka je odvzdušněná, viz [Strana 77](#).
- ✓ Spojovací body jsou přizpůsobené, viz [Strana 42](#).
- ✓ Volný prostor mezi traktorem a strojem je zkontovalán, viz [Strana 44](#).

6.2 Montáž kloubového hřídele na stroj



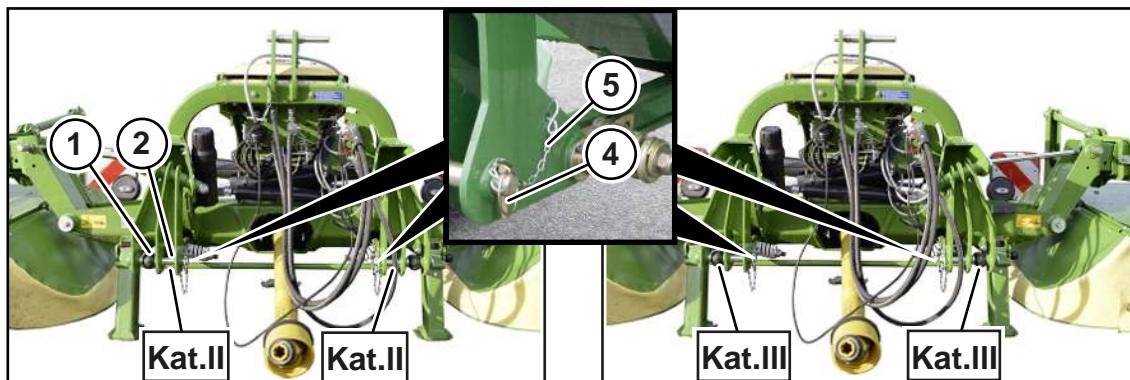
KMG000-053

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz Strana 24.
- Demontujte šroub (1) na kloubovém hřídeli (2).
- Ochranný hrnec a ochrannou trubku přetočte proti sobě a kryt kloubového hřídele (2) zasuňte zpět ve směru šipky.
- Nasuňte kloubový hřídel s pojistkou proti přetížení na vývodový hřídel na žacím ústrojí. Dejte pozor na to, aby bylo zařízení bránící neoprávněnému použití (3) zaklapnuto.
- Opět namontujte kryt kloubového hřídele (2) a zajistěte jej šroubem (1).
- Kryt kloubového hřídele (2) nasuňte na krk převodovky a fixujte pomocí spony se šnekovým závitem.

INFO

Pro další informace nebo u jiných kloubových hřídelů se řídte dodaným provozním návodom ke kloubovému hřídeli.

6.3 Úprava bodů připojení



KMG000-033

Čep spodního táhla

Tříbodový závěs je dimenzován pro kategorii II a III.

Stroj je z výroby připraven pro kategorii II.

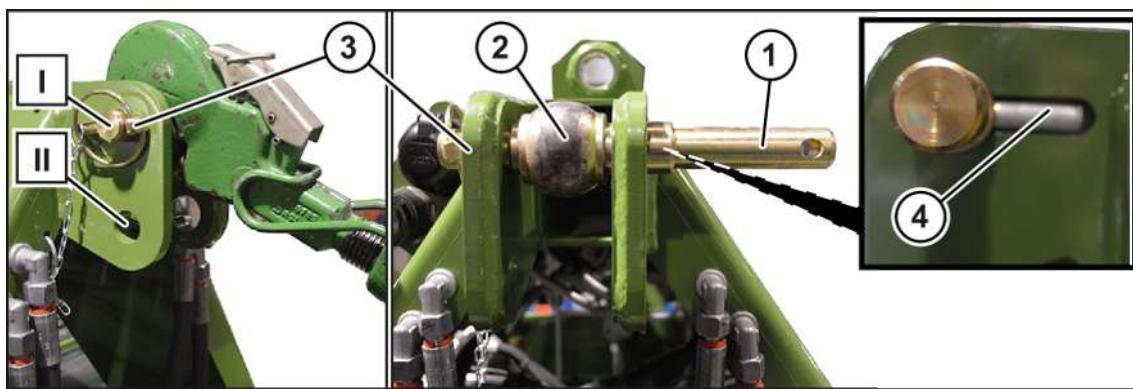
- Na čepy spodního táhla (2) namontujte vždy jedno kulové pouzdro kat. II (1).
- Čepy spodního táhla (2) zajistěte sklopnou závlačkou (4) a pojistným řetězem (5).

Přestavba na kategorii III

- ▶ Vytáhněte čepy spodního táhla (2).
- ▶ Na čepy spodního táhla (2) namontujte vždy jedno kulové pouzdro kat. III (1).
- ▶ Čepy spodního táhla (2) zajistěte sklopnou pružinou (4) a pojistným řetězem (5).

Čep horního táhla

Čep horního táhla (1) je dimenzován pro kategorie II a III.



KM000-107

Kategorie II (kat. II)

- ▶ Uvolněte sklopnou pružinu (3) a vytáhněte čep horního táhla (1).
- ▶ Nastavte čep horního táhla (1) do polohy (I) nebo (II) a prostrčte jej skrz kulové pouzdro kat. II (2).

Silnější čep čepu horního táhla (1) musí ukazovat směrem ven.

- ▶ Zajistěte čep horního táhla sklopnou pružinou (3).
- ▶ Ujistěte se, že se zajištění proti krutu (4) čepu horního táhla leží nachází ve vybrání.

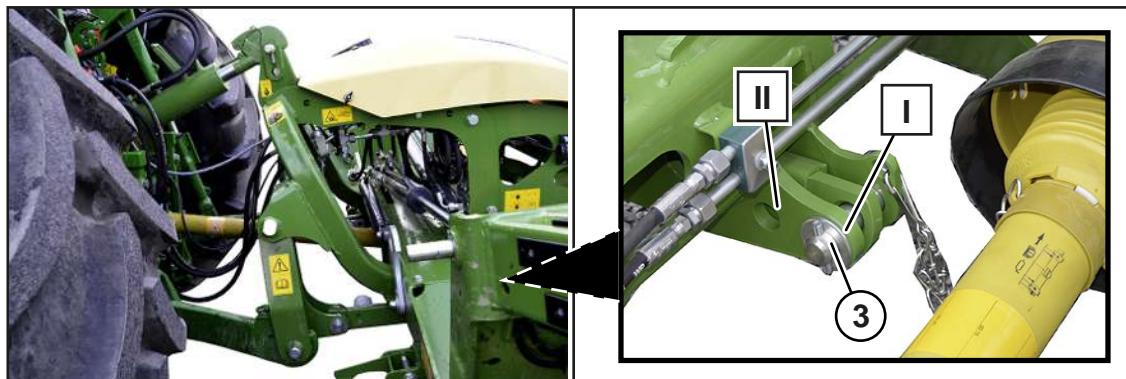
Kategorie III (kat. III)

- ▶ Nastavte čep horního táhla (1) do polohy (I) nebo (II) a prostrčte jej skrz kulové pouzdro kat. III (2).

Slabší čep čepu horního táhla (1) musí ukazovat směrem ven.

- ▶ Zajistěte čep horního táhla sklopnou pružinou (3).
- ▶ Ujistěte se, že se zajištění proti krutu (4) čepu horního táhla leží nachází ve vybrání.

6.4 Kontrola/nastavení volného prostoru mezi traktorem a strojem



KMG000-093

Zkontrolujte volný prostor mezi traktorem a strojem

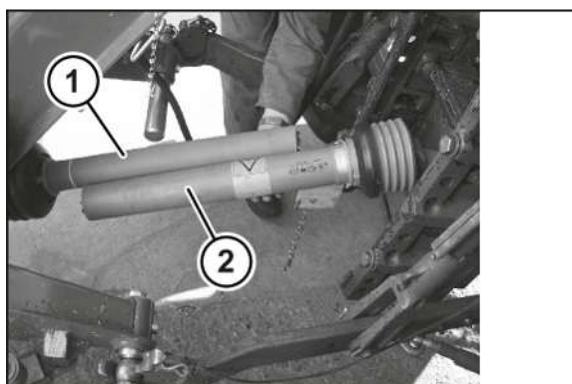
Volný prostor mezi traktorem a strojem musí být v každé provozní poloze (transportní, souvraťové a pracovní poloze) tak velký, aby stroj nepřišel do kontaktu se součástmi traktoru (kola, blatníky).

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postupy, [viz Strana 24](#).
- ▶ Připojte stroj k traktoru, [viz Strana 49](#).
- ▶ Opatrně se rozjedte ve všech provozních polohách.
 - ⇒ Stroj nepřijde do kontaktu s traktorem.
 - ⇒ Pokud stroj v provozní poloze přijde do kontaktu s traktorem, zvětšete volný prostor.

Nastavení volného prostoru mezi traktorem a strojem

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postupy, [viz Strana 24](#).
- ▶ Odpojte stroj od traktoru, [viz Strana 64](#).
- ▶ Demontujte čep (3) v zadní oblasti nájezdové pojistky.
- ▶ Přestavte nájezdovou pojistku ve skupině otvorů a zajistěte čepem.
 - ⇒ Pol. I = nejmenší vzdálenost od traktoru
 - ⇒ Pol. II = největší vzdálenost od traktoru
- ▶ Dbejte na to, aby byla nájezdová pojistka nastavena stejně vlevo a vpravo.

6.5 Úprava kloubového hřídele



KMG000-047

- ✓ Stroj je připojen k traktoru, *viz Strana 49.*
- ▶ Zvedněte stroj tak, aby konec vývodového hřídele traktoru byl ve stejné výšce jako hnací hřídel stroje.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24.*
- ▶ Kloubový hřídel roztáhněte.
- ▶ Nasaděte vždy jednu polovinu (1, 2) na traktor a na stroj.
- ▶ Zkrátěte profilové a ochranné trubky.

UPOZORNĚNÍ: Materiální škody při nedodržení překrytí profilů! Dodržte překrytí (posuvná délka) profilových a ochranných trubek minimálně 200 mm, viz provozní návod výrobce kloubového hřídele.

- ▶ Zkontrolujte překrytí profilových a ochranných trubek.

7 Uvedení do provozu

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13*.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24*.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění nebo poškození stroje způsobené nesprávně připojenými, zaměněnými nebo neodborně uloženými připojovacími vedeními

Jsou-li připojovací vedení stroje neodborně uložena nebo nesprávně připojena k traktoru, mohou se utrhnut nebo poškodit. Může tak dojít k vážným nehodám. V případě zaměněných připojovacích vedení se mohou neúmyslně provádět funkce, které mohou mít za následek vážné nehody.

- ▶ Připojte správně hadice a kabely a zajistěte je.
- ▶ Hadice, kabely a lana uložte tak, aby se neodíraly, nenapínaly, neuskřípily nebo nepřišly do kontaktu s jinými součástmi stroje (např. pneumatikami traktoru).
- ▶ Hadice a kabely napojte a připojte do určených přípojek podle popisu v provozním návodu.

7.1 Zatížení kombinace traktoru a stroje

VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku chybného zatížení kombinace traktoru a stroje

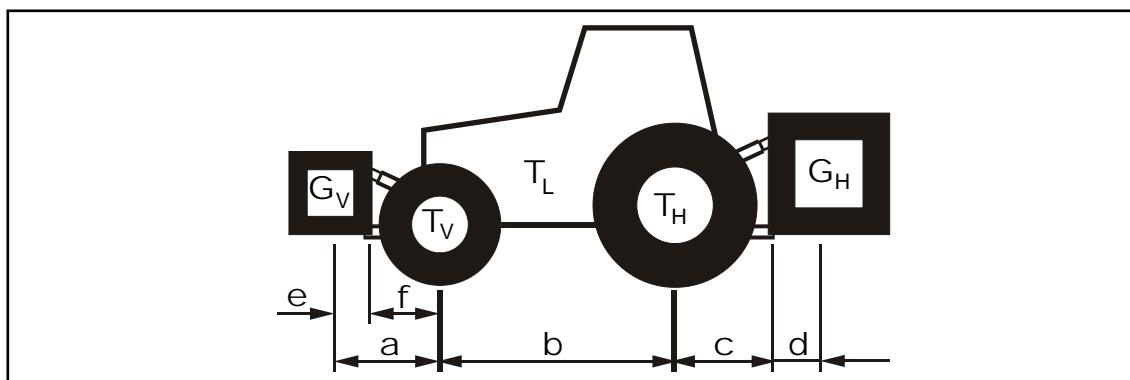
V důsledku chybného zatížení kombinace traktoru a stroje mohou být osoby těžce poraněny nebo usmrceny.

- ▶ Před uvedením kombinace traktoru a stroje do provozu zkонтrolujte následující předpoklady a příp. je přizpůsobte podle návodu k provozu.

Montáž strojů na čele a na zádi nesmí mít za následek přesáhnutí nejvyšší dovolené celkové hmotnosti, dovolených nápravových tlaků a nosnosti pneumatik traktoru. Tyto údaje najdete na typovém štítku, v technickém průkazu nebo v návodu na provoz traktoru.

Přední náprava traktoru musí být i po připojení strojů nesených za traktorem zatížena vždy nejméně 20 % vlastní hmotnosti traktoru.

- ▶ Pro zajištění vhodnosti traktoru před připojením za traktor proveděte následující výpočet:


Zkratky výpočet zatížení

TL	[kg]	Hmotnost traktoru v prázdném stavu	Viz návod k provozu traktoru
TV	[kg]	Zatížení přední nápravy při prázdném traktoru	Viz návod k provozu traktoru
TH	[kg]	Zatížení zadní nápravy při prázdném traktoru	Viz návod k provozu traktoru
GH	[kg]	Celková hmotnost stroje připojeného k zádi / zatížení zádě	Viz ceník a/nebo návod k provozu stroje
GV	[kg]	Celková hmotnost stroje připojeného k přídi / zatížení přídě	Viz ceník a/nebo návod k provozu stroje
a	[m]	Vzdálenost mezi těžištěm stroje připojeného k přídi / zatížení přídě a středem přední nápravy	Viz ceník a/nebo návod k provozu stroje Odměření
b	[m]	Rozvor traktoru	Viz návod k provozu traktoru Odměření
c	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní nápravy a středem koule spodního tálka	Viz návod k provozu traktoru Odměření
d	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní koule spodního tálka a těžištěm stroje připojeného k zádi / zatížení zádě	Viz ceník a/nebo návod k provozu přístroje
e	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní koule spodního tálka a těžištěm stroje připojeného k přídi	
f	[m]	Vzdálenost mezi spřední nápravou a středem koule spodního tálka	

Výpočet minimálního zatížení přídě $G_{V \min}$ pro stroje připojené k zádi a přední a zadní kombinace

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

- Vypočtené minimální zatížení, které je potřeba na přídi traktoru, zapište do tabulky.

Výpočet minimálního zatížení zádě $G_{H \text{ min}}$ pro stroje připojené k přídi

$$G_{H \text{ min}} = \frac{G_V \bullet (e + f) - T_H \bullet b + x \bullet T_L \bullet b}{b + c + d}$$

- ▶ Pro „x“ respektujte technické údaje výrobce traktoru. Jestliže „x“ nebude uvedeno, dosaďte hodnotu 0,45.
- ▶ Vypočtené minimální zatížení, které je potřeba na zádi traktoru, zapište do tabulky.

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

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

- ▶ Skutečné zatížení přední nápravy a přípustné zatížení přední nápravy uvedené v návodu na provoz traktoru zapište do tabulky.

Výpočet skutečné celkové hmotnosti G_{tat}

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

- ▶ Jestliže se strojem připojeným k zádi (G_H) nedosáhne potřebné minimální zatížení přídě ($G_{H \text{ min}}$), musí se hmotnost stroje připojeného k zádi zvýšit na hmotnost minimálního zatížení zádě.
- ▶ Vypočtenou skutečnou celkovou hmotnost a přípustnou celkovou hmotnost uvedenou v návodu na provoz traktoru zapište do tabulky.

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

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

- ▶ Vypočtené skutečné zatížení zadní nápravy a přípustné zatížení zadní nápravy uvedené v návodu na provoz traktoru zapište do tabulky.

Nosnost pneumatik

- ▶ Dvojnásobnou hodnotu (dvě pneumatiky) přípustné nosnosti pneumatik (viz např. podklady výrobce pneumatik) zapište do tabulky.

Tabulka

Na traktoru musí být minimální zatížení jako připojovací stroj nebo zátěžová hmotnost. Vypočtené hodnoty musí být menší/stejné (\leq) jako přípustné hodnoty.

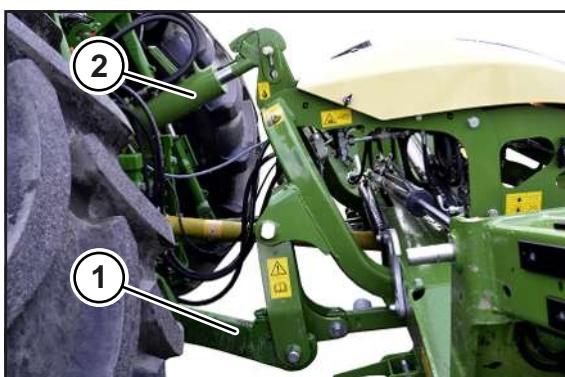
	Skutečná hodnota dle výpočtu		Přípustná hodnota dle návodu k provozu traktoru		Dvojnásobná přípustná nosnost pneumatik (dvě pneumatiky)
Minimální zatížení Příd/záď	/ kg		—		—
Celková hmotnost	kg	≤	kg		—
Zatížení přední nápravy	kg	≤	kg	≤	kg
Zatížení zadní nápravy	kg	≤	kg	≤	kg

7.2 Připojení stroje k traktoru

UPOZORNĚNÍ

Montáž strojů na čele a na zádi nesmí mít za následek přesažení nejvyšší dovolené celkové hmotnosti, dovolených nápravových tlaků a nosnosti pneumatik traktoru. Přední náprava traktoru musí být i po připojení strojů nesených za traktorem zatížena vždy nejméně 20 % vlastní hmotnosti traktoru.

- ▶ Před jízdou se přesvědčte, že jsou tyto předpoklady splněny.

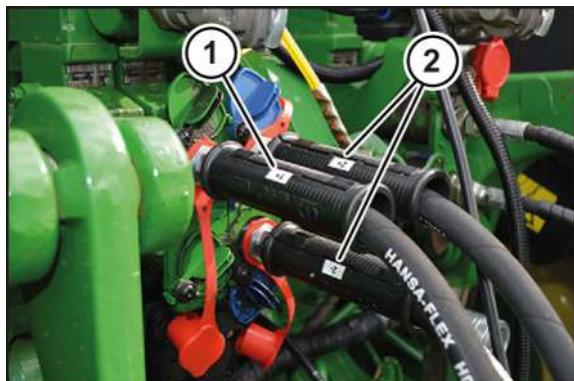


KMG000-012

VAROVÁNÍ! Zvýšené nebezpečí zranění! Dávejte pozor, aby se při připojování (zejména při jízdě traktoru vzad) nikdo nezdržoval mezi traktorem a strojem.

- ▶ Jedte traktorem vzad ke stroji a umístěte spodní tálha (1) pod čepy spodních táhel na stroji.
- ▶ Nadzvedněte spodní tálha (1) tak, aby zapadla do kulových pouzder a zajistila se.
- ▶ Vypněte traktor, vytáhněte klíč ze zapalování a vezměte ho k sobě.
- ▶ Zajistěte traktor proti samovolnému odjetí.
- ▶ Zavěste horní tálko (2) k tříbodovému závěsu a zajistěte ho.
- ▶ Aby nedocházelo k vychylování stroje při jízdě po silnici a při pracovním nasazení, upevněte spodní tálha.

7.3 Připojení hydraulických hadic



KMG000-076

Aby se hydraulické hadice (1, 2) správně připojily, jsou označeny čísly nebo písmeny.

Hydraulické hadice pro připojení k jednočinné řídicí jednotce jsou označeny číslem a znaménkem plus, např. (1+).

Hydraulické hadice pro připojení k dvojčinné řídicí jednotce jsou označeny stejnými čísly, znaménkem plus pro tlakové vedení a znaménkem minus pro zpětný chod, např. (2+/2-).

Používejte řídicí jednotku na traktoru, kterou lze zablokovat v neutrální poloze pro ochranu před neúmyslnou obsluhou.

Pro zvedání a spouštění žacího ústrojí používejte řídicí jednotky na traktoru, které lze zajistit v neutrální poloze proti neúmyslnému ovládání.

- ▶ Uvolněte tlak z hydrauliky traktoru.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Vyčistěte a vysušte spojení hydraulickými rychlospojkami.
- ▶ Připojte hydraulickou hadici (1+) k jednočinné řídicí jednotce traktoru.
- ▶ Hydraulické hadice (2+/2-) připojte k dvojčinné řídicí jednotce traktoru.

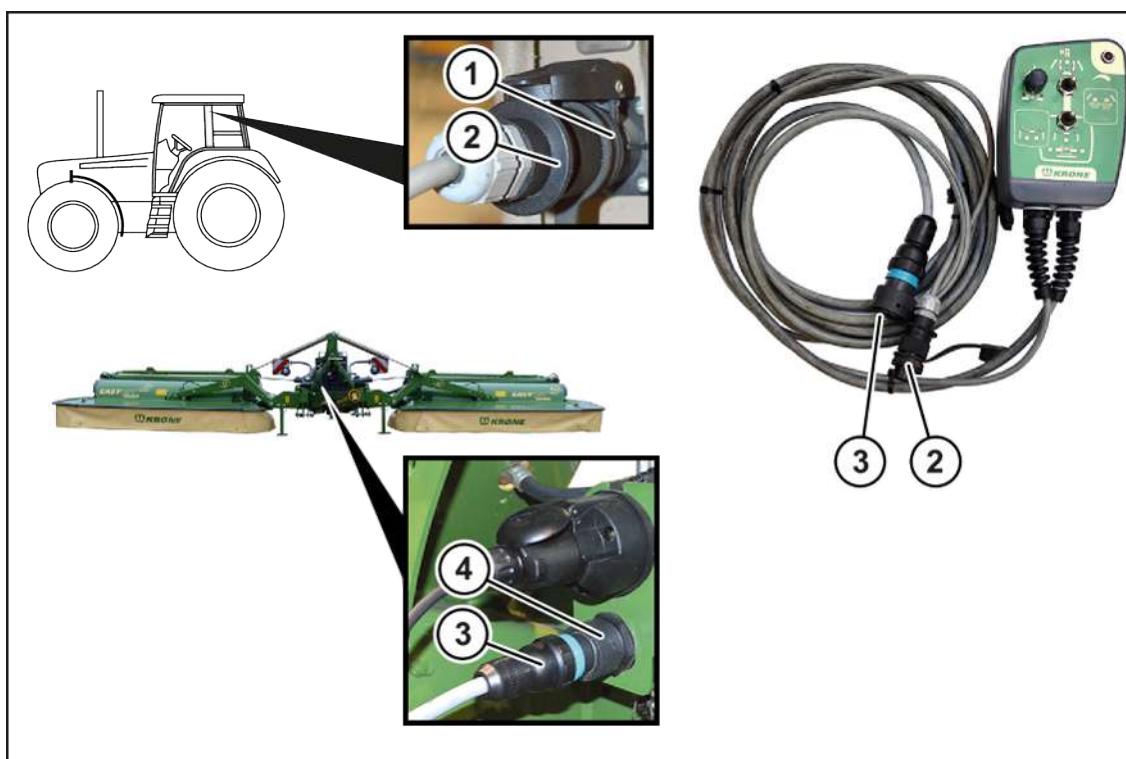
7.4 Připojení ovládacího boxu

UPOZORNĚNÍ

Zkrat způsobený nečistotami a vlhkostí v konektorovém spojení

Následkem zkratu může dojít k poškození stroje.

- ▶ Dbejte na to, aby byly konektory a zásuvky čisté a suché.



KM000-082

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*

Připojení ovládacího boxu k traktoru

- 2pólový konektor (2) připojte k 2pólové zásuvce (1) na traktoru.

Připojení ovládacího boxu ke stroji

- 14pólový konektor (3) připojte k 14pólové zásuvce (4) na stroji.

7.5 Připojení osvětlení pro silniční provoz

U varianty "Osvětlení pro silniční jízdu"

UPOZORNĚNÍ

Zkrat způsobený nečistotami a vlhkostí v konektorovém spojení

Následkem zkratu může dojít k poškození stroje.

- Dbejte na to, aby byly konektory a zásuvky čisté a suché.



KMG000-013

Osvětlovací zařízení pro silniční jízdu se připojí pomocí dodaného 7pólového kabelu osvětlení (2).

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- 7pólový konektor kabelu osvětlení (2) připojte k 7pólové zásuvce (1) na stroji.
- 7pólový konektor kabelu osvětlení (2) připojte k 7pólové zásuvce (3) na traktoru.
- Kabel osvětlení (2) veďte tak, aby se nedostal do kontaktu s koly traktoru.

7.6 Montáž kloubového hřídele

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nerespektování nebezpečné oblasti kloubového hřídele

Při nerespektování nebezpečné oblasti kloubového hřídele může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

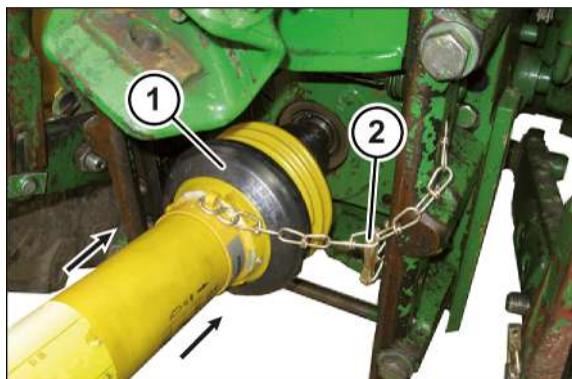
- Aby se předcházelo úrazům, respektujte nebezpečnou oblast kloubového hřídele, *viz Strana 17.*

UPOZORNĚNÍ

Změna traktoru

Pokud se při změně traktoru nezkontroluje délka kloubového hřídele, může dojít k poškození stroje.

- Aby se zabránilo poškození stroje, při každé změně traktoru zkонтrolujte a případně upravte délku kloubového hřídele, *viz Strana 45.*



KMG000-048

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Nasuňte kloubový hřídel (1) na konec vývodového hřídele traktoru a zajistěte jej.
- Kryt kloubového hřídele zajistěte přidržovacím řetězem (2) proti unášení.

8

Ovládání

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění**

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13*.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů**

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24*.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí úrazu při pracovním nasazení**

Při nedodržení následujících pokynů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Před zapnutím vývodového hřídele musí být stroj v pracovní poloze a vodicí opěrky musí dosedat na zem.
- ▶ I při řádném použití stroje hrozí nebezpečí vymrštěních předmětů. Proto vykažte osoby z nebezpečné oblasti.
- ▶ Při práci v blízkosti silnic a budov se vyžaduje mimořádná obezřelost.

8.1

Čelní kryt

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí zranění způsobené odmrštěnými předměty**

Pokud je čelní/boční kryt během pracovního nasazení zvednutý, mohou být odmršťovány předměty. Může tak dojít k vážným zraněním osob.

- ▶ Sklopte čelní/boční kryt dolů.
- ▶ Spojte ochranné plachty čelního krytu a bočního krytu pomocí otočných uzávěrů.

8.1.1 Zvednutí čelního krytu

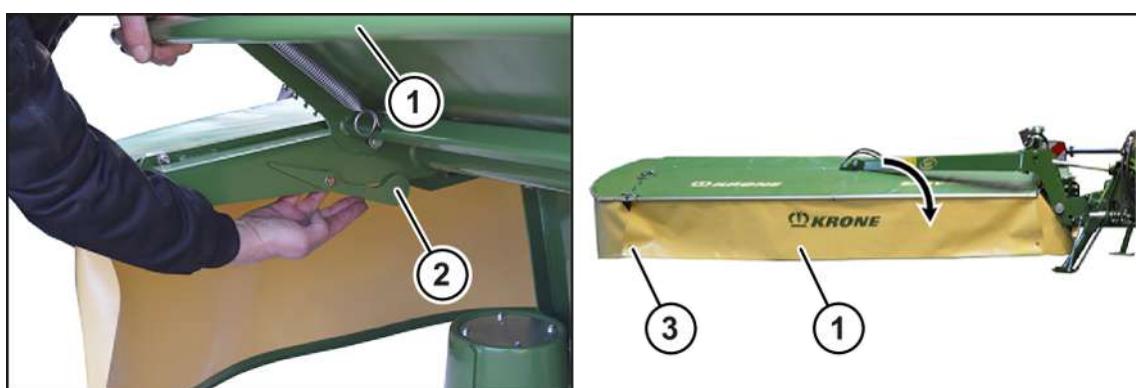


- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*



- ▶ Otevřete otočné uzávěry (3).
- ▶ Vytáhněte čelní kryt (1) dopředu ze zajišťovacího mechanizmu a zvedněte ho.
- ▶ Pro uvedení čelního krytu (1) do požadované polohy použijte západku (2).

8.1.2 Sklopení čelního krytu



- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- ▶ Uvolněte západku (2).
- ▶ Sklopte čelní kryt (1) dolů.
- ▶ Dejte pozor, aby na pravé a levé straně stroje zaskočil čelní kryt (1) do zajišťovacího mechanizmu.
- ▶ Zavřete otočné uzávěry (3).

8.2 Boční kryt

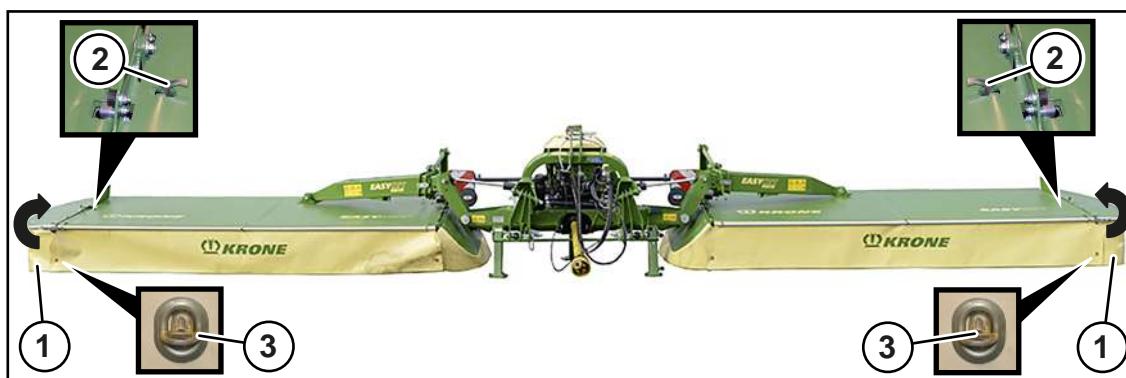
VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené odmrštěnými předměty

Pokud je čelní/boční kryt během pracovního nasazení zvednutý, mohou být odmršťovány předměty. Může tak dojít k vážným zraněním osob.

- ▶ Sklopte čelní/boční kryt dolů.
- ▶ Spojte ochranné plachty čelního krytu a bočního krytu pomocí otočných uzávěrů.

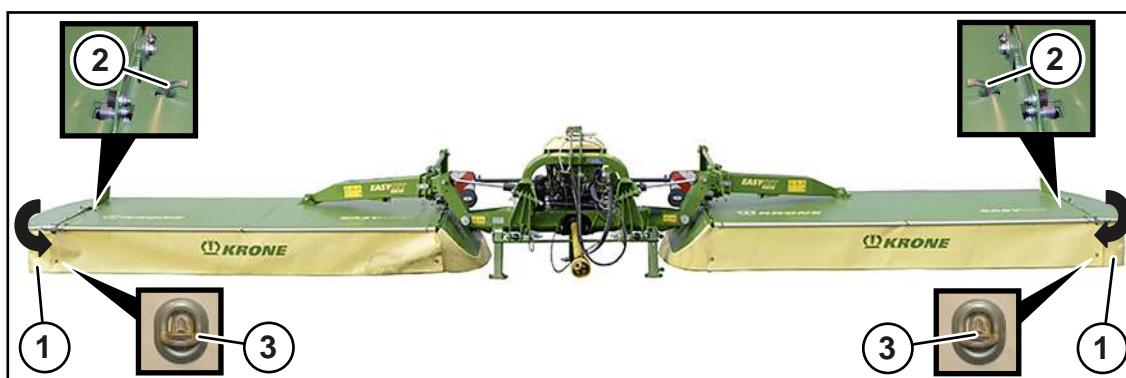
8.2.1 Odklopení bočního krytu nahoru (transportní poloha)



KMG000-058

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- ▶ Otevřete otočné uzávěry (3).
- ▶ Stlačte dolů páku (2) a zvedněte boční kryt (1).

8.2.2 Sklopení bočního krytu dolů (pracovní poloha)



KMG000-027

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- ▶ Stlačte dolů páku (2) a sklopte boční kryt (1) dolů.
- ▶ Zavřete otočné uzávěry (3).

8.3 Ovládání opěrné nohy

INFO

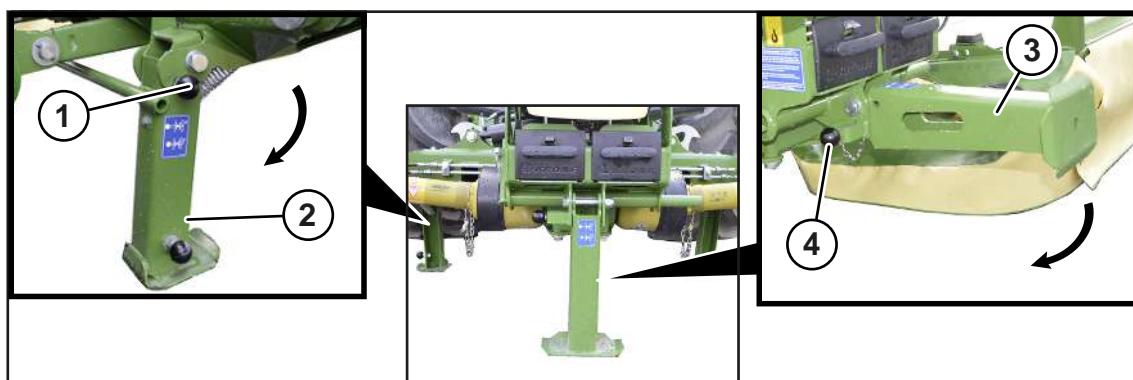
Pro zvýšení stability opěrné nohy v měkkém podloží použijte vhodnou podložku.

8.3.1 Nastavení opěrných noh do transportní polohy



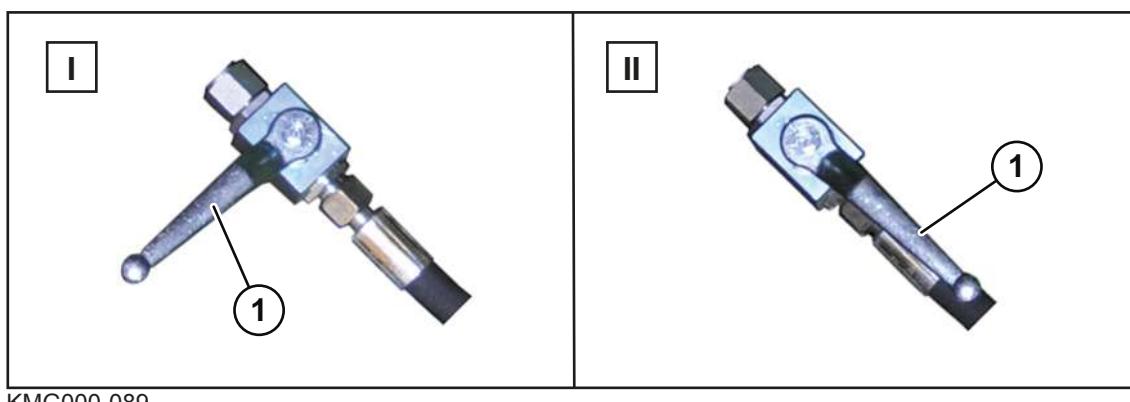
- ▶ Pomocí hydrauliky zádě zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do transportní polohy.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Vytáhněte vytahovací čep (1), přední opěrnou nohu (2) natočte nahoru a zajistěte vytahovacím čepem (1).
- ▶ Vytáhněte vytahovací čep (4), zadní opěrnou nohu (3) natočte nahoru a zajistěte vytahovacím čepem (4).

8.3.2 Nastavení opěrných noh do opěrné polohy



- ▶ Pomocí hydrauliky zádě zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do opěrné polohy.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Vytáhněte vytahovací čep (1), přední opěrnou nohu (2) otočte dolů a zajistěte ji vytahovacím čepem (1).
- ▶ Vytáhněte napínací čep (4), zadní opěrnou nohu (3) vyklopte dolů a zajistěte tažným čepem (4).

8.4 Uzavření/uvolnění uzavíracích kohoutů



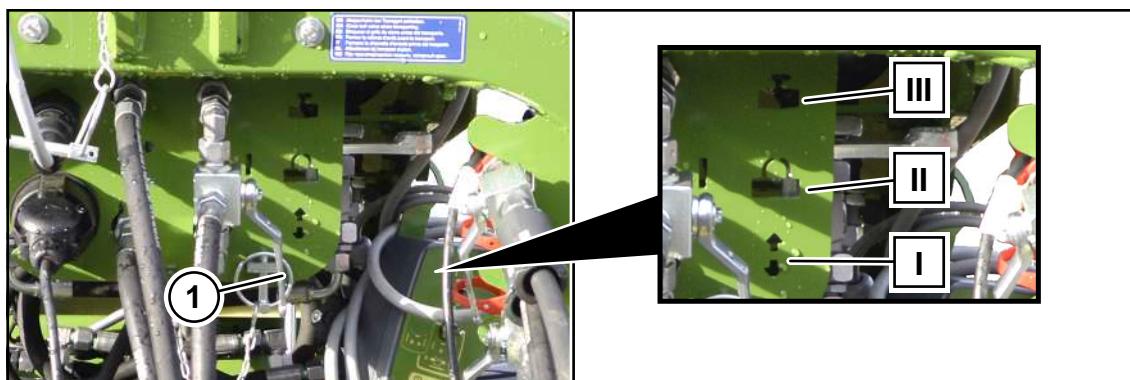
Zavření

- ▶ Přepněte uzavírací kohouty (1) do polohy (I).

Otevření

- ▶ Přepněte uzavírací kohouty (1) do polohy (II).

8.5 Ovládání uzavíracího kohoutu



Uvedení stroje do pracovní / transportní polohy

- ▶ Přepněte uzavírací kohout (1) do polohy (I).

Zavření

- ▶ Přepněte uzavírací kohout (1) do polohy (II).

Nastavení tlaku na půdu

- ▶ Přepněte uzavírací kohout (1) do polohy (III).

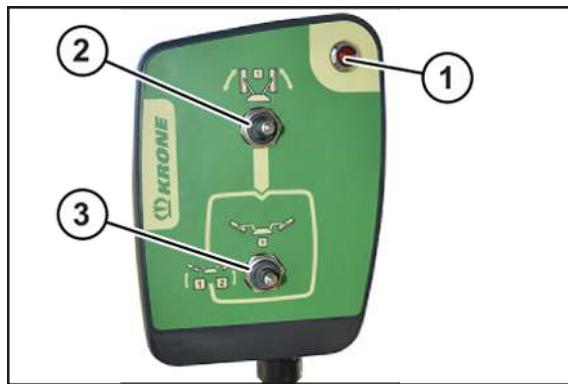
8.6 Spuštění stroje dolů z transportní do pracovní polohy

VAROVÁNÍ

Ohrožení života, nebezpečí zranění nebo škody na stroji způsobené nekontrolovaným spuštěním stroje

Při spouštění stroje do pracovní polohy mohou být těžce zraněny osoby nebo zvířata v akčním prostoru a poškozen stroj.

- ▶ Stroj spuštějte dolů teprve tehdy, je-li zaručeno, že se v jeho akčním rádiu nenachází žádné osoby, zvířata nebo předměty.



KMG000-045

Z transportní do souvraťové polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (2) do polohy "nahore".
- ▶ Aktivujte řídicí jednotku (2-), dokud nejsou obě žací ústrojí dole v souvraťové poloze.

Souvraťové polohy

- ✓ Žací ústrojí se nachází v souvraťové poloze.
- ▶ Nastavte klopný spínač (2) do polohy "dole".

Spuštění obou žacích ústrojí současně ze souvraťové polohy do pracovní polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (3) do polohy "střed".
- ▶ Uveďte řídicí jednotku (1+) do plovoucí polohy, dokud nejsou obě žací ústrojí dole v pracovní poloze.
- ▶ Pro sekání uveďte jednočinnou řídicí jednotku (1+) do plovoucí polohy.

Zvednutí obou žacích ústrojí současně z pracovní do souvraťové polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (3) do polohy "střed".
- ▶ Aktivujte řídicí jednotku (1-), dokud nejsou obě žací ústrojí zvednutá v souvraťové poloze.

Uvedení pravého žacího ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (3) do polohy "vlevo".
- ▶ Aktivujte řídicí jednotku (2-), dokud není pravé žací ústrojí dole v pracovní poloze.
- ▶ Pro sekání uveďte jednočinnou řídicí jednotku (2-) do plovoucí polohy.

Uvedení pravého žacího ústrojí z pracovní do souvraťové polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (3) do polohy "vlevo".
- ▶ Aktivujte řídicí jednotku (2+), dokud není pravé žací ústrojí zvednuté v souvraťové poloze.

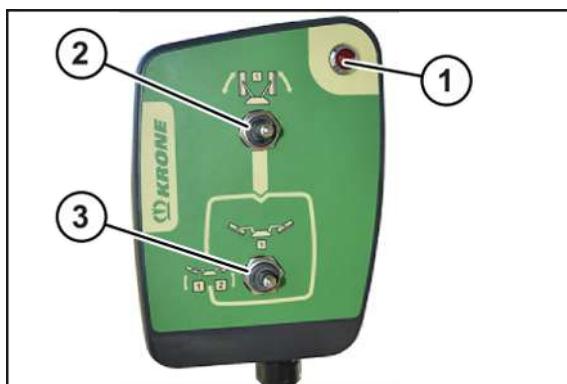
Uvedení levého žacího ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (3) do polohy "vlevo".
- ▶ Uveďte řídicí jednotku (1+) do plovoucí polohy, dokud není levé žací ústrojí dole v pracovní poloze.
- ▶ Pro sekání uveďte jednočinnou řídicí jednotku (1+) do plovoucí polohy.

Uvedení levého žacího ústrojí z pracovní do souvraťové polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (3) do polohy "vlevo".
- ▶ Aktivujte řídicí jednotku (1+), dokud není levé žací ústrojí zvednuté v souvraťové poloze.

8.7 Zvednutí stroje ze souvraťové do transportní polohy



KMG000-045

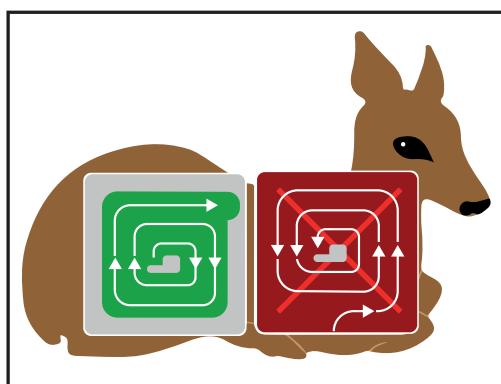
- ✓ Pohon vývodového hřídele je vypnuty.
- ✓ Opěrné nohy jsou natočené do transportní polohy a jsou zajištěné čepem.
- ▶ Uveďte stroj do souvraťové polohy, *viz Strana 58.*
- ▶ Aktivujte dvojčinnou řídicí jednotku (2+), dokud nejsou žací ústrojí zvednutá ze souvraťové do transportní polohy.
 - ⇒ Žací ústrojí se nachází v transportní poloze.

UPOZORNĚNÍ: Vypněte ovládací box, aby se stroj nepoškodil chybnou obsluhou.

- ▶ Vypnutí ovládacího boxu provedete přepnutím klopného spínače (2) do polohy "**Uprostřed**".

8.8 Polní provoz

Ochrana zvěře



EQ001-034

Při sekání "zvenku dovnitř" se zvířata pomalu přesouvají z bezpečné okrajové oblasti do středu sekané plochy, odkud potom zvíře může hůře uniknout resp. nemůže uniknout vůbec.

Nápravou je metoda sekání, při níž se plocha seká "zevnitř směrem ven".

Při ní se jede ihned dovnitř pole, aniž by se začal sekat jeho okraj, a potom se seká "zevnitř směrem ven". Zvíře tak může v souladu se svým přirozeným pudem nezraněně utéct z pole.

Příprava pro sekání

- ✓ Všechny body uvedené v kapitole "Uvedení do provozu" jsou splněny, *viz Strana 46*.
- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58*.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- ✓ Čelní kryt je sklopený dolů, *viz Strana 54*.
- ✓ Čelní kryty jsou sklopené dolů, *viz Strana 54*.
- ✓ Boční kryty jsou sklopené dolů, *viz Strana 55*.
- ✓ Řídicí jednotky se nachází v plovoucí poloze.
- ✓ Zvedací závěs traktoru je zablokován.
- ✓ Opěrná noha se nachází v transportní poloze, *viz Strana 56*.

Sekání

- ▶ Nastavení bočních vodítek, *viz Strana 69*.
- ▶ Před zajetím do pokusu zapněte při volnoběhu vývodový hřídel traktoru a pomalu zvyšujte na jmenovité otáčky stroje.
- ▶ Zajeděte do pokusu.
- ▶ Během sekání zkонтrolujte tlak na půdu, *viz Strana 70*.
- ▶ Aby byla čistá a stejnoměrná výška řezu, přizpůsobte rychlosť jízdy a sekání podmínkám použití (půdní podmínky, výška, hustota a stav pokusu).

Najetí na překážku

- ▶ Pokud zareaguje nájezdová pojistka a žací ústrojí je otočené dozadu, jeděte traktorem dozadu, dokud nájezdová pojistka automaticky nezaskočí.

Obsekávání malých pozemků

Pro obsekávání a sekání menších polí nebo úzkých pozemků lze také pracovat pouze s čelním žacím ústrojím. Postranní žací ústrojí se přitom musí nacházet v transportní poloze.

INFO

Během sekání nechte řídicí jednotky v plovoucí poloze.

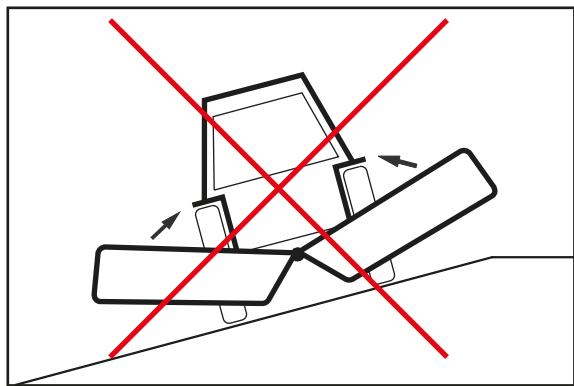
8.9 Polní provoz na svahu

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13*.



KMG000-094

- ▶ Stroj nikdy nepřemisťujte z transportní do pracovní polohy, resp. z pracovní do transportní polohy, dokud stroj používáte napříč ke svahu.

9 Jízda a přeprava

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13.*

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24.*

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nezavřených řídicích ventilech traktoru

Při nezavřených řídicích ventilech stroje se mohou neúmyslně aktivovat komponenty stroje. Může tak dojít k vážným nehodám.

- ▶ Aby nedošlo k tomu, že se funkce omylem spustí, musí být při přepravních jízdách traktoru na silnici řídicí ventily traktoru v neutrální poloze a uzavřené.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při otevřených uzavíracích kohoutech

Při otevřených uzavíracích kohoutech se mohou neúmyslně dát do pohybu komponenty stroje. Může tak dojít k vážným nehodám.

- ▶ Aby nedošlo k tomu, že se funkce omylem spustí, musí být při přepravních jízdách/ jízdách na silnici uzavřený uzavírací kohout / uzavřené uzavírací kohouty.

UPOZORNĚNÍ

Montáž strojů na čele a na zádi nesmí mít za následek přesáhnutí nejvyšší dovolené celkové hmotnosti, dovolených nápravových tlaků a nosnosti pneumatik traktoru. Přední náprava traktoru musí být i po připojení strojů nesených za traktorem zatížena vždy nejméně 20 % vlastní hmotnosti traktoru.

- ▶ Před jízdou se přesvědčte, že jsou tyto předpoklady splněny, *viz Strana 46.*

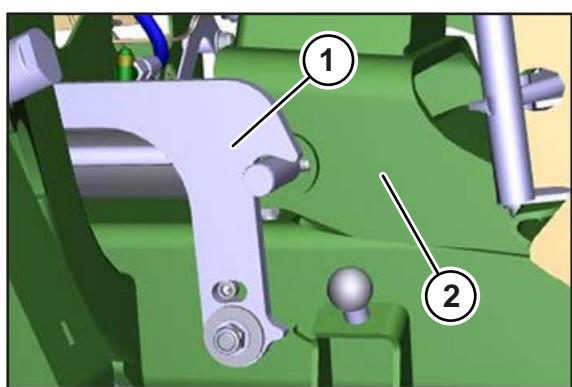
9.1 Příprava stroje k jízdě po silnici



KMG000-041

- ✓ Stroj je úplně a správně připojen k traktoru, *viz Strana 49.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- ✓ Hydraulické hadice jsou připojené, *viz Strana 50.*
- ✓ Ovládací box je připojený, *viz Strana 50.*
- ✓ Ovládací box je vypnutá, *viz Strana 58.*
- ✓ Kloubový hřídel je namontovaný, *viz Strana 52.*
- ✓ Čelní kryty jsou zavřené a zajištěné., *viz Strana 54.*
- ✓ Boční kryty jsou vyklopené nahoru., *viz Strana 55.*
- ✓ Opěrné nohy jsou v transportní poloze, *viz Strana 56.*
- ✓ Světla pro jízdu na silnici jsou připojená, zkontořovaná a bezvadně fungují, *viz Strana 51.*
- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze, *viz Strana 59.*
- ✓ Uzavírací kohouty na hydraulických hadicích jsou zavřené, *viz Strana 57.*
- ✓ Řídicí jednotky na traktoru jsou v neutrální poloze a jsou zajištěné.
- ✓ Stroj je zbaven nečistot a zbytků po sklizni, zejména zařízení osvětlení a poznávací značky.
- ✓ Pomocí hydrauliky zádě je stroj natolik spuštěn dolů, aby transportní výška nebyla vyšší než maximálně povolená výška 4 metry.
- ✓ Světlá výška je dostatečná.

9.2 Kontrola transportní polohy výložníkových rámů



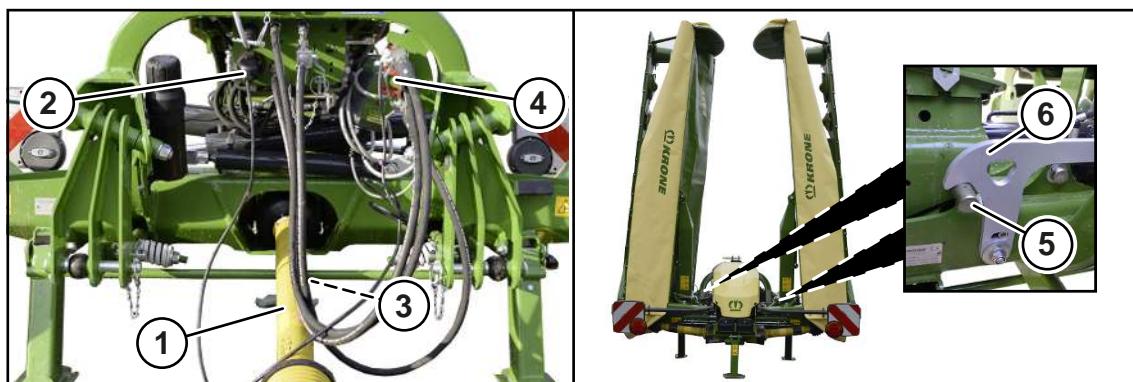
KMG000-091

Zajišťovacím mechanizmem (1) jsou žací ústrojí (2) zajištěna proti neúmyslnému spuštění dolů.

- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze, *viz Strana 59.*
- Po zvednutí žacích ústrojí (2) se ujistěte, zda je mechanické blokování (1) vpravo a vlevo zapadlé.

9.3 Odstavení stroje

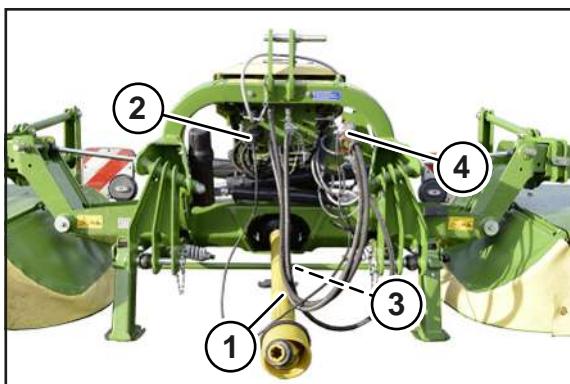
9.3.1 Odstavení stroje do transportní polohy



KMG000-019

- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze, *viz Strana 59.*
- ✓ Čepy (5) výložníků jsou v zajišťovacích mechanismech (6), *viz Strana 63.*
- Uvolněte tlak z hydrauliky traktoru.
- Zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do opěrné polohy.
- Nastavení opěrných noh do opěrné polohy, *viz Strana 56.*
- Stroj spusťte dolů na zem pomocí hydrauliky traktoru.
- Odstavujte stroj jen na únosný, horizontální a rovný podklad, jako beton nebo asfalt.
- Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24.*
- Odpojte kloubový hřídel (1) a odložte ho do držáku kloubového hřídele (3).
- Odpojte od traktoru hydraulické hadice (4), nasadte na ně protiprachové čepičky a zavěste je na konzolu.
- Odpojte kabel osvětlení (2) mezi traktorem a strojem a zasuňte ho do příslušných držáků.
- Vytáhněte napájecí kabel ovládací skříňky.
- Vyjměte z traktoru ovládací box a zasuňte ho do držáku, který je určen k tomuto účelu.
- Vyhledejte horní táhlo.
- Odjistěte háky spodních táhel traktoru.
- Spodní táhlo traktoru spusťte dolů tak, aby traktor mohl bezpečně odjet.

9.3.2 Odstavení stroje do pracovní polohy



KMG000-115

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ▶ Uvolněte tlak z hydrauliky traktoru.
- ▶ Zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do opěrné polohy.
- ▶ Nastavení opěrných noh do opěrné polohy, *viz Strana 56.*
- ▶ Stroj spusťte dolů na zem pomocí hydrauliky traktoru.
- ▶ Odstavujte stroj jen na únosný, horizontální a rovný podklad, jako beton nebo asfalt.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24.*
- ▶ Odpojte kloubový hřídel (1) a odložte ho do držáku kloubového hřídele (3).
- ▶ Odpojte od traktoru hydraulické hadice (4), nasadte na ně protiprachové čepičky a zavěste je na konzolu.
- ▶ Odpojte kabel osvětlení (2) mezi traktorem a strojem a zasuňte ho do příslušných držáků.
- ▶ Vytáhněte napájecí kabel ovládací skříňky.
- ▶ Vyjměte z traktoru ovládací box a zasuňte ho do držáku, který je určen k tomuto účelu.
- ▶ Vyvěste horní táhlo.
- ▶ Odjistěte háky spodních táhel traktoru.
- ▶ Spodní táhlo traktoru spusťte dolů tak, aby traktor mohl bezpečně odjet.

9.4 Příprava stroje k transportu

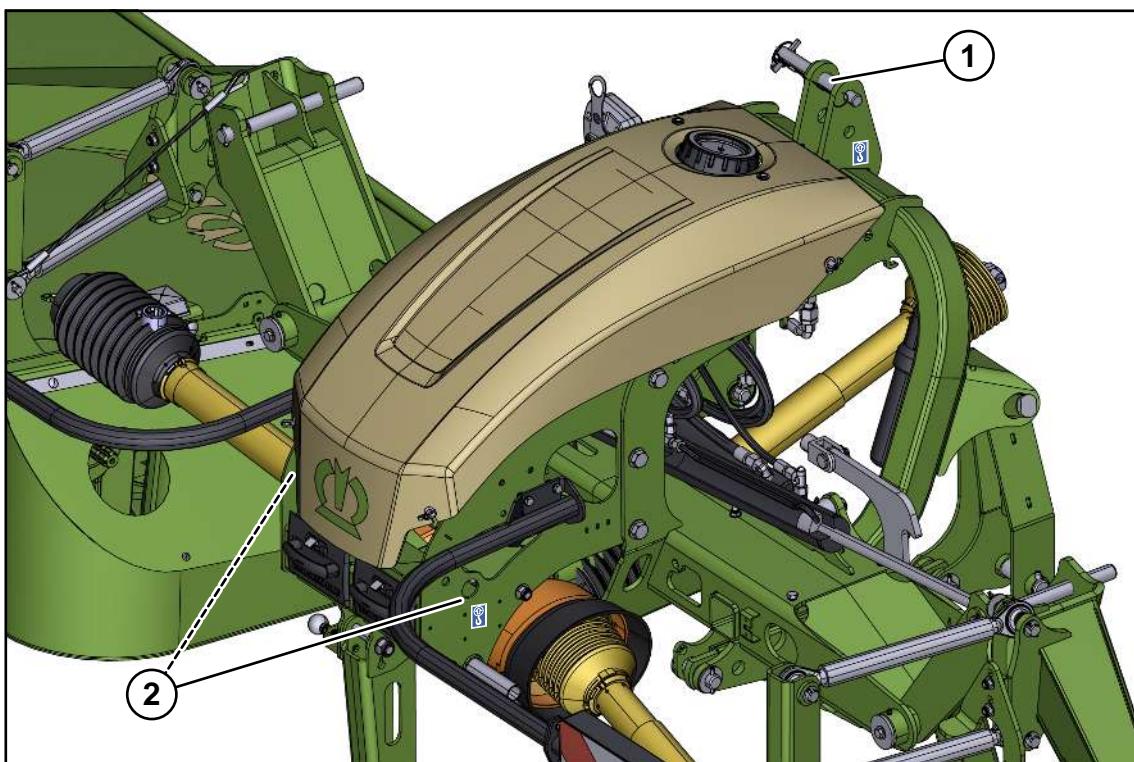
9.4.1 Zvednutí stroje

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při zvednutém stroji

Padající stroj nebo nekontrolovaně se pohybující díly mohou ohrozit přítomné osoby.

- ▶ Používejte jen schválené zvedací nářadí a vázací prostředky s dostatečnou nosností. Pro hmotnosti viz typový štítek stroje.
- ▶ Dodržujte údaje k určeným záchranným bodům.
- ▶ Dbejte na bezpečné usazení vázacích prostředků.
- ▶ Nikdy se nezdržujte pod zvednutým strojem.
- ▶ Pokud pod strojem musíte pracovat, bezpečně ho podložte, *viz Strana 25.*



KMG000-108

1 Upevňovací bod tříbodový kozlík vpředu 2 Upevňovací bod zadní rám vzadu

Stroj je opatřen 3 záhytnými body:

- Úvazové body (1) a (2) se nachází vpředu na tříbodovém kozlíku a vzadu na rámu zádě.
- Ujistěte se, že je zvedací nářadí řádně upevněno k vázacím bodům.

Pro zvednutí stroje se musí použít zvedací nářadí, které má minimální nosnost podle přípustné celkové hmotnosti stroje, viz kapitola "Technické údaje", *viz Strana 37*.

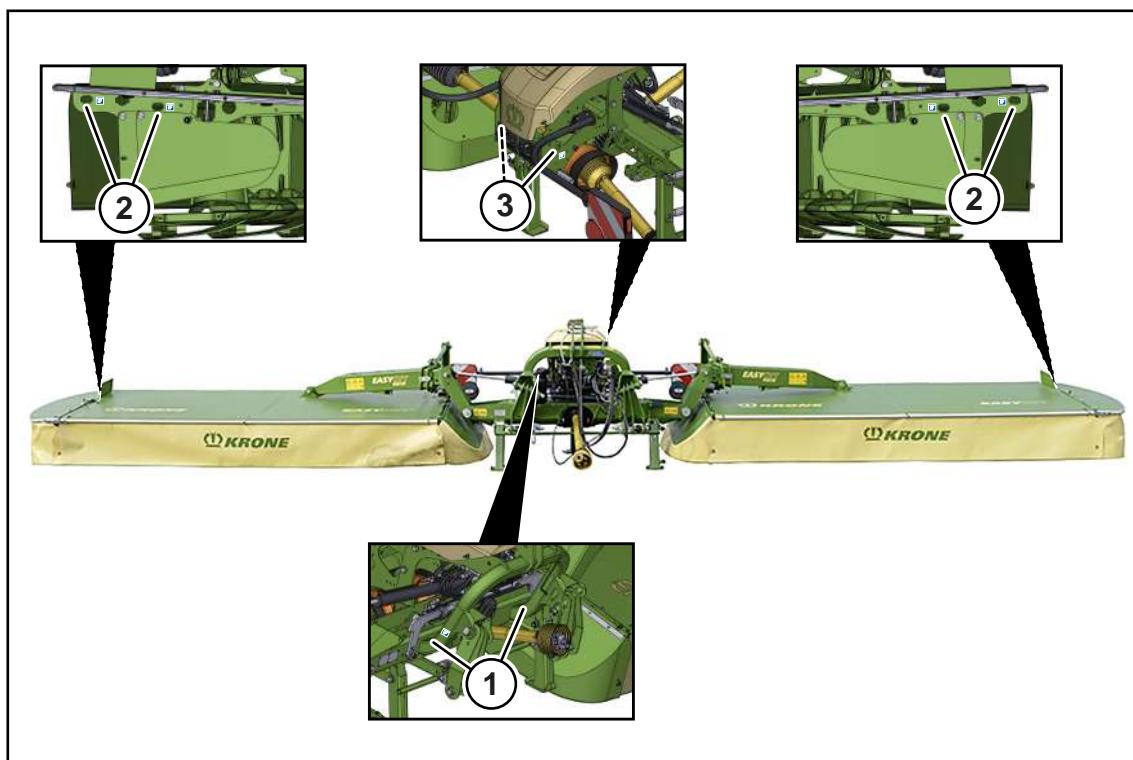
9.4.2 Upevnění stroje

VAROVÁNÍ

Ohrožení života při nekontrolovaném pohybu stroje

Jestliže stroj není pro přepravu dopravním prostředkem (např. nákladním automobilem nebo lodí) řádně upevněn, může se stroj dát nekontrolovaně do pohybu a tím ohrozit osoby.

- Stroj před transportem řádně zajistěte vhodnými upevňovacími prostředky na k tomu určených upevňovacích bodech.



KMG000-109

- | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Úvazový bod tříbodový kozlík | 3 | Úvazový bod opěrná noha vzadu |
| 2 | Úvazový bod nosný rám boční | | |

10 Nastavení

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13*.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24*.

10.1 Nastavení výšky řezu



KMG000-035

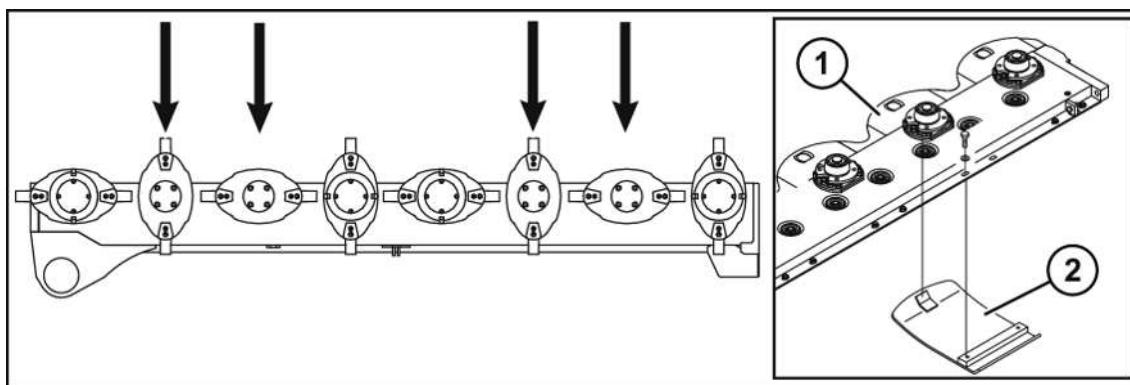
Výška řezu se nastavuje pomocí horního táhla (1).

Rozmezí nastavení výšky řezu, *viz Strana 37*.

- ✓ Opěrná noha/opěrné nohy jsou zvednuté nahoru, *viz Strana 56*.
- ▶ Spusťte stroj dolů až na opěrnou nohu/opěrné nohy.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 24*.
- ▶ Otáčejte horním táhlem, dokud není nastavena výška řezu.
 - ⇒ Delší horní táhlo = větší výška řezu
 - ⇒ Kratší horní táhlo = menší výška řezu
- ▶ Zvedněte opěrnou nohu/opěrné nohy nahoru, *viz Strana 56*.

U varianty "Splazy pro vysoké sečení"

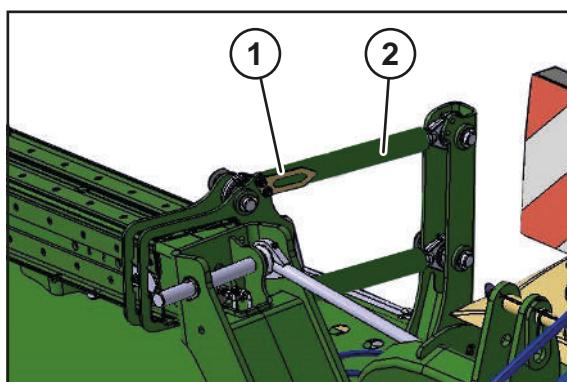
Pomocí splazů pro vysoké sečení lze zvýšit výšku řezu.



KMG000-025

- ✓ Stroj se nachází v souvraťové poloze.
- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze.
- ✓ Stroj je bezpečně podepřen, *viz Strana 25*.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- Kleče pro vysoký řez se montují vždy pod žací disky, které běží vedle žacích bubnů.
- Zasuňte splaz pro vysoké sečení (2) do vodicí opěrky (1) a přišroubujte ji.

10.2 Nastavení bočních vodítek

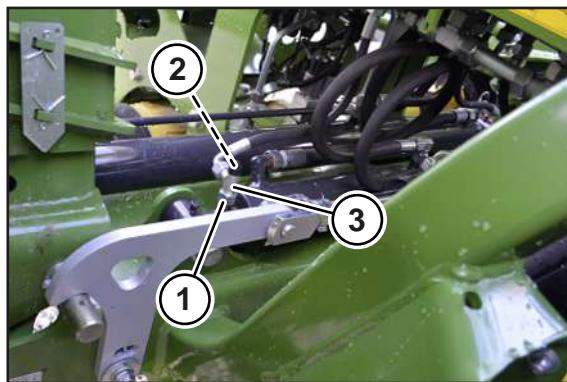


KMG000-024

Pro sekání nastavte výšku tříbodového kozlíku tak, aby se nacházely šipka (1) a boční vodítka (2) ve stejné výšce. Nastavení je nutné provést zvednutím stroje.

- Stroj zvedněte o tolik, aby se nacházely šipka (1) a boční vodítka (2) ve stejné výšce.

10.3 Nastavení rychlosti zvedání/spouštění hydraulických válců



KMG000-036

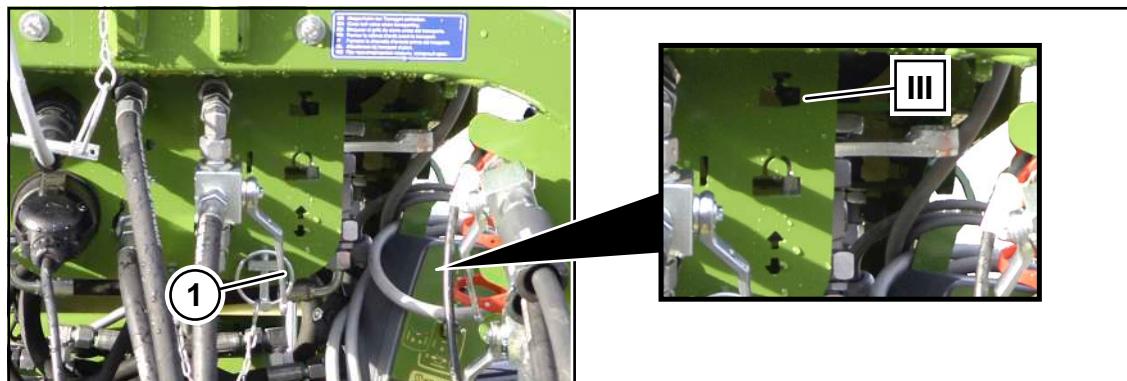
Pomocí škrticího ventilu (3) se nastavuje rychlosť zvedání/spouštění z pracovní do souvraťové polohy a naopak.

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Vyšroubujte šestihrannou matici (1).

Informace: Již nepatrná přestavení závrtného šroubu (2) způsobí velkou změnu rychlosti zvedání/spouštění. Vyšroubujte závrtný šroub maximálně k barevné značce.

- Otočte závrtným šroubem (2).
 - ⇒ Zašroubování způsobí snížení olejového proudu a tím pomalejší rychlosť zvedání/spouštění.
 - ⇒ Vyšroubování způsobí zvýšení olejového proudu a tím větší rychlosť zvedání/spouštění.
- Zajistěte závrtný šroub šestihrannou maticí (1).

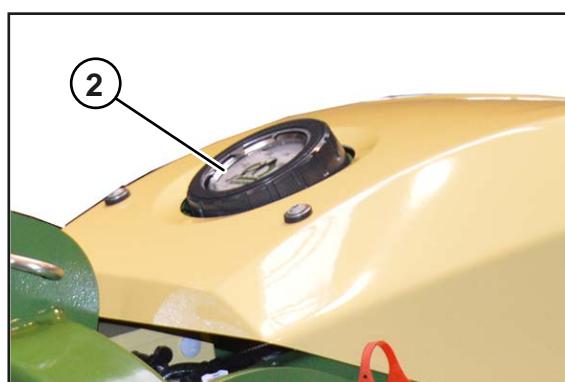
10.4 Zvýšení/snížení tlaku na půdu



KMG000-043

Pomocí hydraulického válce se tlak žací lišty na půdu přizpůsobí místním podmínkám. K šetření travnatého povrchu musí být žací lišta natolik odlehčena, aby při sekání neposkakovala, a aby na podloží také nezanechávala žádné stopy po drhnutí.

- ✓ Hydraulická hadice (1+) je připojená k jednočinné řídicí jednotce.
- Přepněte uzavírací kohout (1) do polohy (III), *viz Strana 57.*
- Aktivujte řídicí jednotku (1+), dokud se nezobrazí na manometru (2) požadovaný odlehčovací tlak.
- Čím vyšší je odlehčovací tlak, tím nižší je tlak na půdu.
- Čím nižší je odlehčovací tlak, tím vyšší je tlak na půdu.



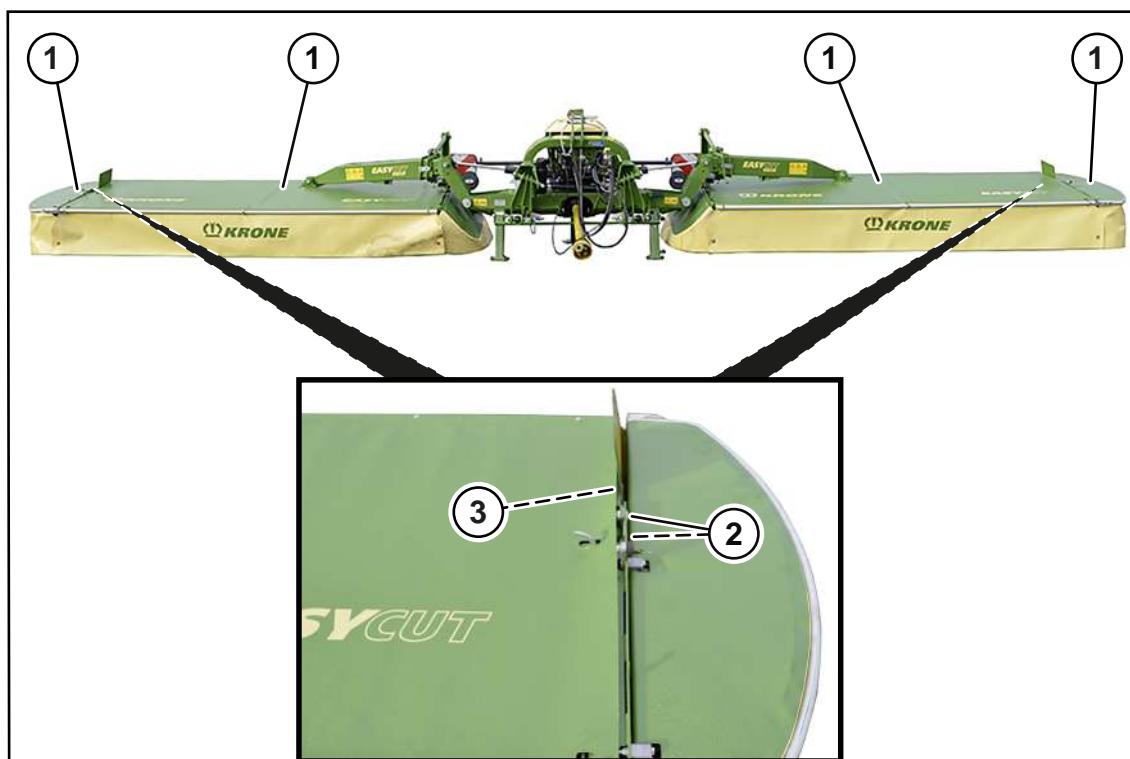
KMG000-116

Odlehčovací tlak lze odečít na manometru (2). Nastavte tlak na půdu podle půdních podmínek.

Doporučený odlehčovací tlak: 70-100 bar.

- ▶ Když je dosažen požadovaný odlehčovací tlak, přepněte uzavírací kohout (1) do polohy (II), *viz Strana 57.*

10.5 Nastavení ochranného zařízení



KMG000-078

Celé ochranné zařízení se může nastavením krytů přizpůsobit podmínkám sklizně. Aby se zabránilo odlomení stéblového materiálu příliš nízko nastaveným krytem, nastavte ochranný kryt vysoko. Aby se zabránilo odmršťování kamenů u nízkého sklizňového produktu, nastavte ochranný kryt nízko.

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- ▶ Uvolněte šroubové spoje (2) na obou stranách nosného rámu (3), ale nedemontujte je.
- ▶ V podélných otvorech uveděte ochranná zařízení (1) do požadované polohy.
- ▶ Utáhněte šroubové spoje (2).

11 Údržba – všeobecně

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, [viz Strana 13](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, [viz Strana 24](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění při zkušebním chodu stroje

Pokud se po opravách, údržbě, čištění a technických zásazích do stroje provádí zkušební chod, může dojít k nepředvídatelnému chování stroje. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze.
- ▶ Pohony zapněte až tehdyn, když je/sou žací ústrojí položena na zemi a je zajištěno, že se v nebezpečné oblasti nenachází žádné osoby.
- ▶ Zkušební chod stroje startujte pouze ze sedadla řidiče.

11.1 Tabulka údržby

11.1.1 Údržba – před sezónou

Kontrola hladiny oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 84
Hlavní převodovka	viz Strana 85
Žací lišta	viz Strana 91

Komponenty	
Kontrola/výměna nožů	viz Strana 87
Kontrola/výměna žacích disků/žacích bubnů	viz Strana 103
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	viz Strana 102
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	viz Strana 102
Kontrola/výměna nosníků nožů (rychlouzávěr nožů)	viz Strana 102
Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště	viz Strana 90

Komponenty	
Provzdušnění třecí spojky	viz Strana 77
Utažení šroubů/matic	viz Strana 74
Kontrola ochranných plachet	viz Strana 80
Zkontrolujte hydraulické hadice ohledně netěsností a v případě potřeby nechte vyměnit od servisního partnera KRONE	viz Strana 82
Kontrola elektrických spojovacích kabelů a v případě potřeby jejich oprava nebo výměna servisním partnerem KRONE	
Kontrola/nastavení celkového nastavení stroje	viz Strana 68

11.1.2 Údržba – po sezóně

Komponenty	
Vyčistěte stroj	viz Strana 80
Mazání stroje podle plánu mazání	viz Strana 94
Namažte kloubový hřídel	viz Strana 93
Namažte tukem závity nastavovacích šroubů	
Namažte tukem holé pístnice všech hydraulických válců a co nejvíce je vtáhněte	
Všechny pákové klouby a místa uložení bez možnosti mazání potřete olejem	
Opravte poškozený lak, holá místa konzervujte ochranným prostředkem proti korozi	
Zkontrolujte lehký chod všech pohyblivých součástí. V případě potřeby je vymontujte, vyčistěte a namazané tukem znova zamontujte.	
Odstavte stroj na suchém místě, chráněném před povětrnostními vlivy, které se nenachází v blízkosti látek podporujících korozi	
Popojeděte se strojem každé 2 měsíce	

11.1.3 Údržba – jednorázově po 50 hodinách

Výměna oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 84
Hlavní převodovka	viz Strana 85

11.1.4 Údržba – každých 10 hodin, minimálně jednou denně

Kontrola hladiny oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 84
Hlavní převodovka	viz Strana 85
Žací lišta	viz Strana 91

Komponenty	
Kontrola/výměna nožů	viz Strana 87
Kontrola/výměna žacích disků/žacích bubnů	viz Strana 103
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	viz Strana 102
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	viz Strana 102
Kontrola/výměna nosníků nožů (rychlouzávěr nožů)	viz Strana 102
Kontrola ochranných plachet	viz Strana 80

11.1.5 Údržba – každých 50 hodin

Komponenty	
Utažení šroubů/matic	viz Strana 74

11.1.6 Údržba – každých 200 hodin

Výměna oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 84
Hlavní převodovka	viz Strana 85

11.2 Utahovací momenty

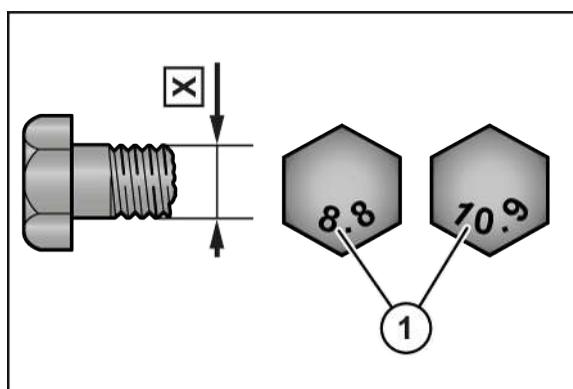
Jiné utahovací momenty

Všechny šroubové spoje musí být zásadně utaženy utahovacími momenty podle níže uvedeného seznamu. Odchylky od tabulek jsou odpovídajícím způsobem označeny.

Šrouby s metrickým závitem se standardním stoupáním

INFO

Tabulka neplatí pro záplustné šrouby s vnitřním šestihranem, pokud se záplustný šroub utahuje přes vnitřní šestihran.



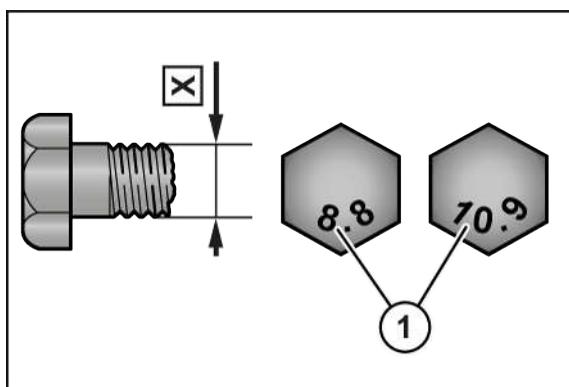
DV000-001

X Velikost závitu

1 Třída pevnosti na hlavě šroubu

X	Třída pevnosti			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Utahovací moment (Nm)			
M4		3,0	4,4	5,1
M5		5,9	8,7	10
M6		10	15	18
M8		25	36	43
M10	29	49	72	84
M12	42	85	125	145
M14		135	200	235
M16		210	310	365
M20		425	610	710
M22		571	832	972
M24		730	1050	1220
M27		1100	1550	1800
M30		1450	2100	2450

Šrouby s metrickým závitem s jemným stoupáním



DV000-001

X Velikost závitu

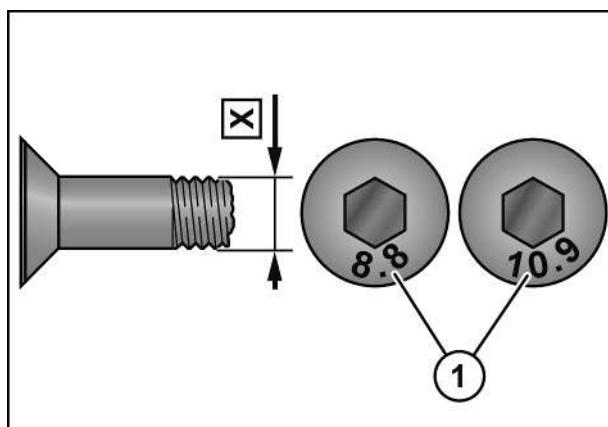
1 Třída pevnosti na hlavě šroubu

X	Třída pevnosti			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Utahovací moment (Nm)			
M12x1,5		88	130	152
M14x1,5		145	213	249
M16x1,5		222	327	382
M18x1,5		368	525	614
M20x1,5		465	662	775
M24x2		787	1121	1312
M27x2		1148	1635	1914
M30x1,5		800	2100	2650

Šrouby s metrickým závitem se zápustnou hlavou a vnitřním šestíhranem

INFO

Tabulka platí jen pro zápustné šrouby s vnitřním šestíhranem a metrickým závitem, které se utahují přes vnitřní šestíhran.



DV000-000

X Velikost závitu

1 Třída pevnosti na hlavě šroubu

X	Třída pevnosti			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Utahovací moment (Nm)			
M4		2,5	3,5	4,1
M5		4,7	7	8
M6		8	12	15
M8		20	29	35
M10	23	39	58	67
M12	34	68	100	116
M14		108	160	188
M16		168	248	292
M20		340	488	568

Šroubové uzávěry na převodovkách

INFO

Utahovací momenty platí jen pro montáž uzavíracích šroubů, průzorů, olejových průzorů, zavzdušňovacích a odvzdušňovacích filtrů a odvzdušňovacích ventilů do převodovky s litinovou, hliníkovou nebo ocelovou skříní. Uzavírací šrouby jsou výpustný šroub, kontrolní šroub a zavzdušňovací a odvzdušňovací filtr.

Tabulka platí jen pro šroubové uzávěry s vnějším šestíhranem v kombinaci s měděným těsnicím kroužkem a pro mosazné odvzdušňovací ventily s tvarovým těsnicím kroužkem.

Závit	Šroubový uzávěr a průzor s měděným kroužkem ¹		Mosazný odvzdušňovací ventil	
	Ocelový zavzdusňovací/odvzdušňovací filtr		Mosazný zavzdusňovací/odvzdušňovací filtr	
	v oceli a litině	v hliníku	v oceli a litině	v hliníku
Maximální utahovací moment (Nm) ($\pm 10\%$)				
M10x1			8	
M12x1,5			14	
G1/4"			14	
M14x1,5			16	
M16x1,5	45	40	24	24
M18x1,5	50	45	30	30
M20x1,5			32	
G1/2"			32	
M22x1,5			35	
M24x1,5			60	
G3/4"			60	
M33x2			80	
G1"			80	
M42x1,5			100	
G1 1/4"			100	

¹ Měděné kroužky vždy vyměňte.

11.3 Jiné utahovací momenty

Šrouby / matice	Uyahovací moment
Matka stříhové pojistky (náboj rotoru)	300 Nm
Ložiskové pouzdro žacího disku	55 Nm
Ložiskové pouzdro žacího bubnu	55 Nm

11.4 Provzdušnění třecí spojky

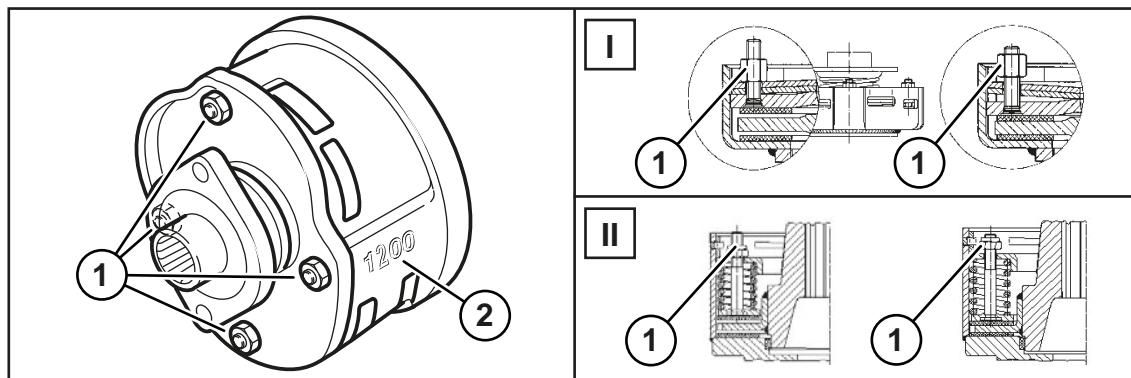
UPOZORNĚNÍ
Zásahy do třecí spojky mají za následek ztrátu záruky.
Zásahy do třecí spojky změní moment protáčení. Potom může dojít k vážnému poškození stroje.
<ul style="list-style-type: none"> ► Nikdy neprovádějte žádné zásahy do pojistky proti přetížení. ► Používat pouze originální náhradní díly KRONE.

Při přetížení a krátkodobých špičkách utahovacího momentu je utahovací moment omezen a během časové rezervy rovnoměrně přenášen.

Pro zajištění funkce se musí třecí spojky před prvním uvedením do provozu a po delším klidovém stavu odvzdušnit. K tomu se musí třecí obložení odlehčit a spojka manuálně protočit.

Třecí spojka je koncipována s pevně nastaveným momentem protáčení M_R . Moment protáčení je vyražen na pláště třecí spojky (2).

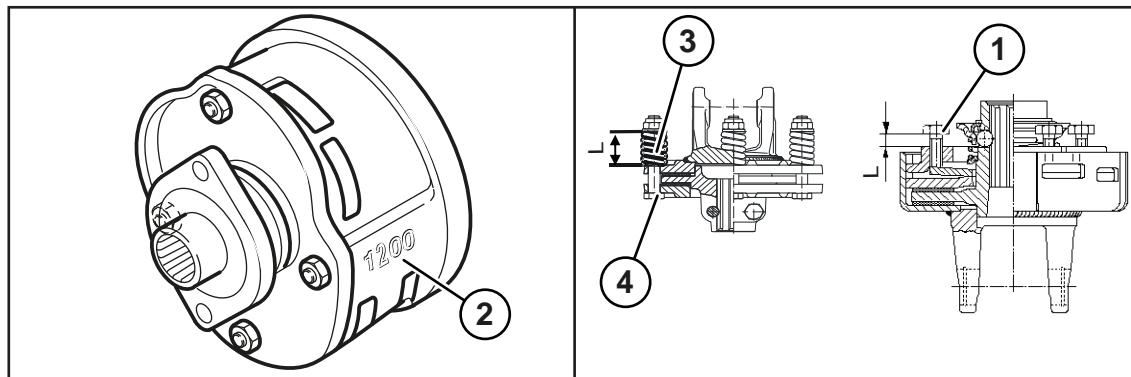
Odvzdušnění třecí spojky (Walterscheid, řada K92, K96, K97)



KM000-899

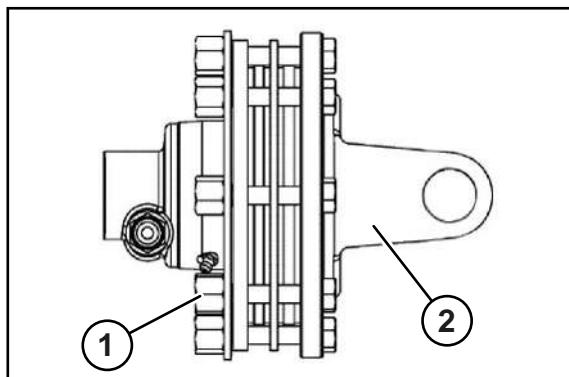
- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58*.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- Demontujte kloubový hřídel.
- Matice (1) rovnoměrně utáhněte (I), čímž se odlehčí třecí kotouče.
 - ⇒ Třecí kotouče jsou odlehčené.
- Protočte třecí spojku (2).
- Matice (1) potom vyšroubujte až ke konci závitu (II).

Odvzdušnění třecí spojky (Walterscheid, řada K90, K94, K92E)



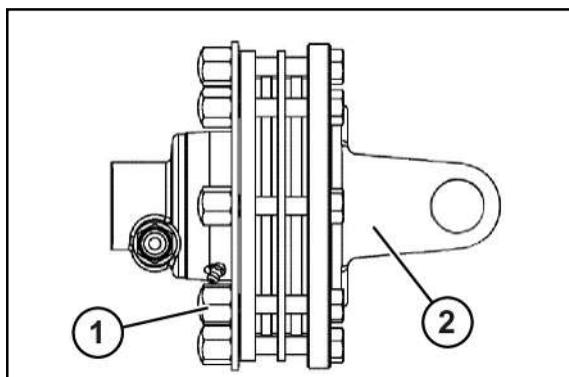
KM000-900

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58*.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- Demontujte kloubový hřídel.
- Změřte rozměr „L“ na tlačné pružině (3) nebo na nastavovacím šroubu (1).
- Uvolněte šrouby (1) nebo (4), čímž se odlehčí třecí kotouče.
 - ⇒ Třecí kotouče jsou odlehčené.
- Protočte třecí spojku (2).
- Šrouby (1) nebo (4) znova nastavte na rozměr „L“.

Odvzdušnění třecí spojky (Walterscheid, řada K90/4T)

KM000-988

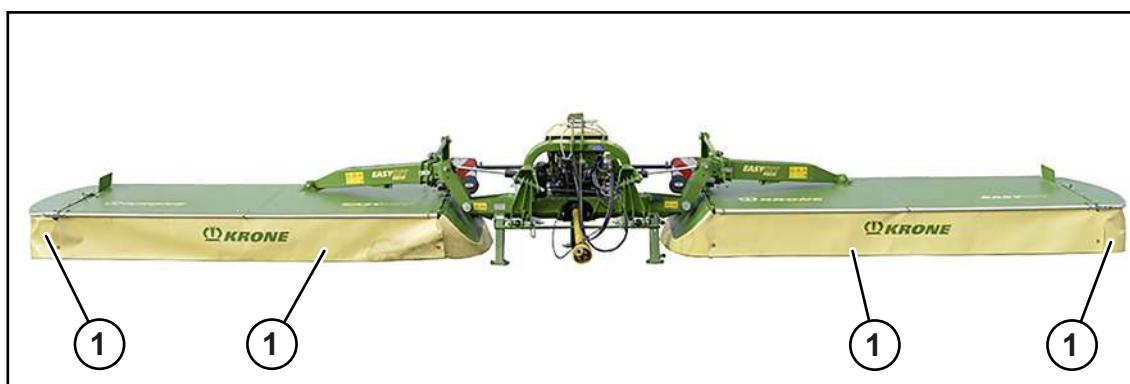
- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- Demontujte kloubový hřídel.
- Stejnomyérně uvolněte šestihranné matice (1), nedemontujte.
 - ⇒ Třecí kotouče jsou odlehčené.
- Protočte třecí spojku (2).
- Stejnomyérně utáhněte šestihranné matice (1).

Odvzdušnění třecí spojky (ByPy)

KM000-603

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- Demontujte kloubový hřídel.
- Stejnomyérně povolte kloboučkové matice (1), ale nedemontujte je.
 - ⇒ Třecí kotouče jsou odlehčené.
- Protočte třecí spojku (2).
- Zcela zašroubujte kloboučkové matice (1).

11.5 Kontrola ochranných plachet



KMG000-010

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58*.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- Vizuálně zkontrolujte ochranné zástěrky (1) ohledně trhlin a poškození.
 - ➔ Pokud nemají žádné trhliny nebo jiná poškození, může být stroj nasazen.
 - ➔ Pokud mají trhliny nebo jiná poškození, ochranné zástěrky vyměňte.

11.6 Čištění stroje

VAROVÁNÍ

Poškození očí odletujícími úlomky!

Při čištění stlačeným vzduchem resp. vysokotlakým čističem jsou částice nečistot odmršťovány vysokou rychlostí. Částice nečistot mohou zasáhnout a zranit oči.

- Zabraňte přístupu osob do pracovní oblasti.
- Při čištění stlačeným vzduchem nebo vysokotlakým čističem nosete odpovídající pracovní oděv (např. ochranu zraku).

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje vodou při mytí vysokotlakým čisticím zařízením

Pokud se k čištění použijte vysokotlaké čisticí zařízení a proud vody se dostane přímo na ložiska nebo elektrické či elektronické součásti, mohou se tyto součásti poškodit.

- Nemířte proudem vody vysokotlakého čisticího zařízení na ložiska ani na elektrické/elektronické součásti.

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- Po každém použití vyčistěte stroj od plev a prachu.

12 Údržba – hydraulika

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13.*

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24.*

VAROVÁNÍ

Hydraulické hadice podléhají stárnutí

Hydraulické hadice se mohou na základě tlaku, zatížení teplem a působení UV záření opotřebovat. Při poškozených hydraulických hadicích může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

Na hydraulických hadicových potrubích je natištěno datum výroby. Bez dlouhého hledání tak lze zjistit jejich stáří.

Doporučujeme měnit hydraulické hadice po uplynutí jejich životnosti, to je každých šest let.

- ▶ Jako výmenné hadice používejte jen originální náhradní díly.

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje při znečištění hydraulického systému

Pokud by se do hydraulického systému dostala cizí tělesa nebo kapaliny, mohlo by dojít k vážnému poškození hydraulického systému.

- ▶ Před demontáží vyčistěte hydraulické přípojky a komponenty.
- ▶ Otevřené hydraulické přípojky zavřete ochrannými čepičkami.
- ▶ Zajistěte, aby se do hydraulického systému nedostala žádná cizí tělesa nebo kapaliny.

UPOZORNĚNÍ

Likvidace a skladování olejů a použitých olejových filtrů

Při neodborné likvidaci a skladování olejů a použitých olejových filtrů mohou vzniknout ekologické škody.

- ▶ Staré oleje a olejové filtry skladovat resp. likvidovat dle zákonných předpisů.

12.1 Hydraulický olej

UPOZORNĚNÍ

Poškození hydraulického systému v případě neschválených hydraulických olejů

Při použití neschválených hydraulických olejů nebo směsi různých olejů může dojít k poškození hydraulického systému.

- ▶ Nikdy nemíchejte různé druhy olejů.
- ▶ Nikdy nepoužívejte motorový olej.
- ▶ Používejte jen schválené hydraulické oleje.

Plnicí množství a druhy olejů, *viz Strana 38*.

12.2 Kontrola hydraulických hadic

Hydraulické hadice podléhají přirozenému stárnutí. Tím je doba jejich použití omezena. Doporučená doba použití je 6 let, v tom je obsažena maximální doba skladování 2 roky. Na hydraulických hadicích je natištěno výrobní datum. Při kontrole hydraulických hadic musí být respektovány podmínky příslušné země (např.: BGVU).

Provedení vizuální kontroly

- ▶ Všechny hydraulické hadice vizuálně zkontrolujte ohledně poškození a netěsností a v případě potřeby je nechťae autorizovaným odborným personálem vyměnit.

13 Údržba – převodovky

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13*.

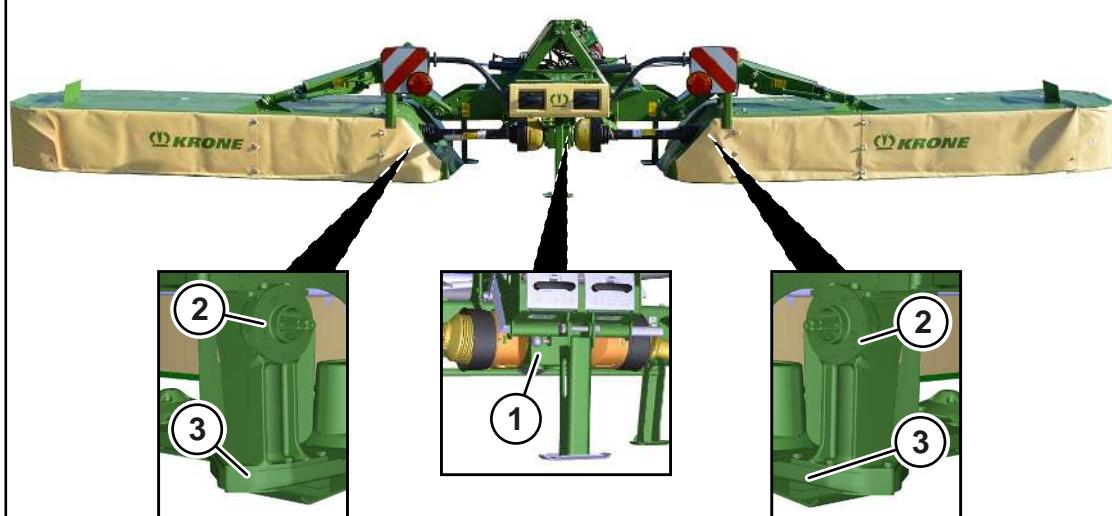
⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24*.

13.1 Přehled převodovek

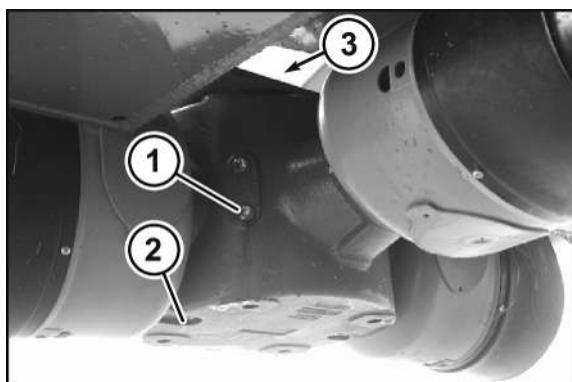


KMG000-105

- 1 Vstupní převodovka
2 Hlavní převodovka

- 3 Žací lišta

13.2 Vstupní převodovka



KMG000-005

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postup "Kontrola hladiny oleje, bezpečná výměna oleje a filtrační vložky", viz [Strana 25](#).

INFO

Kontrolu hladiny oleje a výměnu oleje provádějte ve vodorovné pracovní poloze stroje.

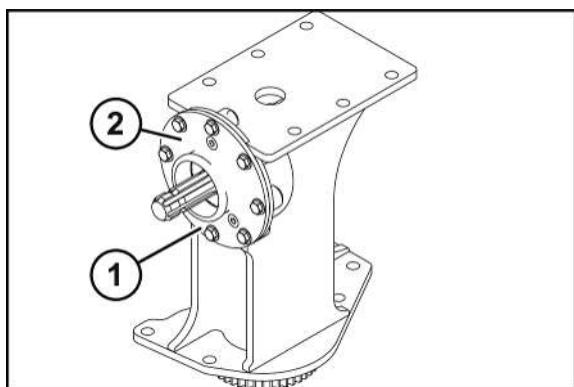
Kontrola hladiny oleje

- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1).
 - ⇒ Pokud olej dosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1), utahovací moment [viz Strana 76](#).
 - ⇒ Pokud olej nedosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):
- ▶ Demontujte šroubový uzávěr plnicího otvoru (3).
- ▶ Plnicím otvorem (3) doplňte nový olej až ke kontrolnímu otvoru (1).
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3), utahovací moment [viz Strana 76](#).

Výměna oleje

- ✓ Pro unikající olej je k dispozici vhodná nádoba.
- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3).
- ▶ Demontujte výpustný šroub oleje (2) a vypusťte olej.
- ▶ Namontujte výpustný šroub (2), utahovací moment [viz Strana 76](#).
- ▶ Plnicím otvorem (3) nalijte nový olej až ke kontrolnímu otvoru (1).
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3), utahovací moment [viz Strana 76](#).

13.3 Hlavní převodovka



KMG000-073

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postup "Kontrola hladiny oleje, bezpečná výměna oleje a filtrační vložky", viz [Strana 25](#).

INFO

Kontrolu hladiny oleje a výměnu oleje provádějte ve vodorovné pracovní poloze stroje.

Kontrola hladiny oleje

- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1).
 - ⇒ Pokud olej dosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1), utahovací moment [viz Strana 76](#).
 - ⇒ Pokud olej nedosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):
- ▶ Demontujte šroubový uzávěr plnicího otvoru (3).
- ▶ Plnicím otvorem (3) doplňte nový olej až ke kontrolnímu otvoru (1).
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3), utahovací moment [viz Strana 76](#).

Výměna oleje

- ✓ Pro unikající olej je k dispozici vhodná nádoba.
- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3).
- ▶ Demontujte výpustný šroub oleje (2) a vypusťte olej.
- ▶ Namontujte výpustný šroub (2), utahovací moment [viz Strana 76](#).
- ▶ Plnicím otvorem (3) nalijte nový olej až ke kontrolnímu otvoru (1).
- ▶ Namontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3), utahovací moment [viz Strana 76](#).

14 Údržba – žací lišta

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13*.

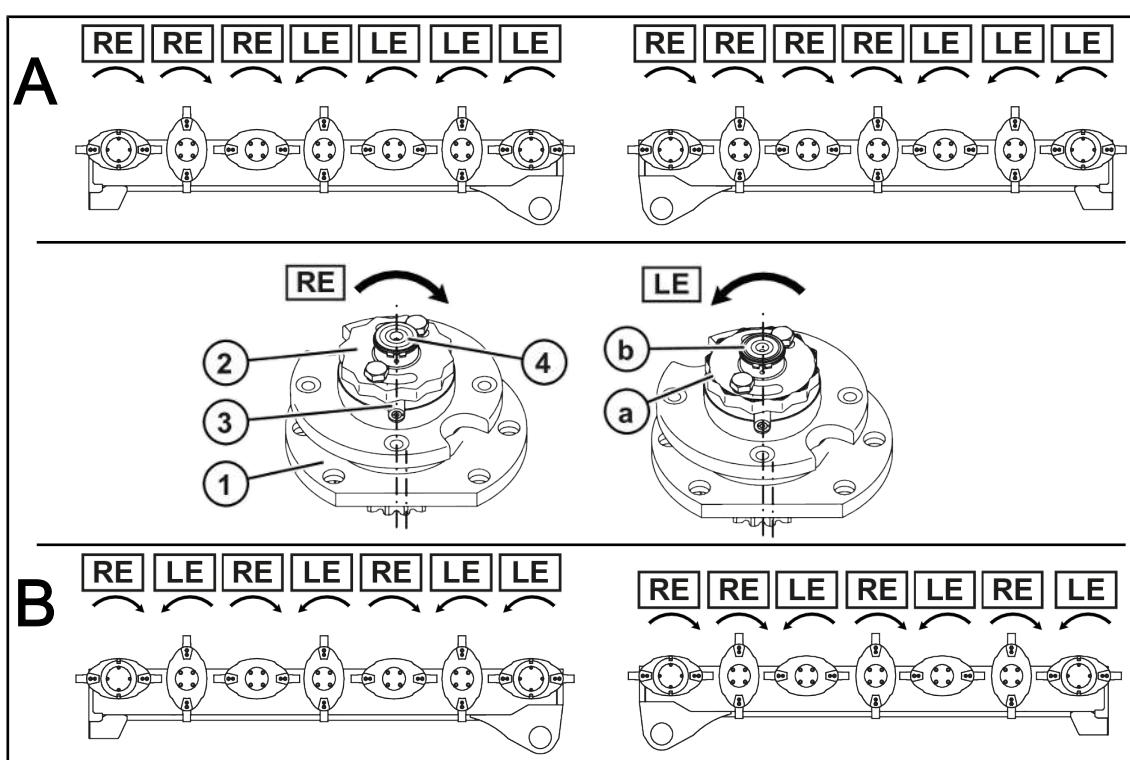
VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24*.

14.1 Náboj rotorů



KMG000-002

Zkratky použité na obrázku:

- A = směr otáčení "A" ke středu
B = směr otáčení "B" v párech
RE = excentrické pouzdro ložiska (pravotočivé), bez poznávací drážky
LE = excentrické pouzdro ložiska (levotočivé), s poznávací drážkou

K zajištění proti přetížení žacích ústrojí jsou náboje rotorů (1) zajištěny maticemi (2) a střížnými kolíky (3).

Při najetí na překážky (např. kameny) se přestříhnou dva střížné kolíky v náboji rotorů. Náboj rotorů včetně matic se otáčí na pastorkovém hřídele nahoru.

- Žací disky resp. bubny, které dopravují sklizňový produkt po směru jízdy doleva (LE) mají levotočivý závit.
- Žací disky resp. bubny, které dopravují sklizňový produkt po směru jízdy doprava (RE) mají pravotočivý závit.

K rozlišení mezi směrem otáčení doprava (RE) a směrem otáčení doleva (LE) jsou matice (2) a pastorkové hřídele (4) směru otáčení doleva (LE) označeny poznávací rýhou (a,b).

- Matice (2) s levotočivým závitem (LE) mají poznávací rýhy (a) na zešikmení.
- Pastorkové hřídele (4) s levotočivým závitem (LE) mají poznávací rýhu (b) na čelní ploše.

14.2 Kontrola/výměna nožů

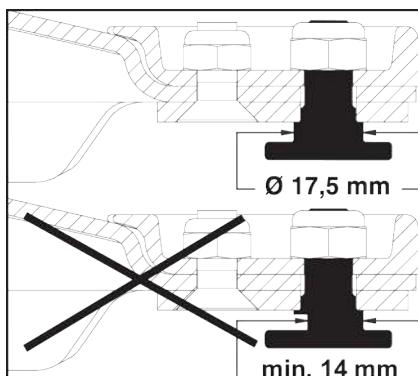
VAROVÁNÍ

Chybějící, poškozené nebo nesprávně namontované nože a držáky nožů

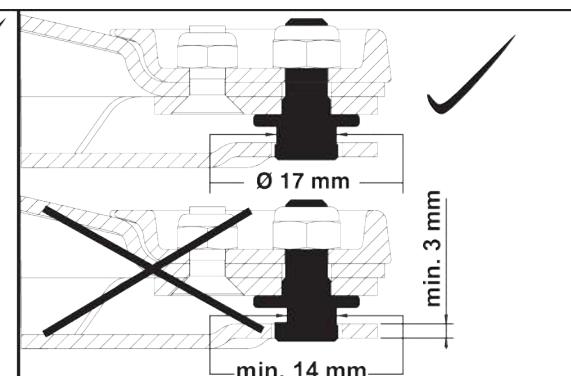
Při chybějících, poškozených nebo nesprávně namontovaných nožích a držácích nožů mohou vzniknout nebezpečné nevyváženosti a součásti se mohou uvolnit. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- Alespoň jednou denně zkонтrolujte nože a závěsné svorníky zkонтrolujte při každé výměně nože resp. po kontaktu s cizím tělem.
- Chybějící, poškozené nebo nesprávně namontované nože a držáky nožů ihned vyměňte.
- Aby se zabránilo nevyváženostem, vyměňujte chybějící nebo poškozené nože vždy po sadách a nikdy na jeden žací disk/žací buben nemontujte nestejně opotřebované nože.

Provedení se šroubovým uzávěrem nožů



Provedení s rychlouzávěrem nožů



KM000-039 / KM000-040

- Upevňovací čepy zkonztrólujte po každé výměně nástrojů nebo po kontaktu s cizím tělem a v případě potřeby nechejte vyměnit autorizovaným odborným personálem, *viz Strana 102*.

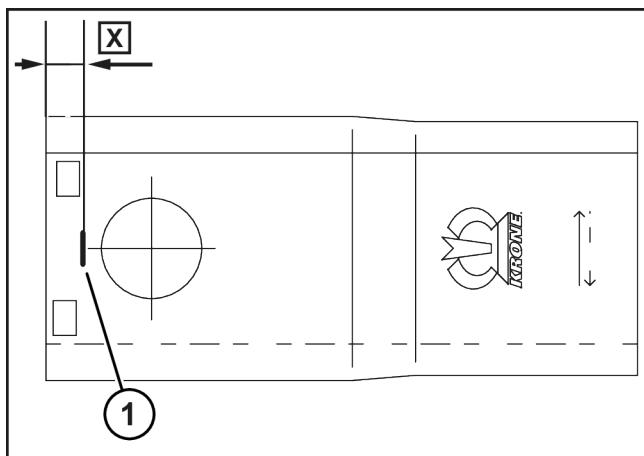
14.2.1 Kontrola opotřebení nožů

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění z důvodu příliš malé tloušťky materiálu nožů

Mají-li nože příliš malou tloušťku materiálu, mohou se při vysoké rychlosti otáčení uvolnit. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Nože vyměňte nejpozději tehdy, je-li dosažena mez jejich opotřebení.
 - ⇒ Mez opotřebení je dosažena, když se otvor nože dotýká značky (1) značky na noži, resp. když je **rozměr X ≤ 13 mm**.



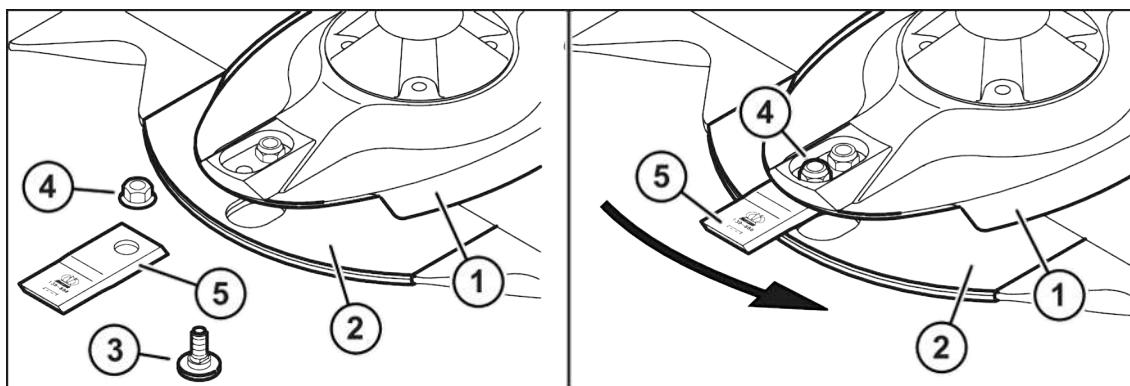
KM000-038

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58*.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- ▶ Zvedněte čelní kryt, *viz Strana 54*.

VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění ostrými noži! Noste vhodné ochranné rukavice.

- ▶ Vyčistěte oblast kolem nožů, žacích disků a žacích bubnů.
- ▶ Zkontrolujte mez opotřebení.
 - ⇒ Je-li **rozměr X>13 mm**, není dosažena mez opotřebení.
 - ⇒ Je-li **rozměr X≤13 mm** nebo se otvor dotýká značky (1), musí se nůž vyměnit.
- ▶ Sklopte čelní kryt dolů, *viz Strana 54*.

14.2.2 Výměna nožů u varianty "Šroubový uzávěr nožů"



KM000-044

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Zvedněte čelní kryt, *viz Strana 54.*

VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění ostrými noži! Noste vhodné ochranné rukavice.

- Vyčistěte oblast kolem nožů, žacích disků a žacích bubnů.
- Demontujte poškozený nebo opotřebený nůž.
- Zkontrolujte připevňovací součásti nože, *viz Strana 102.* Vyměňte i opotřebované nebo poškozené připevňovací součásti.

Informace: Nože pro levotočivé a pravotočivé žací disky/žací bubny jsou jiné. Při montáži nožů dbejte na směr otáčení. Šipka na noži musí odpovídat směru otáčení příslušných žacích disků/žacích bubnů.

- Zavedete nový nůž (5) mezi protiděrovou sanici (2) a žací disk (1).
- Zastraťte upevňovací čep (3) zespodu skrz protiděrovou sanici (2), nůž (5) a žací disk (1).

INFORMACE: Pojistnou matici (4) použijte jen jednou.

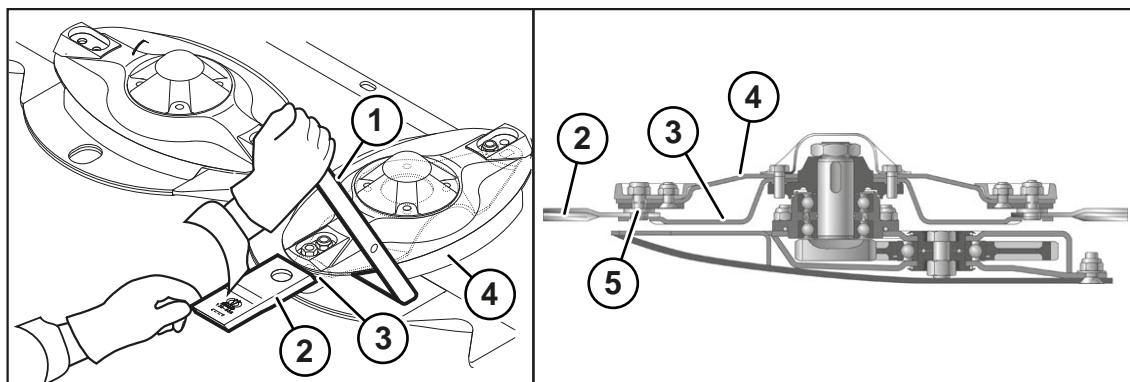
- Našroubujte pojistnou matici (4) seshora na upevňovací čep (3) a pevně ji utáhněte, utahovací moment, *viz Strana 74.*
- Postup opakujte u všech nožů.
- Sklopte čelní kryt dolů, *viz Strana 54.*

INFO

Pravotočivé nože lze objednat pod objednacím číslem 00 139 889 *.

Levotočivé nože lze objednat pod objednacím číslem 00 139 888 *.

14.2.3 Výměna nožů u varianty "Rychlouzavěr nožů"



- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Zvedněte čelní kryt, *viz Strana 54.*

VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění ostrými noži! Noste vhodné ochranné rukavice.

- Vyčistěte oblast kolem nožů, žacích disků a žacích bubnů.
- Pro vyjmutí nože (2) zasuňte mezi žací disk (4) a nosník nožů (3) až na doraz klíč na nože (1) a jednou rukou ho stlačte dolů a držte.
- Zkontrolujte připevňovací součásti nože (2), *viz Strana 102.* Vyměňte i opotřebované nebo poškozené připevňovací součásti.

Informace: Nože pro levotočivé a pravotočivé žací disky/žací bubny jsou jiné. Při montáži nožů dbejte na směr otáčení. Šipka na noži musí odpovídat směru otáčení příslušných žacích disků/žacích bubnů.

- Pro vložení nového nože (2) zasuňte mezi žací disk (4) a nosník nožů (3) až na doraz klíč na nože (1) a jednou rukou ho stlačte dolů a držte.
- Zavedte nůž (2) na upevňovací čep (5) a kontrolované rukou uvolněte klíč na nože (1).
- Postup opakujte u všech nožů.
- Sklopte čelní kryt dolů, *viz Strana 54.*

INFO

Alternativně lze nože vyměnit nástrojem QuickChange.

INFO

Pravotočivé nože lze objednat pod objednacím číslem 00 139 889 *.

Levotočivé nože lze objednat pod objednacím číslem 00 139 888 *.

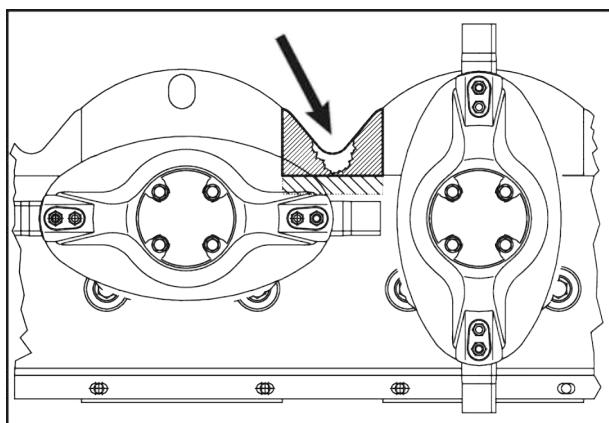
14.3 Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště

UPOZORNĚNÍ

Nepravidelná kontrola nárazových hran

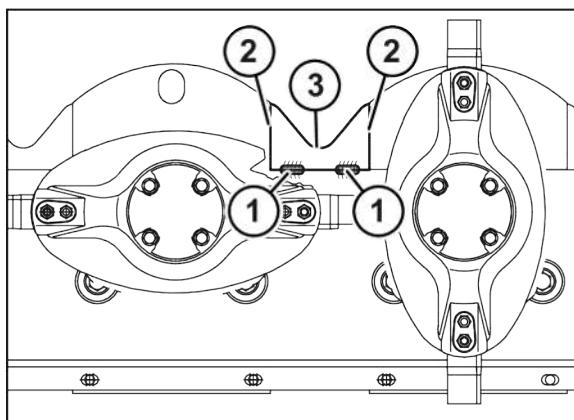
Nárazové hrany podléhají přirozenému opotřebení musí se denně kontrolovat ohledně opotřebení a případně vyměnit. Pokud se nepovede kontrola, může dojít k poškození stroje.

- Svářecí proud a svářecí materiál přizpůsobte materiálu žací lišty a nárazové hrany. Příp. provedte zkušební svar.



KM000-081

- ▶ Otevřete svary na staré nárazové hraně.
- ▶ Odstraňte nárazovou hranu.
- ▶ Z dosedacích ploch odstraňte otřepy.



KM000-080

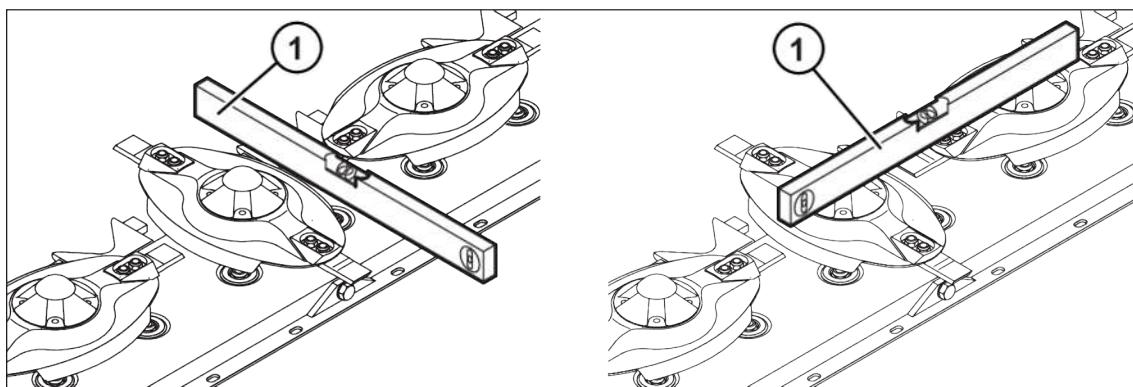
- ▶ Vsaděte novou nárazovou hranu (3).
- ▶ Na horní straně žací lišty v oblastech (1) svařujte krátkými rovnými svary (cca po 30 mm). **INFO:** Hrany (2) se nesmí přivařit.
- ▶ Nárazovou hranu (3) na spodní straně žací lišty přivařte k žací liště po celé délce v oblasti (5). **INFO:** Hrany (4) se nesmí přivařit.

14.4 Kontrola hladiny oleje

INFO

Výměna oleje u žací lišty není zapotřebí.

Dříve než lze kontrolovat hladinu oleje v žací liště, musí se žací lišta pomocí vodováhy vyrovnat do vodorovné polohy.



KM000-284

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postup "Kontrola hladiny oleje, bezpečná výměna oleje a filtrační vložky", viz [Strana 25](#).
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 24](#).

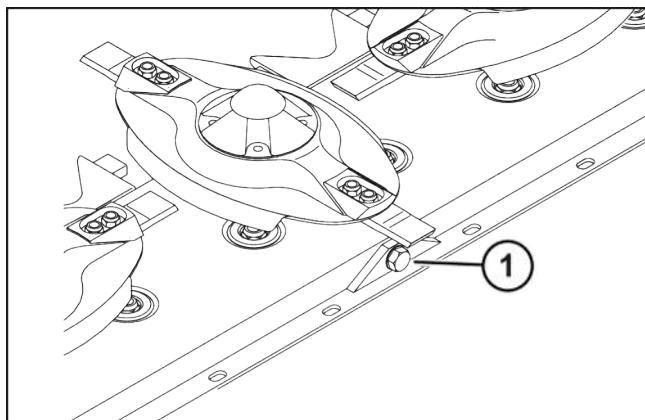
Vyrovnaní žací lišty v příčném směru (směru jízdy)

- ▶ Položte vodováhu (1) napříč na žací lištu.
- ▶ Vyrovnejte žací lištu pomocí vodováhy (1), příp. seřídte pomocí nastavení výšky řezu, viz [Strana 68](#).

Vyrovnaní žací lišty v podélném směru

- ▶ Položte vodováhu (1) na dva žací disky.
- ▶ Vyrovnejte žací lištu pomocí vodováhy (1), příp. pomocí klínů ji vyrovnejte do vodorovné polohy.

Kontrola hladiny oleje



KM000-036

- ▶ Povolte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1).
⇒ Hladina oleje musí dosahovat až ke kontrolnímu otvoru (1).

Pokud olej dosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):

- ▶ Namontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1), viz [Strana 76](#).

Pokud olej nedosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):

- ▶ Kontrolním otvorem (1) doplňte nový olej až ke kontrolnímu otvoru (1).
- ▶ Namontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1), viz [Strana 76](#).

15 Údržba – mazání

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13.*

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24.*

UPOZORNĚNÍ

Poškození životního prostředí provozními látkami

Když se provozní látky neuskladní a nezlikvidují podle předpisů, mohou proniknout do životního prostředí. I při malém množství se životní prostředí poškodí.

- ▶ Provozní látky skladujte podle zákonných předpisů ve vhodných nádobách.
- ▶ Použité provozní látky likvidujte podle zákonných předpisů.

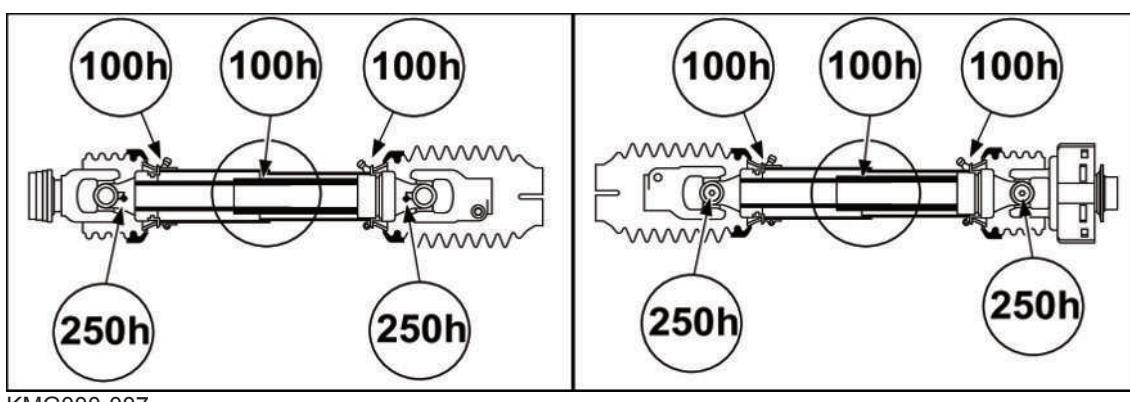
UPOZORNĚNÍ

Poškození míst uložení

Při použití různých mazacích tuků se mohou poškodit mazané součásti.

- ▶ Nepoužívejte mazací tuky s obsahem grafitu.
- ▶ Nepoužívejte různé mazací tuky.

15.1 Kloubový hřídel, mazání



Hnací kloubový hřídel

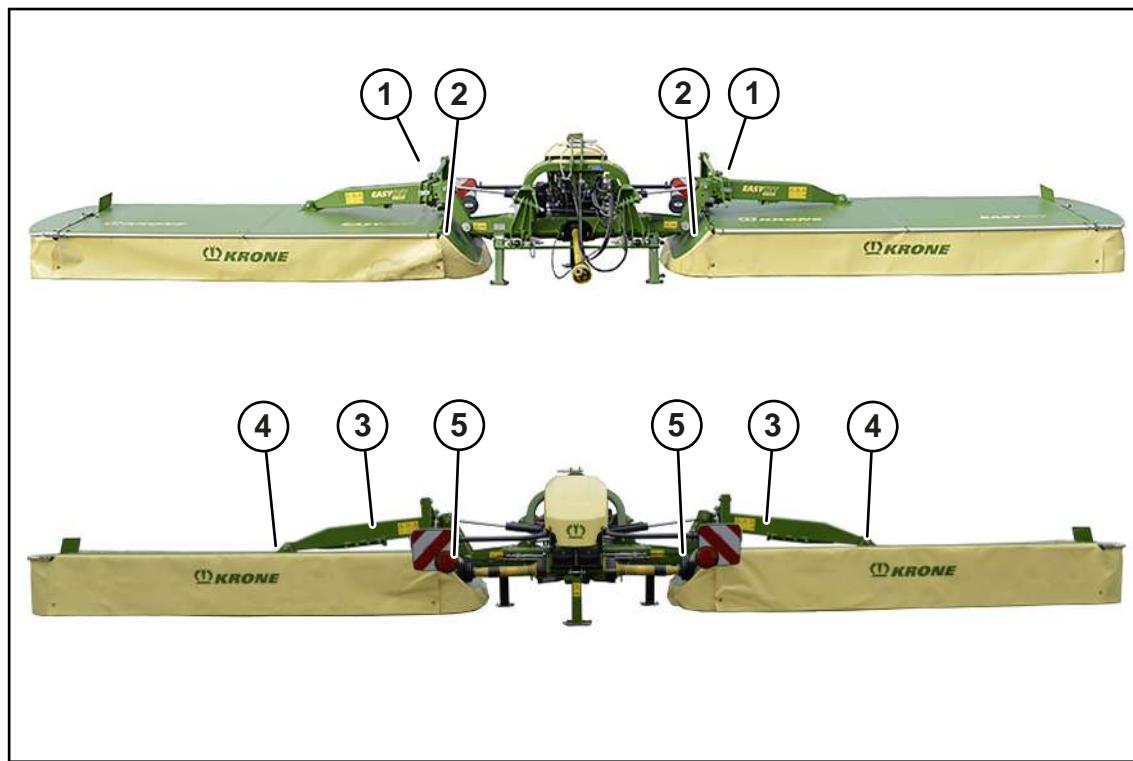
Vložený kloubový hřídel

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- Kloubový hřídel mažte víceúčelovým tukem v časových intervalech uvedených na obrázku.

15.2 Plán mazání – stroj

Při stanovení údajů intervalů údržby se vycházelo z průměrného vytížení stroje. Při častějším využití a extrémních podmínkách je nutné intervaly zkrátit. Typy mazání jsou v plánu mazání označeny symboly, viz tabulka.

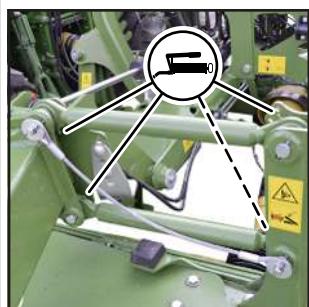
Typ mazání	Mazivo	Poznámka
Mazání tukem 	Víceúčelový tuk	<ul style="list-style-type: none">► Na jednu tlakovou mazničku aplikujte cca 2 zdvihy mazacího tuku z mazacího lisu.► Přebytečný mazací tuk na tlakové mazničce odstraňte.



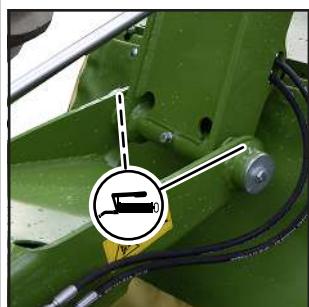
KMG000-008

Každých 20 provozních hodin

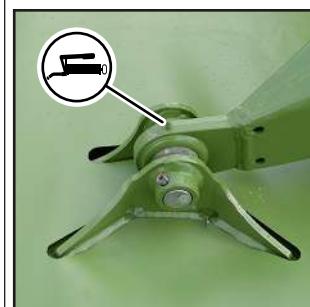
1)



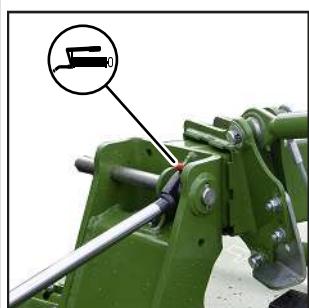
2)



3)



4)



5)



16 Porucha, příčina a odstranění

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, *viz Strana 13*.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, *viz Strana 24*.

16.1 Poruchy obecné

Porucha: Kvalita řezu je nedostatečná.

Možná příčina	Odstranění
Je nastavena příliš vysoká výška řezu.	▶ Snižení výšky řezu, <i>viz Strana 68</i> .
Příliš nízké otáčky.	▶ Zvyšte otáčky.
Nože jsou tupé.	▶ Vyměna nožů, <i>viz Strana 87</i> .

Porucha: Žací ústrojí se nemůže přizpůsobit nerovnostem půdy.

Možná příčina	Odstranění
Hydraulika traktoru není v plovoucí poloze.	▶ Nastavte hydrauliku traktoru do plovoucí polohy, <i>viz Strana 39</i> .

Porucha: Velmi znečištěná píce.

Možná příčina	Odstranění
Odlehčení je příliš slabé.	▶ Zvětšení odlehčení, <i>viz Strana 70</i> .

17

Oprava, údržba a nastavení odborným personálem

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nedodržení základních bezpečnostních upozornění

Při nedodržení základních bezpečnostních upozornění může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby nedocházelo k úrazům, je nutné si přečíst a dodržovat základní bezpečnostní pokyny, [viz Strana 13](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

Při nedodržení bezpečnostních postupů může dojít k vážným až smrtelným úrazům osob.

- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, [viz Strana 24](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění nebo poškození stroje při nesprávné opravě, údržbě nebo nastavování

Stroje, které nebyly opraveny, udržovány nebo nastaveny odborným personálem, mohou z důvodu neznalosti vykazovat chyby. Následně může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Opravy, údržbu a nastavování na stroji nechte provádět výhradně autorizovanou odbornou osobou.
- ▶ Dodržujte osobní kvalifikaci odborného personálu, [viz Strana 14](#).

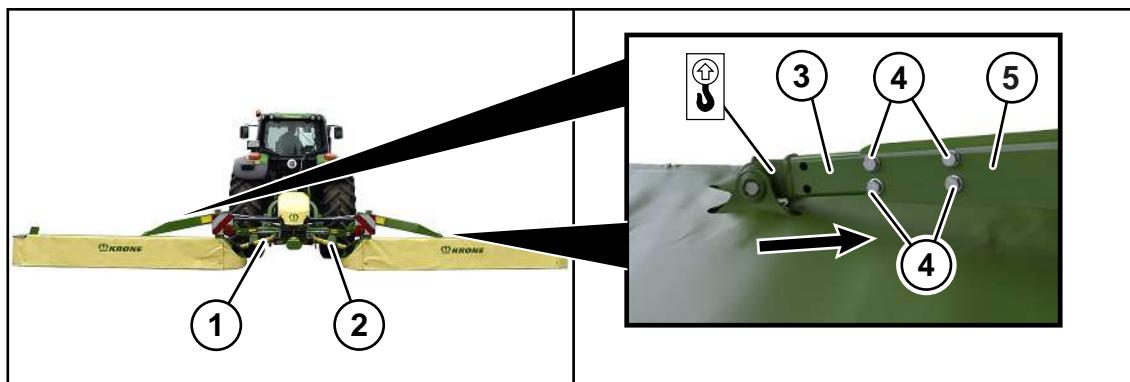
V této kapitole jsou popsány práce oprav, údržby a nastavování na stroji, které smí provádět jen kvalifikovaný odborný personál. Musíte si přečíst celou kapitolu „Osobní kvalifikace odborného personálu“ a řídit se jí, [viz Strana 14](#).

17.1

Přizpůsobení pracovní šířky

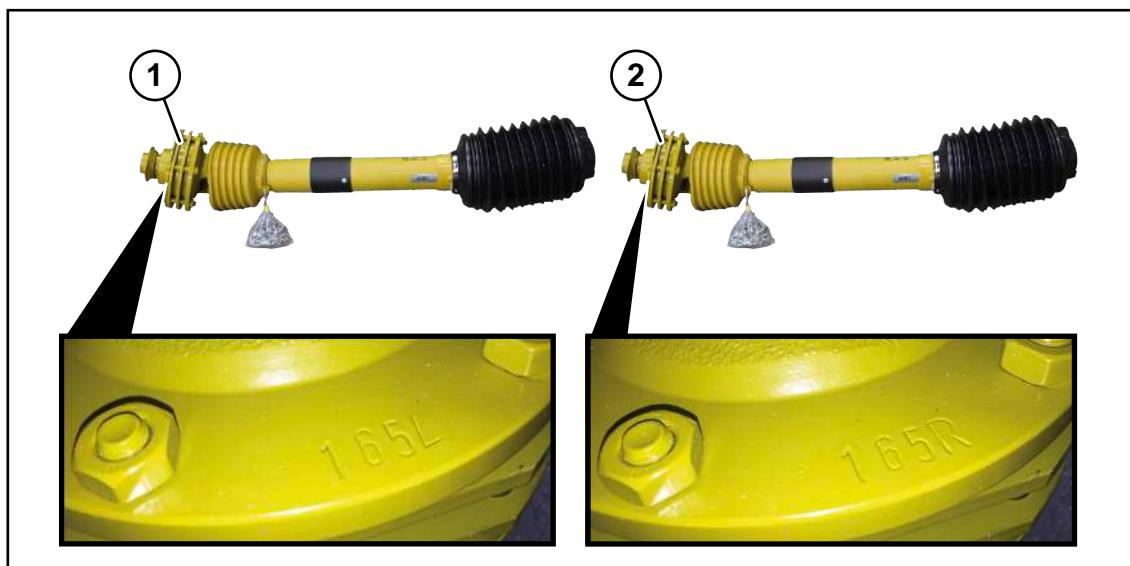
Pracovní šířka může být zmenšena nebo znova zvětšena přestavbou výložníkových rámů.

17.1.1 Zmenšení pracovní šířky



KM001-020

- ✓ Stroj je namontovaný na traktor a nachází se v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Odlehčení žacího ústrojí je odlehčeno (manometr ukazuje 0 bar), *viz Strana 70.*
- ✓ Uzavírací kohouty na hydraulických hadicích jsou zavřené, *viz Strana 57.*
- ✓ Řídicí jednotky na traktoru se nachází v neutrální poloze a jsou zajištěné.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- ▶ Demontujte vložené kloubové hřídele (1) a (2) a odložte je stranou.
- ▶ Demontujte šroubové spoje (4) na výložníkových ramenech (5).
- ▶ Pomocí vhodného zvedacího nářadí zvedněte těžiště žacích jednotek pouze tak daleko, aby se s nimi dalo pohnout.
- ▶ Posuňte prodloužení výložníku (3) na obou žacích jednotkách dovnitř do výložníkového ramene (5).
- ▶ Namontujte a pevně utáhněte šroubová spojení (4), *viz Strana 74.*



KM001-022

- ▶ Vložené kloubové hřídel (1) a (2) zkráťte podle provozního návodu výrobce na rozměr LZ=635 mm (LZ = délka kloubového hřídele při stlačení k sobě).

OZNÁMENÍ! Jestliže jsou kloubové hřídele namontovány na špatně straně stroje, může dojít ke škodám na stroji. Kloubový hřídel (1) s označením „L“ se musí namontovat ve směru jízdy na levou stranu stroje. Kloubový hřídel (2) s označením „R“ se musí namontovat ve směru jízdy na pravou stranu stroje.

- ▶ Namontujte zkrácené vložené kloubové hřídele (1) a (2).
- ▶ Uveďte stroj do transportní polohy, *viz Strana 59*.
- ▶ Kloubové hřídele zkонтrolujte na volný chod.

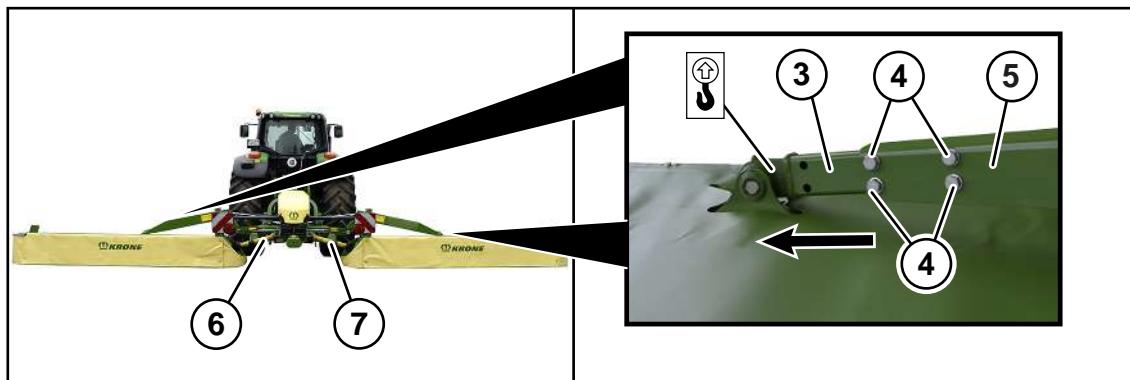
17.1.2 Zvětšení pracovní šířky

VAROVÁNÍ

Poškození zdraví osob a/nebo poškození strojů příliš krátkými kloubovými hřídeli

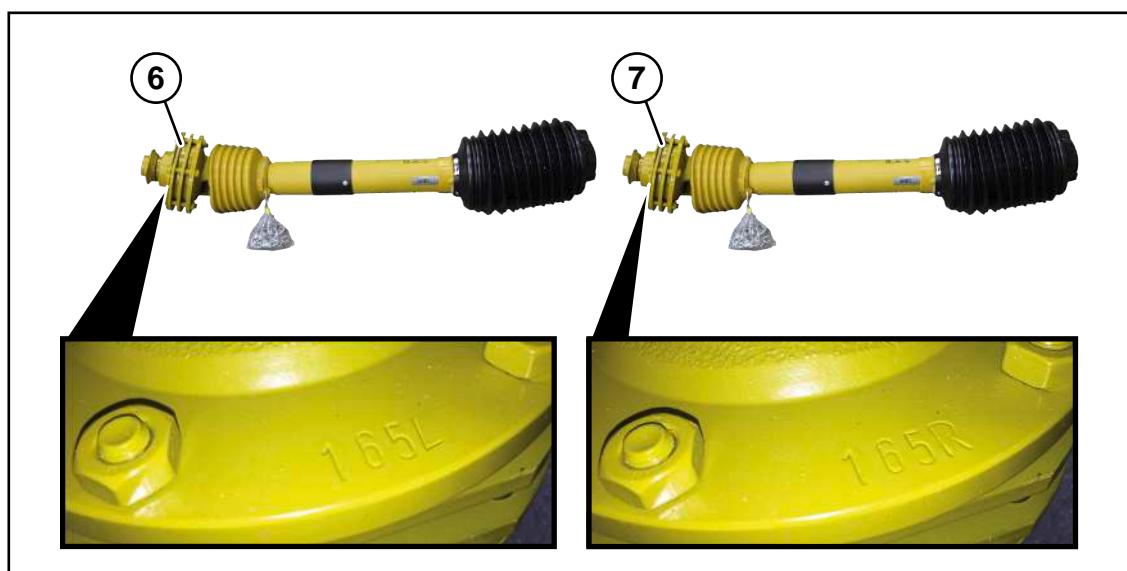
Pokud se použijí zkrácené kloubové hřídele pro velkou pracovní šířku, může dojít k těžkým úrazům osob nebo k poškození traktoru a stroje.

- ▶ Pro přestavbu na velkou pracovní šířku se musí objednat a namontovat nové kloubové hřídele.



KM001-021

- ✓ Stroj je namontovaný na traktor a nachází se v pracovní poloze, *viz Strana 58*.
- ✓ Odlehčení žacího ústrojí je odlehčeno (manometr ukazuje 0 bar), *viz Strana 70*.
- ✓ Uzávírací kohouty na hydraulických hadicích jsou zavřené, *viz Strana 57*.
- ✓ Řídicí jednotky na traktoru se nachází v neutrální poloze a jsou zajištěné.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24*.
- ▶ Zkrácené vložené kloubové hřídele (1) a (2) demontuje a odložte je stranou.
- ▶ Demontujte šroubové spoje (4) na výložníkových ramenech (5).
- ▶ Pomocí vhodného zvedacího nářadí zvedněte těžiště žacích jednotek pouze tak daleko, aby se s nimi dalo pohnout.
- ▶ Posuňte prodloužení výložníku (3) na obou žacích jednotkách vně do výložníkového ramene (5).
- ▶ Namontujte a pevně utáhněte šroubová spojení (4), *viz Strana 74*.



KM001-023

OZNÁMENÍ! Jestliže jsou kloubové hřídele namontovány na špatně straně stroje, může dojít ke škodám na stroji. Kloubový hřídel (6) s označením „L“ se musí namontovat ve směru jízdy na levou stranu stroje. Kloubový hřídel (7) s označením „R“ se musí namontovat ve směru jízdy na pravou stranu stroje.

- ▶ Namontujte nové vložené kloubové hřídele (6) a (7). Přitom dbejte na pravou a levou stranu stroje.
- ▶ Uveďte stroj do transportní polohy, *viz Strana 59*.
- ▶ Kloubové hřídele zkontrolujte na volný chod.

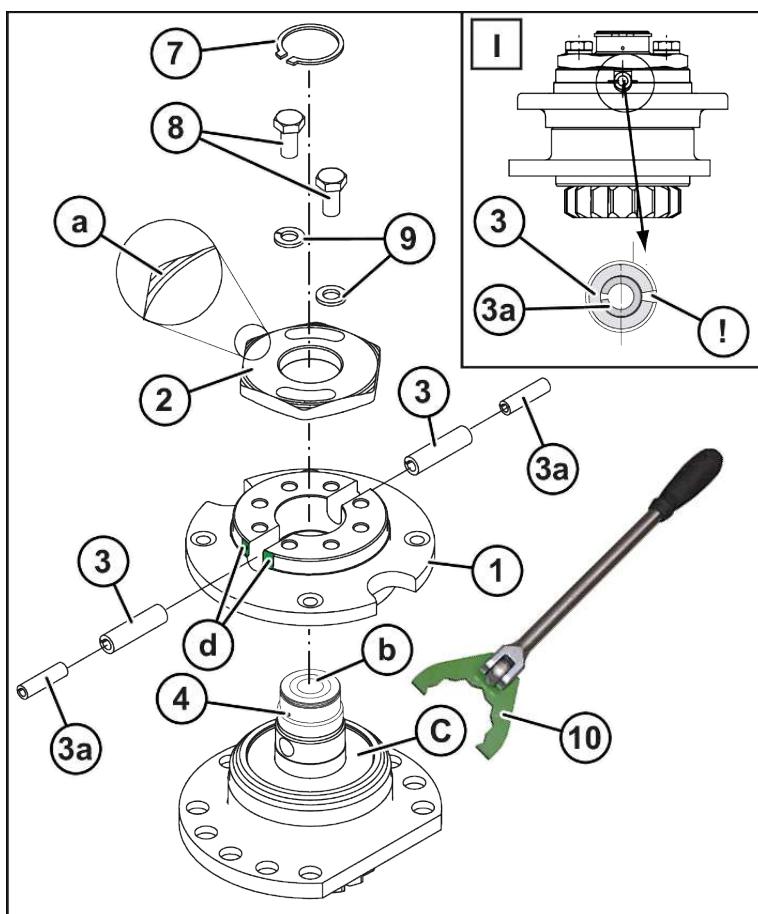
17.2 Výměna střížné pojistky na náboji rotorů

UPOZORNĚNÍ

Nesprávná montážní poloha

Pokud se nedodrží montážní poloha pouzdra ložiska, může dojít k poškození stroje.

- ▶ Pravotočivé (RE) žací disky/žací bubny mají vždy pastorkový hřídel a matici s pravotočivým závitem (na pastorkovém hřídeli a matici není značkovací drážka).
- ▶ Levotočivé (LE) žací disky/žací bubny mají vždy pastorkový hřídel a matici s levotočivým závitem (na pastorkovém hřídeli a matici je značkovací drážka).



KM000-049_1

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, *viz Strana 58.*
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, *viz Strana 24.*
- Demontujte vadný žací disk resp. žací buben z náboje rotorů s vadnou střížnou pojistkou.
- Odstraňte pojistný kroužek (7).
- Vyšroubujte šrouby (8).
- Pomocí dodaného speciálního klíče (10) demontujte matici (2).
- Demontujte náboj (1).
- Odstraňte poškozené střížné kolíky (3) .
- Zkontrolujte matici a náboj, zda nejsou poškozené.

INFORMACE: Poškozené součásti nahraďte originálními náhradními díly KRONE.

- Prostor nad ložiskem vyplňte tukem (c).
- Položte náboj na pastorkový hřídel.

INFORMACE: Dbejte na polohu střížných kolíků. Štěrbiny střížných kolíků (3) se musí namontovat **horizontálně proti sobě**, viz detail (I).

- Zatlučte nové střížné kolíky **zvenku** skrz náboj (1) a hřídel (4), aby konec kolíků dosahoval až povrchu náboje (d).
- Pomocí speciálního klíče (10) namontujte matici (2) s utahovacím momentem **300 Nm**.
- Namontujte šrouby (8) s podložkami se závěrnou hranou.
- Namontujte pojistný kroužek (7).
- Namontujte žací disk (5) resp. žací buben (6).

17.3 Kontrola/výměna upevňovacích čepů

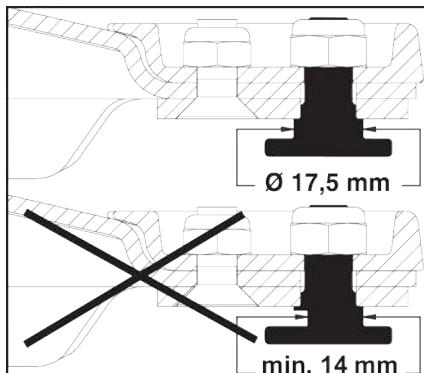
VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při příliš malé tloušťce materiálu upevňovacích čepů

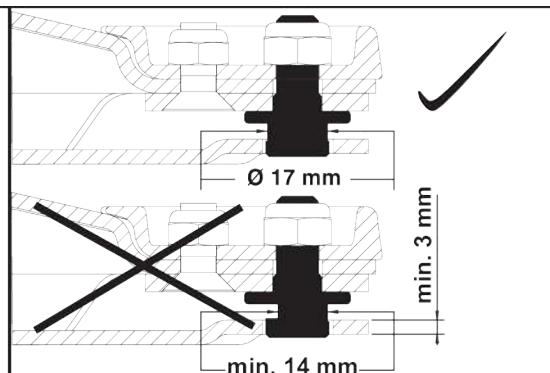
Při příliš malé tloušťce materiálu upevňovacích čepů se mohou nože při velké rychlosti otáčení uvolnit. Následně může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Při každé výměně nožů překontrolujte tloušťku materiálu upevňovacích čepů.
- ▶ Při poškození nebo opotřebení upevňovacích čepů vyměňte celou sadu upevňovacích čepů na jeden žáci disk/žáci buben.
- ▶ Upevňovací čepy vyměňte nejpozději tehdy, když není dosažena tloušťka materiálu **14 mm** v nejslabším místě.

Provedení se šroubovým uzávěrem nožů



Provedení s rychlouzávěrem nožů



KM000-039 / KM000-040

17.4 Kontrola/výměna nosníků nožů

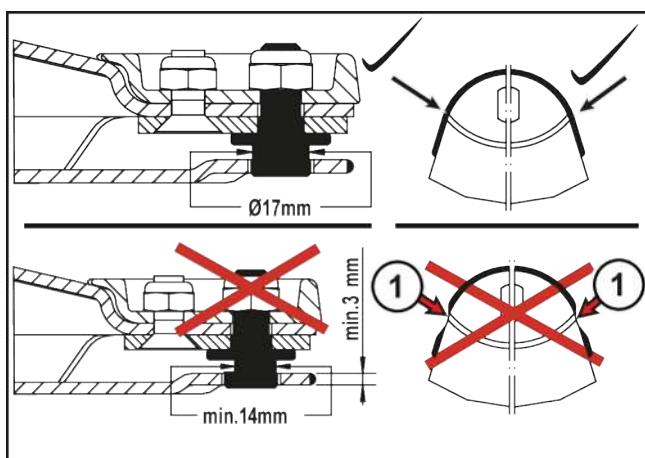
U varianty "rychlouzávěr pro nože"

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při příliš malé tloušťce materiálu a/nebo opotřebovaném svařovaném švu na nosnících nožů

Při příliš malé tloušťce materiálu a/nebo opotřebovaném svařovaném švu se mohou nože při velké rychlosti otáčení uvolnit. Následně může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Nosníky nožů se musí aspoň jednou denně resp. po kontaktu s cizím tělesem zkontrolovat, zda nejsou poškozené.
- ▶ Při každé výměně nožů překontrolujte tloušťku materiálu nosníků nožů.
- ▶ Tloušťka materiálu nosníku nožů nesmí být v nejslabším místě menší než 3 mm.
- ▶ Nosníky nožů vyměňte nejpozději tehdy, je-li v jednom místě opotřebovaný svařovaný šev (1).
- ▶ Nosníky nožů se smí vyměnit jen za originální náhradní díly KRONE.



KM000-041

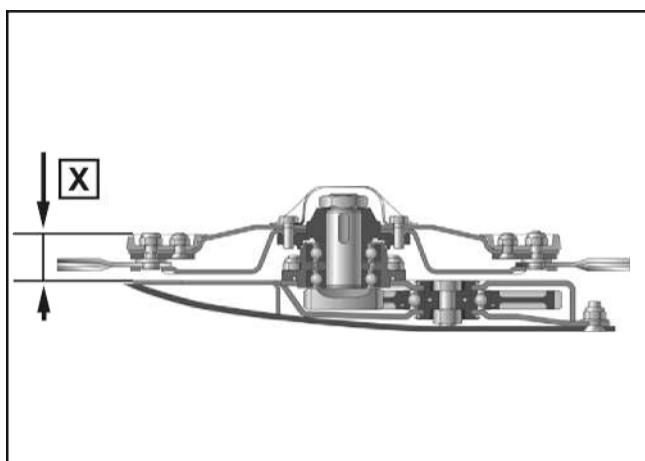
17.5 Kontrola/výměna žacích disků/žacích bubnů

VAROVÁNÍ

Zdeformované žací disky/žací bubny

Při zdeformovaných žacích discích/žacích bubnech se mohou nože při velké rychlosti otáčení uvolnit. Následně může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

- ▶ Žací disky/žací bubny se musí aspoň jednou denně resp. po kontaktu s cizím tělesem zkontolovat, zda nejsou poškozené.
- ▶ U zdeformovaných žacích discích/žacích bubnů nesmí být menší **rozměr X=48 mm**.
- ▶ Žací disky/žací bubny se smí vyměnit jen za originální náhradní díly KRONE.



KM000-042

17.5.1 Kontrola meze opotřebení žacích disků/žacích bubenů

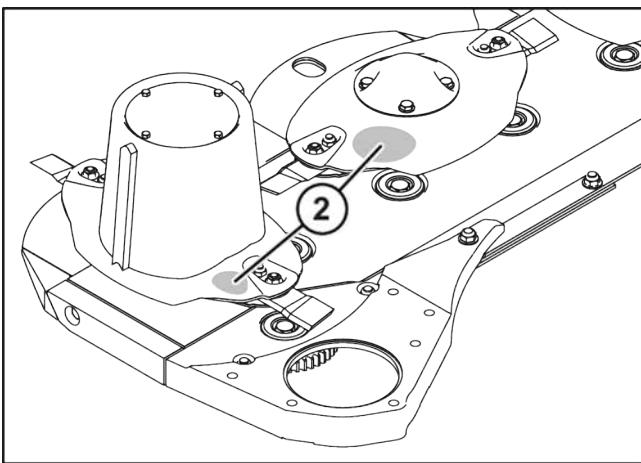
VAROVÁNÍ

Prohlubně na žacích discích/žacích bubnech

Jsou-li na žacích discích/žacích bubnech prohlubně, mohou se nože nebo součásti při vysoké rychlosti otáčení uvolnit. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

Mez opotřebení v prohlubních (2) na žacích discích/žacích bubnech je dosažena, když je tloušťka materiálu menší než 3 mm.

- ▶ Žací disky/žací buben vyměňte nejpozději tehdy, je-li minimální tloušťka materiálu menší než 3 mm.
- ▶ Žací disky/žací buben se smí vyměnit jen za originální náhradní díly KRONE.



KM000-043

18 Likvidace

Po uplynutí životnosti stroje se musí jednotlivé součásti stroje řádně zlikvidovat. Nutné je dodržovat aktuálně platné národní zákony a předpisy o likvidaci odpadu.

Kovové součásti

- Všechny kovové součásti se musí odevzdat do sběrného místa k recyklaci kovů.
- Před sešrotováním se ze součástí musí odstranit provozní látky a maziva (převodový olej, olej z hydraulického systému, ...).
- Provozní látky a maziva se musí odděleně odevzdat k ekologické likvidaci resp. recyklaci.

Provozní látky a maziva

- Provozní látky a maziva (nafta, chladicí prostředek, převodový olej, olej z hydraulického systému, ...) se musí odevzdat do sběrného místa použitých olejů k likvidaci.

Umělé hmoty

- Všechny umělé hmoty se musí odevzdat do sběrného místa k recyklaci plastů.

Guma

- Všechny gumové součásti (hadice, pneumatiky, ...) se musí odevzdat do sběrného místa k recyklaci gumy.

Elektronický šrot

- Všechny elektronické součásti se musí odevzdat do sběrného místa k recyklaci elektrického odpadu.

19 Rejstřík

A

Adresáře a odkazy 6

B

Bezpečné odstavení stroje 20
 Bezpečné provedení kontroly hladiny oleje,
 výměny oleje a filtračního prvku 25
 Bezpečnost 12
 Bezpečnost provozu 19
 Bezpečnostní nálepky na stroji 26
 Bezpečnostní postupy 24
 Bezpečnostní výbava 32
 Bezpečnostní značky na stroji 19
 Boční kryt 55

C

Cílová skupina tohoto dokumentu 6
 Čelní kryt 53
 Čep horního táhla 43
 Čep spodního táhla 42
 Čištění stroje 80

D

Další platné dokumenty 6
 Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla
 (SMV) 33
 Doba použitelnosti stroje 13
 Doobjednání 6

H

Hlavní převodovka 85
 Hluk může poškodit zdraví 22
 Horké kapaliny 22
 Horké povrchy 23
 Hydraulický olej 82
 Chování při přeskoku napětí z venkovních
 elektrických vedení 21
 Chování v nebezpečných situacích a při nehodách
 24

J

Jiné utahovací momenty 77
 Jízda a přeprava 62

K

K tomuto dokumentu 6
 Kapaliny pod vysokým tlakem 22
 Kloubový hřídel, mazání 93
 Konstrukční změny stroje 14
 Kontaktní partneři 2
 Kontaktní údaje Vašeho prodejce 2
 Kontrola hladiny oleje 91
 Kontrola hydraulických hadic 82
 Kontrola meze opotřebení žacích disků/žacích
 bubnů 104
 Kontrola ochranných plachet 80
 Kontrola opotřebení nožů 88
 Kontrola transportní polohy výložníkových ramen
 63
 Kontrola/nastavení volného prostoru mezi
 traktorem a strojem 44
 Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště 90
 Kontrola/výměna nosníků nožů 102
 Kontrola/výměna nožů 87
 Kontrola/výměna upevňovacích čepů 102
 Kontrola/výměna žacích disků/žacích bubnů 103
 Kontrolní seznam pro první uvedení do provozu 41

L

Likvidace 105

M

Mazací tuky 38
 Montáž kloubového hřídele 52
 Montáž kloubového hřídele na stroj 42

N

Náboj rotorů	86
Nájezdová pojistka	36
Nastavení	68
Nastavení bočních vodítek	69
Nastavení ochranného zařízení	71
Nastavení opěrných noh do opěrné polohy	56
Nastavení opěrných noh do transportní polohy ..	56
Nastavení rychlosti zvedání/spouštění hydraulických válců	69
Nastavení volného prostoru mezi traktorem a strojem	44
Nastavení výšky řezu	68
Nebezpečí hrozící z okolí nasazení stroje	21
Nebezpečí požáru	21
Nebezpečí při jízdě po silnici	19
Nebezpečí při jízdě po silnici a na poli	19
Nebezpečí při jízdě v zatáčkách s přimontovaným strojem a z důvodu celkové šířky	19
Nebezpečí při nesprávně připraveném stroji pro jízdu po silnici	19
Nebezpečí při provozu stroje ve svahu	20
Nebezpečí při svařování	24
Nebezpečí při určitých činnostech: Práce na stroji	23
Nebezpečí smrtelných zranení elektrickými venkovními vedeními	21
Nebezpečí z důvodu poškození stroje	15
Nebezpečná oblast kloubového hřídele	17
Nebezpečná oblast mezi traktorem a strojem	17
Nebezpečná oblast při zapnutém pohonu	17
Nebezpečná oblast vývodového hřídele	17
Nebezpečná oblast z důvodu dobíhajících součástí stroje	18
Nebezpečné oblasti	16
Nebezpečný prostor, kam mohou být odmrštěny předměty	17
Nevhodné provozní látky	20

O

Obrázky	7
Odkazy	6
Odklopení bočního krytu nahoru (transportní poloha)	55
Odstavení stroje	64
Odstavení stroje do pracovní polohy	65
Odstavení stroje do transportní polohy	64
Ohrožení dětí	14
Ochrana životního prostředí a likvidace	20
Oleje	38
Oprava, údržba a nastavení odborným personálem	97
Osobní kvalifikace obslužného personálu	13
Osobní kvalifikace odborného personálu	14
Osobní ochranné pomůcky	18
Ovládací a zobrazovací prvky	39
Ovládací box	39
Ovládání	53
Ovládání opěrné nohy	56
Ovládání uzavíracího kohoutu	57
Označení	34

P

Plán mazání – stroj.....	94
Platnost	6
Pojem "stroj"	7
Polní provoz	59
Polní provoz na svahu	60
Poloha a význam bezpečnostních nálepek	28
Popis stroje.....	34
Porucha, příčina a odstranění	96
Poruchy obecně	96
Poškozené hydraulické hadice	22
Použití podle určení.....	12
Používání tohoto dokumentu.....	6
Práce jen na zastaveném stroji	23
Pracoviště na stroji	15
Prohlášení o shodě	111
Provedení vizuální kontroly	82
Provoz jen po řádném uvedení do provozu.....	15
Provozní bezpečnost: Technicky bezvadný stav	15
Provozní látky	20, 38
Provzdušnění třecí spojky	77
První uvedení do provozu	41
Přehled převodovek	83
Přehled stroje	34
Převodní tabulka	9
Při práci na nebo ve vysoko položených oblastech stroje.....	23
Přídavná vybavení a náhradní díly	14
Připojení hydraulických hadic	50
Připojení osvětlení pro silniční provoz	51
Připojení ovládacího boxu	50
Připojení stroje	14
Připojení stroje k traktoru	49
Příprava stroje k jízdě po silnici	63
Příprava stroje k transportu	65
Přizpůsobení pracovní šířky	97

R

Rozsah dokumentu	7
Rozumně předvídatelné chybné použití	12

S

Sklopení bočního krytu dolů (pracovní poloha) ..	55
Sklopení čelního krytu	54
Směrové údaje	7
Souvraťové polohy	58
Spolužída osob	15
Spuštění stroje dolů z transportní do pracovní polohy	58
Světla pro jízdu na silnici	35
Symboly v obrázcích	7
Symboly v textu	7
Šroubové uzávěry na převodovkách	76
Šrouby s metrickým závitem s jemným stoupáním	75
Šrouby s metrickým závitem se standardním stoupáním	74
Šrouby s metrickým závitem se záplustnou hlavou a vnitřním šestíhranem	76

T

Tabulka údržby	72
Technické mezní hodnoty	16
Technické údaje	37
Technicky bezvadný stav stroje	15

U

Údaje pro dotazy a objednávky	2, 35
Údržba – hydraulika	81
Údržba – jednorázově po 50 hodinách.....	73
Údržba – každých 10 hodin, minimálně jednou denně	73
Údržba – každých 200 hodin.....	74
Údržba – každých 50 hodin.....	74
Údržba – mazání	93
Údržba – po sezóně	73
Údržba – před sezónou	72
Údržba – převodovky	83
Údržba – všeobecně	72
Údržba – žací lišta	86
Údržbářské a opravárenské práce	23
Udržování ochranných zařízení ve funkčním stavu	18
Upevnění stroje	66
Upozornění s informacemi a doporučeními.....	9
Úprava bodů připojení	42
Úprava kloubového hřídele	45
Utahovací momenty	74
Uvedení do provozu	46
Uzavření/uvolnění uzavíracích kohoutů	57

V

Varování před věcnými škodami/škodami na životním prostředí	9
Vložený kloubový hřídel	35
Vstupní převodovka	84
Výměna nožů u varianty "Rychlouzávěr nožů" ...	90
Výměna nožů u varianty "Šroubový uzávěr nožů"	89
Výměna oleje.....	84, 85
Výměna střížné pojistky na náboji rotorů.....	100
Výstražná upozornění	8
Význam provozního návodu	13

Z

Z transportní do souvraťové polohy.....	58
Zajištění zvednutého stroje a součástí stroje proti poklesu	25
Základní bezpečnostní pokyny	13
Zastavení a zajištění stroje	24
Zatížení kombinace traktoru a stroje	46
Zdroje nebezpečí na stroji	22
Zkontrolujte volný prostor mezi traktorem a strojem	44
Zmenšení pracovní šířky	98
Zobrazovací prostředky	7
Zvednutí čelního krytu	54
Zvednutí stroje.....	65
Zvednutí stroje ze souvraťové do transportní polohy	59
Zvednutý stroj a součásti stroje	23
Zvětšení pracovní šířky	99
Zvýšení/snížení tlaku na půdu.....	70

Tato strana zůstala úmyslně prázdná.

20 Prohlášení o shodě



Prohlášení o shodě ES



My

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle

tímto jako výrobce níže uvedeného výrobku na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že

stroj: Žací kombinace**typ:** MT603-30

pro který platí toto prohlášení, splňuje příslušná ustanovení:

- Směrnice ES 2006/42/ES (o strojních zařízeních)

K sestavení technické dokumentace je zplnomocněn níže podepsaný jednatel.

**Dr.Ing.Josef Horstmann**

Spelle, dne 28.

(vedoucí konstrukce a vývoje)

Rok výroby:**Č. stroje:**



THE POWER OF GREEN

**Maschinenfabrik
Bernard Krone GmbH & Co. KG**

- ✉ Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle
- ✉ Postfach 11 63
D-48478 Spelle
- ☎ +49 (0) 59 77 / 935-0
- 📠 +49 (0) 59 77 / 935-339
- 🌐 www.landmaschinen.krone.de