



Originální provozní návod

Číslo dokumentu: 150000972_05_cs

Stav: 1. 12. 2021

MT603-41

Žací kombinace

EasyCut B 950 Collect

Od čísla stroje: 1078670



Kontaktní partneři

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10

48480 Spelle

Německo

Telefonní 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	
Číslo stroje	
Typ	

Kontaktní údaje Vašeho prodejce

1	K tomuto dokumentu	8
1.1	Platnost	8
1.2	Význam dokumentu	8
1.3	Doobjednání	8
1.4	Další platné dokumenty	8
1.5	Cílová skupina tohoto dokumentu	8
1.6	Používání tohoto dokumentu	8
1.6.1	Adresáře a odkazy	8
1.6.2	Směrové údaje	9
1.6.3	Pojem "stroj"	9
1.6.4	Obrázky	9
1.6.5	Rozsah dokumentu	9
1.6.6	Zobrazovací prostředky	9
1.6.7	Převodní tabulka	11
2	Bezpečnost	14
2.1	Použití podle určení	14
2.2	Rozumně předvídatelné chybné použití	14
2.3	Doba použitelnosti stroje	15
2.4	Základní bezpečnostní pokyny	15
2.4.1	Význam provozního návodu	15
2.4.2	Osobní kvalifikace obslužného personálu	15
2.4.3	Osobní kvalifikace odborného personálu	16
2.4.4	Ohrožení dětí	16
2.4.5	Připojení stroje	16
2.4.6	Konstrukční změny stroje	16
2.4.7	Přídavná vybavení a náhradní díly	16
2.4.8	Pracoviště na stroji	17
2.4.9	Provozní bezpečnost: Technicky bezvadný stav	17
2.4.10	Nebezpečné oblasti	18
2.4.11	Udržování ochranných zařízení ve funkčním stavu	20
2.4.12	Osobní ochranné pomůcky	20
2.4.13	Bezpečnostní značky na stroji	21
2.4.14	Bezpečnost provozu	21
2.4.15	Bezpečné odstavení stroje	22
2.4.16	Provozní látky	22
2.4.17	Nebezpečí hrozící z okolí nasazení stroje	23
2.4.18	Zdroje nebezpečí na stroji	24
2.4.19	Nebezpečí při určitých činnostech: Práce na stroji	25
2.4.20	Chování v nebezpečných situacích a při nehodách	26
2.5	Bezpečnostní postupy	27
2.5.1	Zastavení a zajištění stroje	27
2.5.2	Zajištění zvednutého stroje a součástí stroje proti poklesu	27
2.5.3	Bezpečné provedení kontroly hladiny oleje, výměny oleje a filtračního prvku	28
2.5.4	Provedení testu aktorů	28
2.6	Bezpečnostní nálepky na stroji	29
2.7	Informační nálepky na stroji	33
2.8	Bezpečnostní vybava	36
2.8.1	Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV)	37
3	Popis stroje	38
3.1	Přehled stroje	38
3.2	Pojistky proti přetížení stroje	39
3.3	Označení	40
3.4	Popis funkce Section Control	41
3.5	Světla pro jízdu na silnici	41
3.6	Vložený kloubový hřídel	41
3.7	Nájezdová pojistka	42
4	Datové úložiště	43
5	Technické údaje	44

5.1	Rozměry.....	44
5.2	Hmotnosti.....	44
5.3	Plošný výkon.....	44
5.4	Výška řezu.....	44
5.5	Technicky přípustná maximální rychlost (silniční jízda).....	44
5.6	Emise hluku šířeného vzduchem.....	44
5.7	Okolní teplota.....	45
5.8	Požadavky na traktor – výkon.....	45
5.9	Požadavky na traktor – hydraulika.....	45
5.10	Požadavky na traktor – elektrická soustava.....	45
5.11	Vybavení stroje.....	45
5.12	Provozní látky.....	46
5.12.1	Oleje.....	46
5.12.2	Mazací tuky.....	46
6	Ovládací a zobrazovací prvky.....	47
6.1	Terminál ISOBUS.....	47
6.2	Ovládací box.....	47
7	První uvedení do provozu.....	49
7.1	Kontrolní seznam pro první uvedení do provozu.....	49
7.2	Montáž kloubového hřídele na stroj.....	50
7.3	Úprava bodů připojení.....	51
7.4	Kontrola/nastavení volného prostoru mezi traktorem a strojem.....	52
7.5	Úprava kloubového hřídele.....	53
8	Uvedení do provozu.....	54
8.1	Výpočet zatížení kombinace traktoru a stroje.....	54
8.2	Příprava traktoru.....	57
8.3	Připojení stroje k traktoru.....	57
8.4	Připojení hydraulických hadic.....	59
8.5	Připojení terminálu KRONE ISOBUS (CCI 800, CCI 1200).....	60
8.6	Připojení cizího terminálu ISOBUS.....	62
8.7	Připojení kamery k terminálu KRONE ISOBUS CCI 800 nebo CCI 1200.....	64
8.8	Připojení joysticku.....	64
8.9	Připojení ovládacího boxu.....	66
8.10	Připojení osvětlení pro silniční provoz.....	67
8.11	Montáž kloubového hřídele.....	68
9	Ovládání.....	69
9.1	Čelní kryt.....	69
9.1.1	Zvednutí čelního krytu.....	70
9.1.2	Sklopení čelního krytu.....	71
9.2	Boční kryt.....	71
9.2.1	Odklopení bočního krytu nahoru (transportní poloha).....	72
9.2.2	Sklopení bočního krytu dolů (pracovní poloha).....	72
9.3	Ovládání opěrné nohy.....	72
9.3.1	Nastavení opěrných noh do transportní polohy.....	73
9.3.2	Nastavení opěrných noh do opěrné polohy.....	73
9.4	Zablokování rámu na zádi.....	74
9.5	Zajištění řádkovací plachty.....	74
9.6	Uzavření/uvolnění uzavíracích kohoutů.....	74
9.7	Zavření/otevření uzavíracího kohoutu.....	75
9.8	Zvedání/spouštění stroje.....	75
9.9	Zvedání/spouštění stroje.....	76
9.10	Polní provoz.....	78
9.11	Polní provoz na svahu.....	79
10	KRONE terminál DS 500.....	80
10.1	Dotykový displej.....	80
10.2	Zapnutí/vypnutí terminálu.....	80
10.3	Konstrukce DS 500.....	81

11	Terminál KRONE ISOBUS (CCI 800, CCI 1200)	83
11.1	Dotykový displej	83
11.2	Zapnutí/vypnutí terminálu	84
11.3	Rozvžení displeje	85
11.4	Struktura aplikace stroje KRONE	85
12	Cizí terminál ISOBUS	87
12.1	Odlišné funkce od terminálu KRONE ISOBUS	87
12.1.1	jízda vzad	87
12.1.2	Akustické signály	88
13	Terminál – funkce stroje	89
13.1	Stavový řádek	89
13.2	Tlačítka	90
13.3	Zobrazení v pracovních obrazovkách	93
13.3.1	Ukazatele žacích ústrojí	93
13.4	Ukazatele na informační liště	94
13.5	Vyvolání pracovních obrazovek	95
13.6	Automatické vyvolání obrazovky silniční jízdy	97
13.7	Pracovní obrazovky v ručním provozu	97
13.7.1	Spuštění obou postranních žacích ústrojí z transportní do souvratové polohy	97
13.7.2	Zvednutí obou postranních žacích ústrojí ze souvratové do transportní polohy	98
13.7.3	Spuštění všech žacích ústrojí ze souvratové polohy do pracovní polohy	99
13.7.4	Zvednutí všech žacích ústrojí z pracovní do souvratové polohy	100
13.7.5	Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění čelního žacího ústrojí"	101
13.7.5.1	Spuštění čelního žacího ústrojí	101
13.7.5.2	Zvednutí čelního žacího ústrojí	101
13.7.6	Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	101
13.7.6.1	Spuštění jednotlivých žacích ústrojí ze souvratové do pracovní polohy	102
13.7.6.2	Zvednutí jednotlivých žacích ústrojí z pracovní do souvratové polohy	102
13.7.7	Pracovní obrazovka "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	102
13.7.7.1	Spuštění jednotlivých žacích ústrojí ze souvratové do pracovní polohy	103
13.7.7.2	Zvednutí jednotlivých žacích ústrojí z pracovní do souvratové polohy	103
13.7.8	Pracovní obrazovka "kryt řádku"	103
13.7.8.1	Zvednutí/spuštění krytu řádku vpravo	104
13.7.8.2	Zvednutí/spuštění krytu řádku vlevo	104
13.7.8.3	Zvednutí/spuštění obou krytů řádků současně	104
13.7.9	Přepnutí do automatického provozu	104
13.8	Pracovní obrazovka v automatickém provozu	105
13.8.1	Práce se Section Control	105
13.8.2	Spuštění čelního žacího ústrojí	106
13.8.3	Zvednutí čelního žacího ústrojí	106
13.8.4	Zvednutí/spuštění jednotlivých postranních žacích ústrojí	106
13.8.5	Spuštění všech žacích ústrojí ze souvratové polohy do pracovní polohy	106
13.8.6	Zvednutí všech žacích ústrojí z pracovní do souvratové polohy	107
13.8.7	Zvednutí/spuštění krytu řádku vpravo	108
13.8.8	Zvednutí/spuštění krytu řádku vlevo	108
13.8.9	Přepnutí do ručního provozu	108
13.9	Tlačítka rychlé volby ISOBUS (ISB)	109
13.10	Ovládání stroje joystickem	110
13.10.1	Pomocné funkce ("Auxiliary" - AUX)	110
13.10.2	Pomocné obsazení joysticku	111
14	Terminál – menu	118
14.1	Struktura menu	118
14.2	Opakující se symboly	119
14.3	Vyvolání navigačního menu	120
14.4	Volba menu	121
14.5	Změna hodnoty	121
14.6	Změna režimu	123
14.7	Menu 3 "Čelní žací ústrojí"	123
14.8	Menu 5 "Ruční/časové/dráhové řízení"	125

14.9	Menu 6 "Rychlost spouštění"	127
14.10	Menu 7 "Překrytí"	128
14.11	Menu 8 "Zatížení podlahy"	128
14.12	Menu 13 "Čítače"	129
14.12.1	Menu 13-1 "Čítače zákazníků"	130
14.12.1.1	Podrobný čítač	131
14.12.2	Menu 13-2 "Celkový čítač"	133
14.13	Menu 14 "ISOBUS"	135
14.13.1	Menu 14-1 "Diagnostika pomocných funkcí (AUX)"	136
14.13.2	Menu 14-2 "Diagnostika indikátoru rychlosti / směru jízdy"	136
14.13.3	Menu 14-4 "Nastavení barvy pozadí"	138
14.13.4	Menu 14-5 "Krone SmartConnect"	138
14.13.5	Menu 14-7 "Section Control"	139
14.13.6	Menu 14-11 "Task Controller"	141
14.13.7	Menu 14-12 "Zařízení pro registraci dat" (data logger)	141
14.13.8	Menu 14-15 "Přepínání mezi terminály"	142
14.14	Menu 15 "Nastavení"	143
14.14.1	Menu 15-1 "Test senzorů"	144
14.14.2	Menu 15-2 "Test aktorů"	146
14.14.3	Menu 15-3 "Informace o softwaru"	149
14.14.4	Menu 15-4 "Seznam chyb"	149
14.14.5	Menu 15-5 "Ruční ovládání"	151
14.14.6	Menu 15-7 „Kalibrace“	153
14.14.6.1	Menu 15-7-2 "Nastavení odchylky rychlosti při spouštění"	153
14.14.6.2	Menu 15-7-3 "Nastavení odchylky rychlosti při zvedání"	154
15	Jízda a přeprava	156
15.1	Příprava stroje k jízdě po silnici	157
15.2	Kontrola transportní polohy výložníkových ramen	157
15.3	Odstavení stroje	158
15.3.1	Odstavení stroje do transportní polohy	158
15.3.2	Odstavení stroje do pracovní polohy	159
15.4	Příprava stroje k transportu	160
15.4.1	Kontrolní seznam pro přepravu stroje	160
15.4.2	Zvednutí stroje	160
15.4.3	Upevnění stroje	161
16	Nastavení	163
16.1	Nastavení výšky řezu	163
16.2	Nastavení bočních vodičů	164
16.3	Nastavení rychlosti zvedání/spouštění hydraulických válců	164
16.4	Nastavení stíracího plechu krytu šneku	165
16.5	Nastavení stíracího plechu příčného dopravního šneku/ostří	166
16.6	Zvýšení/snížení tlaku na půdu – hydraulické nastavení uvolnění	169
16.7	Nastavení ochranného zařízení	169
17	Údržba – všeobecně	171
17.1	Tabulka údržby	171
17.1.1	Údržba – před sezónou	171
17.1.2	Údržba – po sezóně	172
17.1.3	Údržba – jednorázově po 50 hodinách	172
17.1.4	Údržba – každých 10 hodin, minimálně jednou denně	173
17.1.5	Údržba – každých 50 hodin	173
17.1.6	Údržba – každých 200 hodin	173
17.2	Utahovací momenty	173
17.3	Jiné utahovací momenty	176
17.4	Prozdušnění třecí spojky	177
17.5	Kontrola ochranných plachet	179
17.6	Čištění stroje	180
17.7	Čištění příčného dopravního šneku	180
18	Údržba – hydraulika	181

18.1	Hydraulický olej	182
18.2	Kontrola hydraulických hadic	182
19	Údržba – převodovky	183
19.1	Přehled převodovek	183
19.2	Vstupní převodovka	184
19.3	Hlavní převodovka	185
20	Údržba – žací lišta	187
20.1	Náboj rotorů	188
20.2	Kontrola/výměna nožů	189
20.2.1	Kontrola opotřebení nožů	189
20.2.2	Výměna nožů u varianty "Šroubový uzávěr nožů"	190
20.2.3	Výměna nožů u varianty "Rychlouzávěr nožů"	191
20.3	Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště	192
20.4	Kontrola hladiny oleje	193
21	Údržba – mazání	195
21.1	Kloubový hřídel, mazání	195
21.2	Plán mazání – stroj	196
22	Údržba – elektrická soustava	198
22.1	Poloha senzorů	198
22.2	Nastavení senzorů	198
23	Porucha, příčina a odstranění	200
23.1	Poruchy elektrického/elektronického systému	200
23.1.1	Informační hlášení	200
23.1.2	Chybová hlášení	201
23.1.2.1	Možné druhy chyb (FMI)	202
23.1.3	Přehled řídicích jednotek	203
23.1.4	Přehled pojistek	203
23.1.5	Odstranění chyb senzorů/aktorů	203
23.2	Nouzové ruční ovládání	203
23.3	Poruchy obecně	208
24	Likvidace	209
25	Dodatek	210
25.1	Schéma rozvodu hydrauliky	210
	Rejstřík	213
26	Prohlášení o shodě	221

1 K tomuto dokumentu

1.1 Platnost

Tento dokument platí pro stroje typu:

MT603-41 (EasyCut B 950 Collect)

Tento dokument popisuje pouze kombinaci na zádi. Pokud se tato kombinace použije s čelním žacím ústrojím, je nutné zohlednit také provozní návod čelního žacího ústrojí.

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 Význam dokumentu

Tento dokument je důležitý. Je určen uživateli a obsahuje bezpečnostně-relevantní údaje.

- ▶ Tento dokument si musíte před zahájením práce přečíst a dodržovat ho.
- ▶ Tento dokument uschovejte pro uživatele stroje ve skříni na dokumenty tak, aby byl kdykoliv k dispozici, *viz Strana 38*.
- ▶ Tento dokument předejte dalším uživatelům.

1.3 Doobjednání

Pokud by byl tento dokument zcela nebo částečně nepoužitelný, nebo by byl vyžadován v jiném jazyce, lze si pod číslem dokumentu uvedeným na obálce objednat náhradní dokument. Tento dokument lze také stáhnout online z KRONE MEDIA <https://media.mykrone.green>.

1.4 Další platné dokumenty

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

- Provozní návod kloubového hřídele
- Provozní návod terminálu
- S čelním žacím ústrojím: Provozní návod čelního žacího ústrojí
- Návod k sestavení, KRONE
- Doplněk k provoznímu návodu "Chybová hlášení a parametry"
- Schéma elektrického zapojení, KRONE
- Seznam náhradních dílů, KRONE

1.5 Cílová skupina tohoto dokumentu

Tento dokument je určen obsluhujícímu stroje, který splňuje minimální požadavky na kvalifikaci personálu, *viz Strana 15*.

1.6 Používání tohoto dokumentu

1.6.1 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, [viz Strana 9](#). (INFO: Pokud tento dokument používáte v elektronické podobě, potom kliknutím myši na odkaz přejdete na uvedenou stranu.)
- Bližší informace naleznete v provozním návodu od výrobce kloubového hřídele.

1.6.2 Směrové údaje

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

1.6.3 Pojem "stroj"

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

1.6.4 Obrázky

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

1.6.5 Rozsah dokumentu

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

1.6.6 Zobrazovací prostředky

Symbole v textu

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

- ▶ 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.

Symbole v obrázcích

V obrázcích lze použít následující symboly:

Symbol	Vysvětlení	Symbol	Vysvětlení
	Referenční značka součásti		Poloha součásti (např. přesazení z polohy I do polohy II)
	Rozměry (např. také Š = šířka, V = výška, D = délka)		Zvětšení výřezu obrázku
	Levá strana stroje		Pravá strana stroje
	Směr jízdy		Směr pohybu
	Vztažná čára pro viditelný materiál		Vztažná čára pro zakrytý materiál
	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 VAROVÁNÍ 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. ochranné 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 zkontrolujte 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 odsazené 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.

1.6.7 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	m³/h	4,4029		
Síla	Newton	N	0,2248	Silová libra	lbf

Velikost	Jednotky SI (metrické)		Faktor	Jednotky palce - libry	
	Název jednotek	Zkratka		Název jednotek	Zkratka
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	°C x 1,8 + 32	Stupeň Fahrenheita	°F
Rychlost	Metrů za minutu	m/min	3,2808	Stop za minutu	ft/min
	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	cm³	0,0610	Stopa krychlová	in³
Hmotnost	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 stébelniny 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 návodem 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 15](#), tak i přímo v kapitolách provozního návodu.

Stroj smí používat jen osoby, které splňují požadavky na kvalifikaci stanovené výrobcem stroje, viz [Strana 15](#).

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 jakýchkoliv 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 14](#), je nepřípustné a ve smyslu směrnice o strojních zařízeních znamená chybné použití. Za takto vzniklé škody neručí výrobce, ale sám uživatel.

Taková chybná použití jsou např.:

- Použití nebo zpracování sklizňových produktů, které nejsou uvedeny pod účelem použití, viz [Strana 14](#)
- 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 přídatného 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 jakékoliv 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 podmínkách 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. Pokud nebude provozní návod dodržen, 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 řiďte se jimi.
- ▶ Provozní návod uložte tak, aby ho měl uživatel stroje vždy po ruce v zásobníku na dokumenty, viz [Strana 38](#).
- ▶ Předajte 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 rozpoznat 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, např. školením, schopen rozšířit, změnit či opravit funkci stroje způsobem, který výrobce uvádí v příslušném návodu.
- Přečetla si provozní návod a umí informace z provozního návodu příslušně realizovat.
- 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 54](#)
 - provozní návod kloubového hřídele
- ▶ Zohledněte změněné jízdní vlastnosti této kombinace.

2.4.6 Konstrukční změny stroje

Neautorizované konstrukční změny ze strany KRONE a další úpravy mohou negativně ovlivnit funkčnost a provozní bezpečnost, ale také schálení stroje pro silniční provoz. Takto může dojít k těžkému zranění nebo usmrcení osob.

Konstrukční změny a rozšíření neautorizované ze strany KRONE 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 54](#).

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 27](#).

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 změnách provozních vlastnostech, viditelném poškození nebo unikajících provozních látkách:

- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ 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 44](#).

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 traktorem a za ním a v nebezpečné oblasti stroje: Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#). 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 usmrčen z důvodu odvalení traktoru, nepozornosti nebo v důsledku pohybů stroje:

- ▶ Před veškerými pracemi mezi traktorem a strojem: Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#). 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 27](#).
- ▶ 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.

- ▶ Vyměňujte 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 spráhla 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
- ochrana sluchu
- ochranné brýle
- Při tvorbě prachu: vhodná ochrana dýchání
- ▶ 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 zranění osob.

- ▶ Čistěte znečištěné bezpečnostní nálepky.
- ▶ Po každém čištění zkontrolujte 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 29](#).

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 závěsné zatížení, které určují platné národní předpisy pro jízdu na 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 156](#).

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 157](#).

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 obračejte jen při malé rychlosti. Při obrazení stroje jedte velkým obloukem.
- ▶ Vyhněte 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 nepřemísťujte 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 79](#).

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.
- ▶ Řiďte se oddílem "Odstavení stroje" v kapitole Jízda a přeprava, [viz Strana 158](#).
- ▶ Před odstavením: Zastavte a zajistěte stroj, [viz Strana 27](#).

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 46](#).

Znečištění hydrauliky a/nebo systému pohonných hmot

Zanesení cizích těles a/nebo tekutin do hydraulického systému a/nebo systému pohonných hmot může negativně ovlivnit provozní bezpečnost stroje a způsobit úrazy.

- ▶ Vyčistěte všechny přípojky a komponenty.
- ▶ Otevřené přípojky zavřete krytkami.

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 zkontrolujte 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 přeskočení napětí, nenechávejte nikdy traktor pod venkovním elektrickým vedením, ani do něj v této oblasti nenastupujte.

Chování při přeskočení napětí z venkovních elektrických vedení

Elektricky vodivé části stroje mohou být z důvodu přeskočení napětí vystaveny vysokému elektrickému napětí. Na zemi kolem stroje vznikne při přeskočení 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 kabinu.
- ▶ Nedotýkejte se žádných kovových částí.
- ▶ Nevytvářejte žádné vodivé spojení se zemí.
- ▶ Výstraha pro osoby: 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 osoby opustit kabinu, 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 nedoslýchavost, 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 zavřeném kabině za podmínek podle DIN EN ISO 4254-1, příloha B, viz [Strana 44](#).

- ▶ 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 nehleďte 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 kartónu.
- ▶ 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 utrhnout, 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 27](#).
- ▶ Při podezření, že jsou hydraulické hadice poškozené, ihned kontaktujte odborný servis, viz [Strana 182](#).

Horké povrchy

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

- Převodovka
- Žací lišta
- Hydraulické montážní díly
- ▶ 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 27](#).

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 27](#).
- ▶ 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 27](#).
- ▶ 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 27](#).
- ▶ 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 podpěrrou 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 nejbližší 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 zhoršují 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 proveďte nezbytnou první pomoc.

2.5 Bezpečnostní postupy

2.5.1 Zastavení a zajištění stroje

 VAROVÁNÍ
Nebezpečí zranění způsobeného pohybem 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 pohybem 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 přímáčknutí nebo usmrcení osob. ▶ Poklesnou zvednuté součásti stroje. ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz Strana 27. ▶ 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:

- ▶ Zvednuté části stroje spusťte nebo zajistěte proti pádu, viz [Strana 27](#).
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ Dodržujte intervaly pro kontrolu oleje, výměnu oleje a filtračního prvku, viz [Strana 171](#).
- ▶ Používejte pouze kvalitu/množství oleje, jak je uvedeno v tabulce provozních látek viz [Strana 46](#).
- ▶ Zajistěte, aby byl olej a pomocné prostředky, které doplňujete, zcela čisté.
- ▶ Vyčistěte oblasti kolem součástí (např. převodovky, vysokotlakého filtru) a zajistěte, aby se do součástí nebo hydraulického systému nedostala žádná cizí tělesa.
- ▶ Zkontrolujte stávající těsnicí kroužky s ohledem na poškození a v případě potřeby je vyměňte.
- ▶ Vytékající, příp. použitý olej zachyťte do určených nádob a řádně zlikvidujte, viz [Strana 23](#).

2.5.4 Provedení testu aktorů

VAROVÁNÍ

Bezpečné provedení testu aktorů

Po přivedení proudu do aktorů se přímo provedou příslušné funkce. Mohly by se tak nechtěně uvést do pohybu součásti stroje a někdo by mohl být zachycen a těžce zraněn nebo usmrčen.

- ✓ Aktorový test smí provádět pouze osoby, které jsou seznámeny se strojem.
- ✓ Osoba provádějící test musí vědět, jaké části stroje se ovládají řízením aktorů.
- ▶ Proveďte test aktorů bezpečně.

Bezpečné provedení testu aktorů:

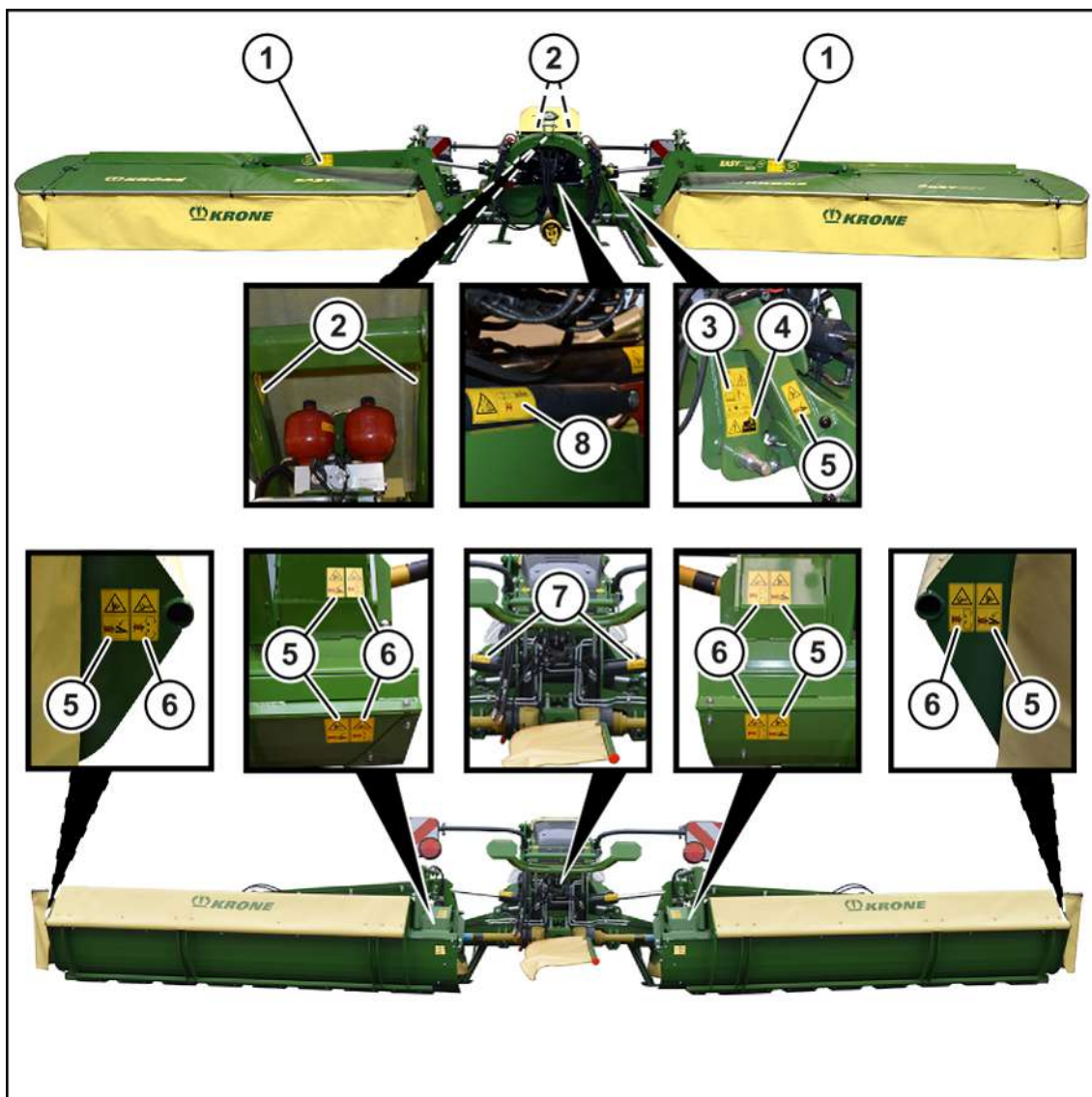
- ▶ Spusťte zvednuté součásti stroje dolů nebo je zajistěte proti poklesu, viz [Strana 27](#).
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ Uzavírejte nebezpečný prostor před pohyblivými částmi stroje tak, aby to bylo dobře viditelné.
- ▶ Ujistěte se, že se v nebezpečné oblasti ovládaných pohyblivých částí stroje nezdržují žádné osoby.
- ▶ Zapněte zapalování.
- ▶ Aktorový test provádějte pouze z bezpečné polohy mimo rozsah působnosti strojních součástí pohybovaných aktory.

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 umísťování 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



KMG000-026

1. Obj. č. 939 576 0 (2x)

	a) Ohrožení otáčejícími se částmi stroje Hrozí nebezpečí poranění, protože součásti stroje mohou po vypnutí ještě dobíhat. ► Nedotýkejte se pohyblivých 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.
---	--

2. Obj. č. 939 529 0 (2x)

	Nebezpečí od kapalin pod vysokým tlakem Tlakový zásobník je pod tlakem plynu a oleje. Při neodborné demontáži resp. opravě tlakového zásobníku hrozí nebezpečí zranění. ► Před demontáží a opravou tlakového zásobníku dodržujte pokyny v provozním návodu. ► Demontáž a opravu tlakového zásobníku smí provádět pouze odborný servis.
---	--

3. Obj. č. 27 007 983 0 (1x)



a)

Nebezpečí z důvodu chybné obsluhy a neznalosti

Při nesprávné 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.

b)

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.

c)

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.

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. 942 196 1 (2x)



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.

6. Obj. č. 939 520 1 (4x)



Ohrožení otáčejícím se šnekem

U otáčejícího se šneku hrozí nebezpečí vtažení a zachycení.

- Nikdy nesahejte do otáčejícího se šneku.
- Udržujte odstup od pohyblivých součástí stroje.

7. Obj. č. 942 459 0 (4x)

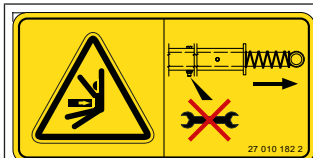


Nebezpečí zhmoždění nebo pořezání

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.

8. Obj. č. 27 010 182 1 (1x)



Ohrožení pružinami pod napětím

Nebezpečí zranění odmrštěnými součástmi stroje.

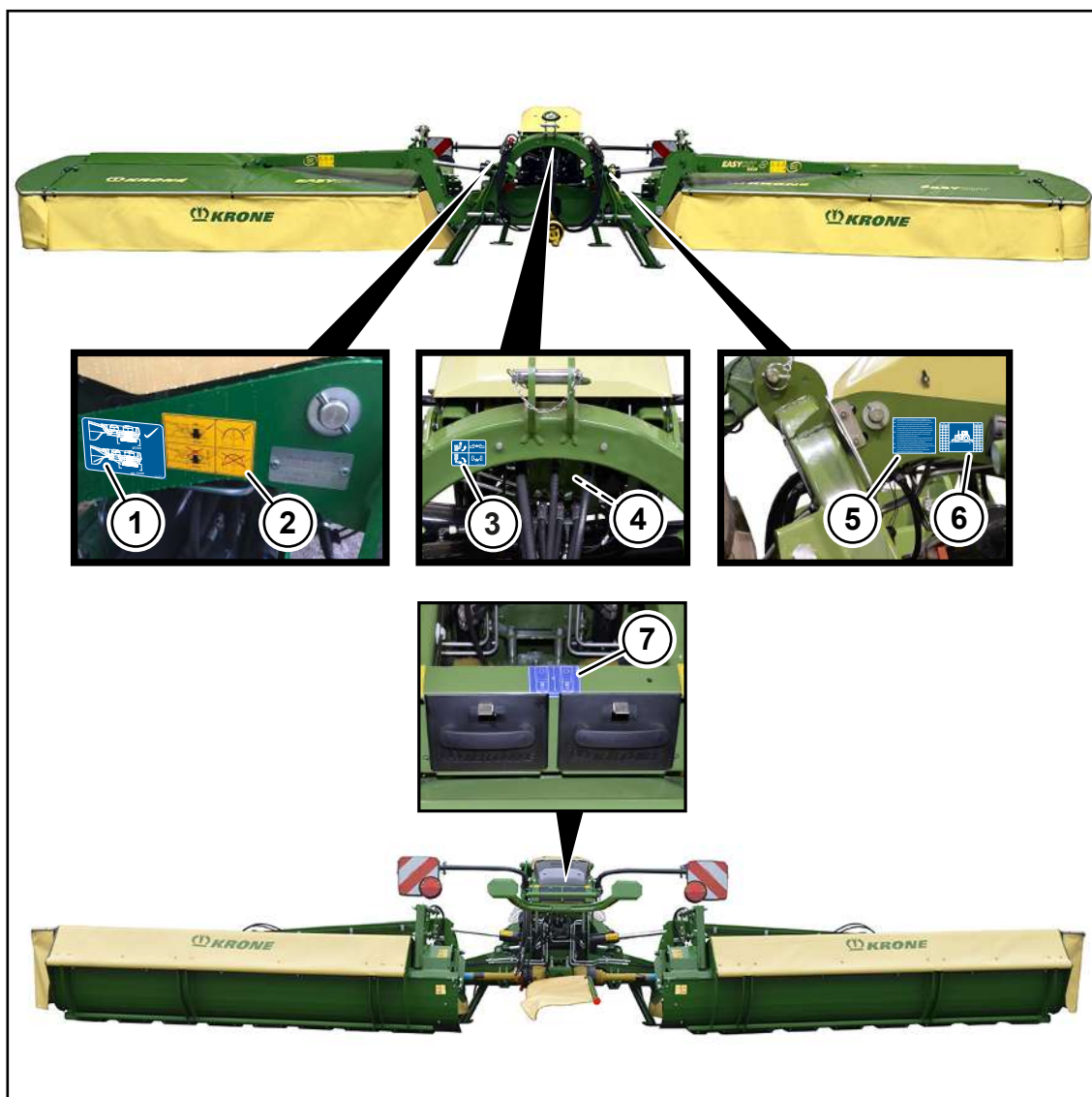
- Nikdy nepovolujte šroubové spojení.

2.7 Informační nálepky na stroji

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

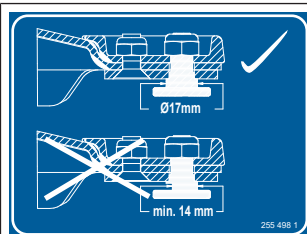
Při umísťování informačních nálepek na stroj musí být kontaktní plocha na stroji čistá a bez nečistoty, oleje a tuku, aby nálepky optimálně držely.

Poloha a význam informačních nálepek



KMG000-119

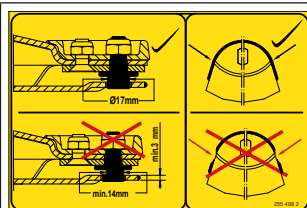
1. Obj. č. 255 498 1 (1x)



U provedení se šroubovým uzávěrem nožů

Při každé výměně nožů nebo po kontaktu s cizím tělesem se musí zkontrolovat tloušťka materiálu upevňovacích čepů. Pokud je tloušťka materiálu upevňovacích čepů na nejtěsnějším místě menší než 14 mm, musí upevňovací čepy vyměnit autorizovaný odborný personál.

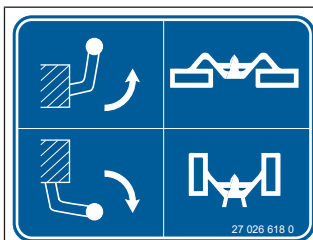
2. Obj. č. 255 499 2 (1x)



U provedení "rychlouzávěr pro nože"

Při každé výměně nožů nebo po kontaktu s cizím tělesem se musí zkontrolovat tloušťka materiálu upevňovacích čepů. Pokud je tloušťka materiálu upevňovacích čepů na nejtěsnějším místě menší než 14 mm, musí upevňovací čepy vyměnit autorizovaný odborný personál.

3. Obj. č. 27 028 700 0 (1x)



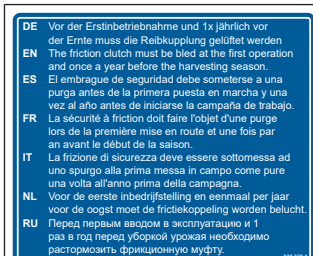
Nálepka označuje, že uzavírací ventil musí být pro demontáž zavřený a pro sekání otevřený, viz [Strana 75](#).

4. Obj. č. 942 038 1 (1x)



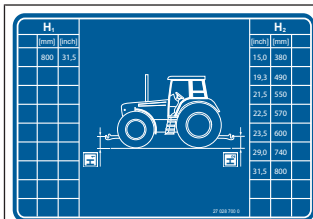
Prostory, které jsou označeny touto samolepkou, mají být chráněny před stříkající vodou. Obzvláště nesmí být namířen proud vody vysokotlakého čisticího zařízení na ložiska a na elektrické/elektronické součásti.

5. Obj. č. 939 278 4 (1x)



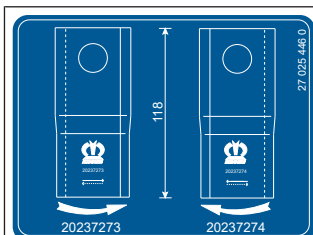
Tato nálepka uvádí, že se musí třecí spojka před prvním uvedením do provozu a jednou za rok před sezónou provzdušnit.

6. Obj. č. 27 028 700 0 (1x)



Nálepka informuje o tom, do jaké výšky se musí po připojení stroje umístit spodní táhlo, viz [Strana 57](#).

7. Obj. č. 27 025 446 0 (1x)



Na této nálepce se nachází objednávací čísla pro náhradní nože.

• Obj. č. 942 012 2



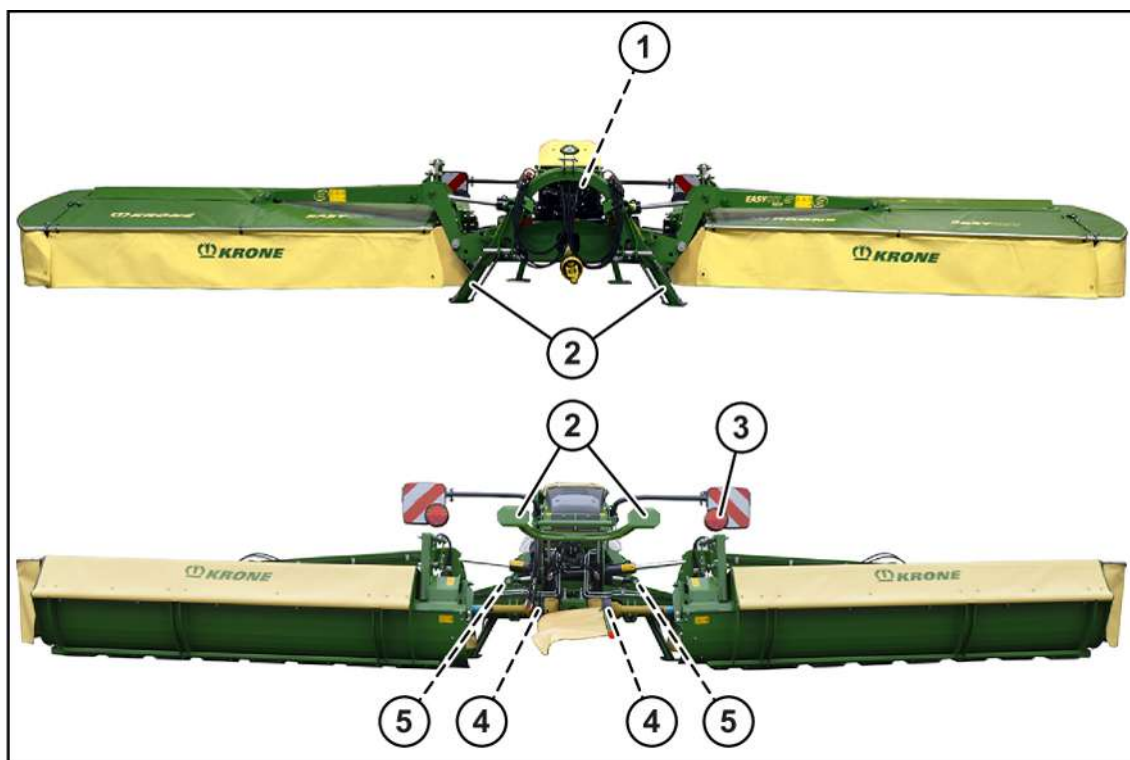
Na stroji se nachází zvedací body, které jsou označeny touto samolepkou, viz [Strana 160](#).

- Obj. č. 27 021 260 0



Na stroji se nachází několik mazacích míst, která se musí pravidelně mazat, viz [Strana 196](#). Mazací místa, která nejsou přímo vidět, se musí označit upozorňující samolepkou.

2.8 Bezpečnostní výbava

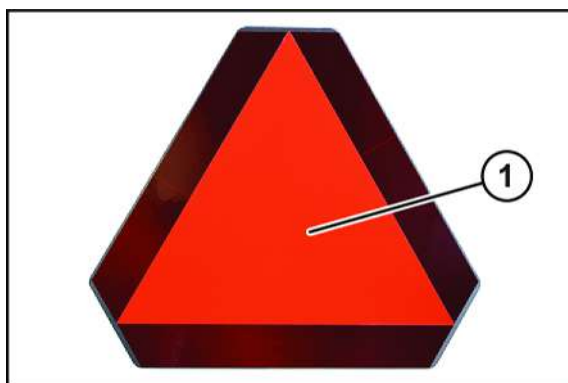


KMG000-088

Poz.	Označení	Vysvětlení
1	Uzavírací kohouty	Při transportu stroje a při práci pod strojem vždy uzamkněte uzavírací kohout.
2	Opěrné nohy	Opěrné nohy slouží k bezpečné stabilitě stroje, když není připojen k traktoru, viz Strana 72.
3	Světla pro jízdu na silnici	- 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	- 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 mechanismus	Zajišťovacím mechanismem jsou žací ústrojí zajištěna proti neúmyslnému spuštění dolů.

2.8.1 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.

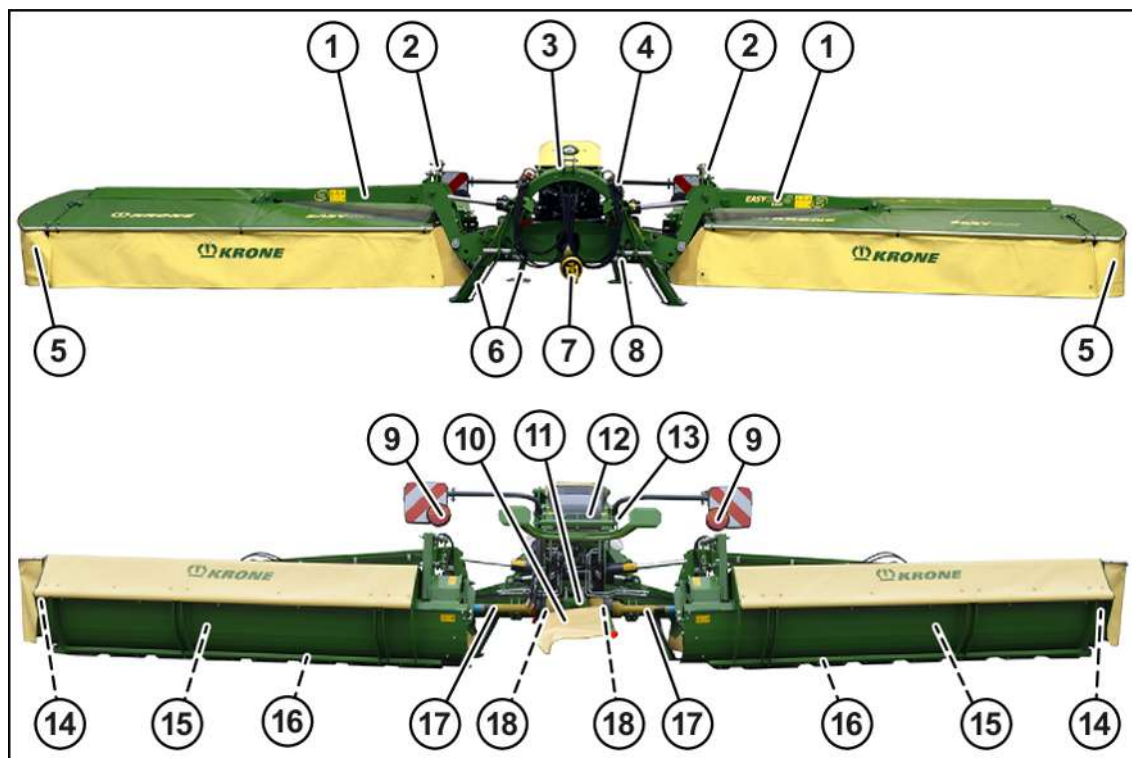
Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV) (1) je umístěna vzadu uprostřed nebo vlevo.

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

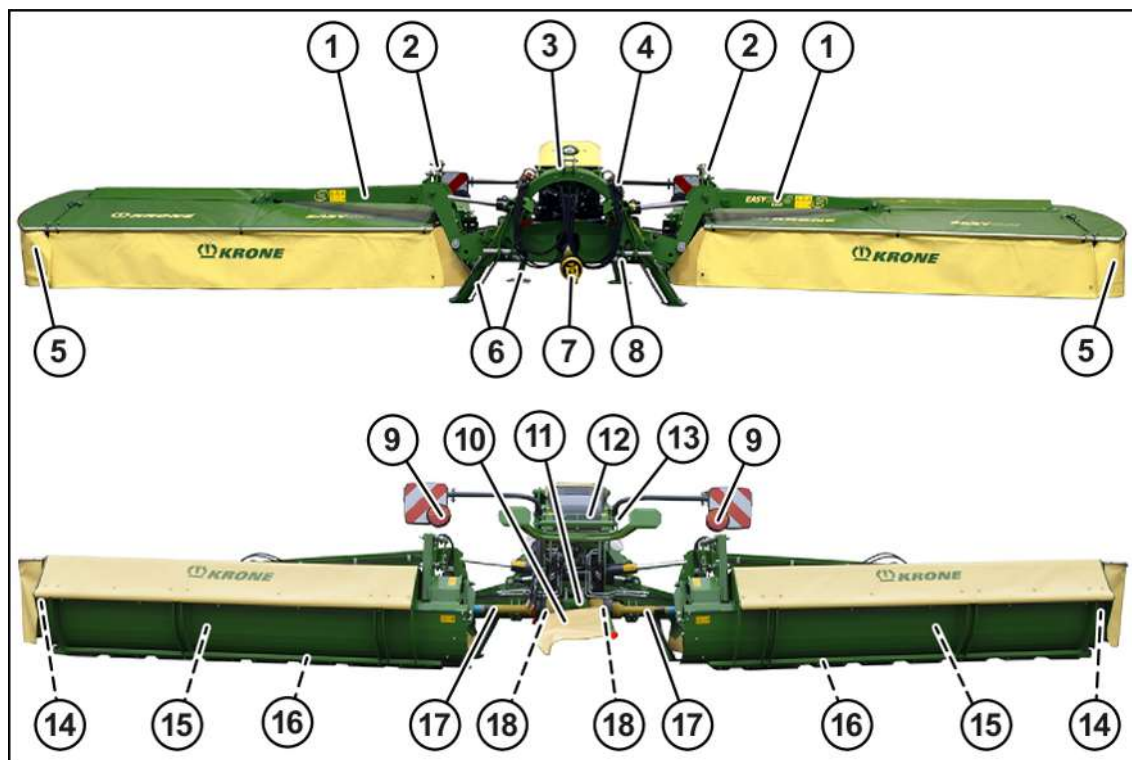
U varianty "Elektronika Komfort"



KM000-637

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1 Výložník | 10 Řádkovací plachta |
| 2 Boční vodítko | 11 Hlavní převodovka |
| 3 Tříbodový závěs | 12 Zásuvka na nože |
| 4 Zásobník na dokumenty | 13 Klíč na nože |
| 5 Boční chránič | 14 Přebíjevací ústrojí |
| 6 Opěrná noha | 15 Dopravní šnek |
| 7 Hnací kloubový hřídel | 16 Žací lišta |
| 8 Nájezdová pojistka | 17 Vložený kloubový hřídel |
| 9 Světla pro jízdu na silnici | 18 Třecí spojka |

U varianty "Ovládací box"



KM001-288

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1 Výložník | 10 Řádkovací plachta |
| 2 Boční vodítko | 11 Hlavní převodovka |
| 3 Tříbodový závěs | 12 Zásuvka na nože |
| 4 Zásobník na dokumenty | 13 Klíč na nože |
| 5 Boční chránič | 14 Přebodovka žacího ústrojí |
| 6 Opěrná noha | 15 Dopravní šnek |
| 7 Hnací kloubový hřídel | 16 Žací lišta |
| 8 Nájezdová pojistka | 17 Vložený kloubový hřídel |
| 9 Světla pro jízdu na silnici | 18 Třecí spojka |

3.2 Pojistky proti přetížení stroje

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje při špičkách v zatížení

Pojistka proti přetížení chrání traktor a stroj před špičkami v zatížení. Proto se nesmí pojistky proti přetížení měnit. Pokud budou použity pojistky proti přetížení jiné než určené z výroby, záruka stroje zaniká.

- ▶ Používejte pouze takové pojistky proti přetížení, které jsou namontovány ve stroji.
- ▶ Abyste předešli předčasnému opotřebení pojistky proti přetížení, tak při déle trvající reakci pojistky proti přetížení vypněte vývodový hřídel.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).

Kloubový hřídel

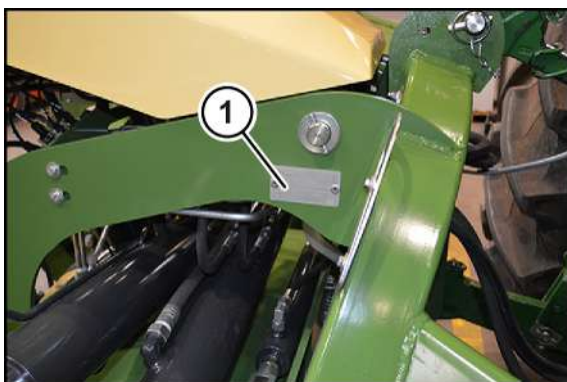
Pro zajištění proti přetížení se na kloubovém hřídeli nachází třecí spojka. Třecí spojka je z výroby nastavena a její nastavení se nesmí bez domluvy se servisním partnerem KRONE změnit.

Pro provzdušnění třecí spojky, viz [Strana 177](#).

3.3 Označení

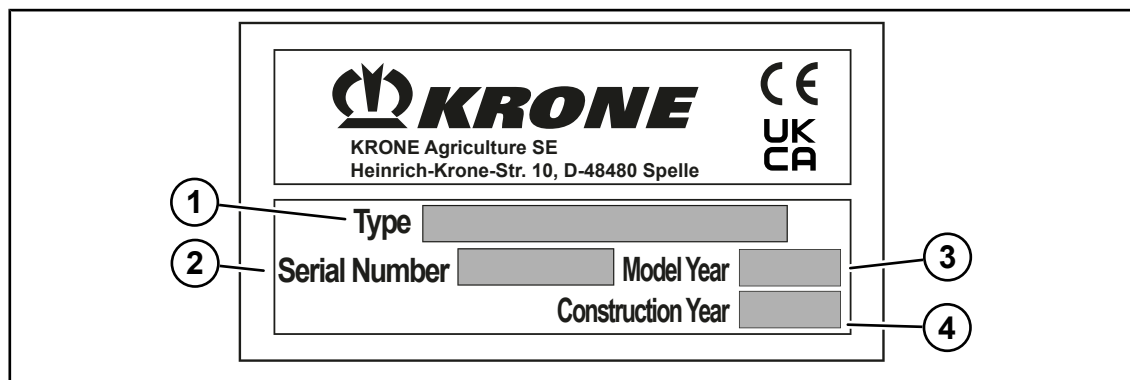
INFO

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 vpředu vpravo na tříbodovém závěsu.



DVG000-004

Ilustrační zobrazení

1 Typ

2 Číslo stroje

3 Rok modelu

4 Rok výroby

V případě dotazů ke stroji a při objednávání náhradních dílů musíte uvést typ (1), číslo stroje (2) a rok výroby (4) příslušného stroje.

Abyste měli neustále údaje k dispozici, doporučuje se tyto údaje zapsat do políček na přední straně obálky tohoto provozního návodu.

3.4 Popis funkce Section Control

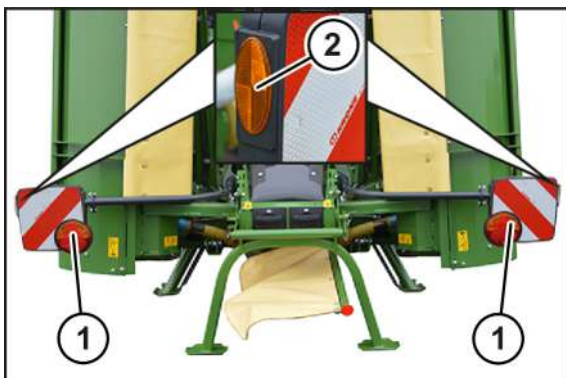
U provedení „Section Control“

Se Section Control je možné automatické zapnutí šířky dílů žacího ústrojí na základě GPS. Při dalším přejetí již zpracovaných ploch se žací ústrojí automaticky a pomocí GPS zvedá.

Systém Section Control se skládá ze „serveru“ (terminál), „klienta“ (stroj) a GPS antény. „Server“ řídí stroj pomocí GPS dat a strojních dat, která „klient“ sděluje „serveru“. „Klient“ reaguje na řídicí příkazy, které jsou vysílány „serverem“.

Údaje o ploše se stanoví buď při prvním objíždění nebo se převezmou ze systémů řízení farem.

3.5 Světla pro jízdu na silnici



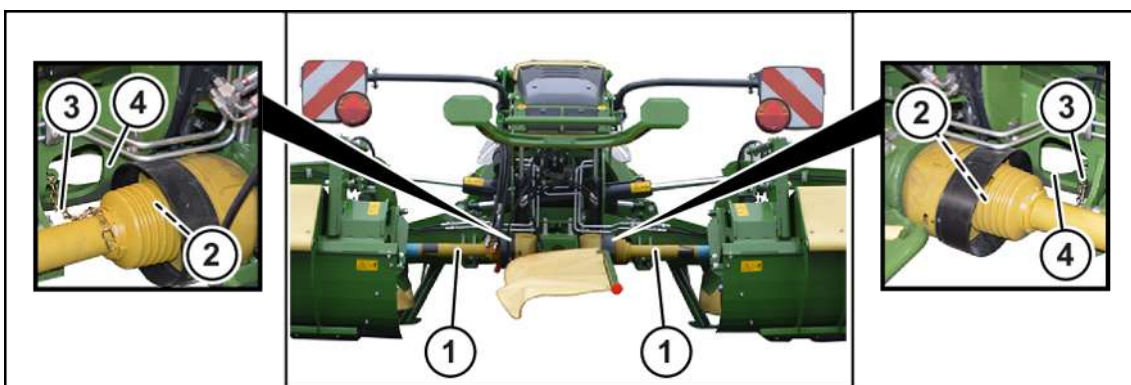
KMG000-031

Pro dodržení národních pravidel silničního provozu je stroj vybaven:

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

3.6 Vložený kloubový hřídel

Pro zachování funkčnosti a zvýšení životnosti se musí jednou ročně před zahájením sklizně provzdušnit třecí spojka, viz [Strana 177](#).



KMG000-014

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

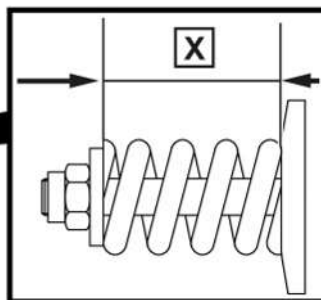
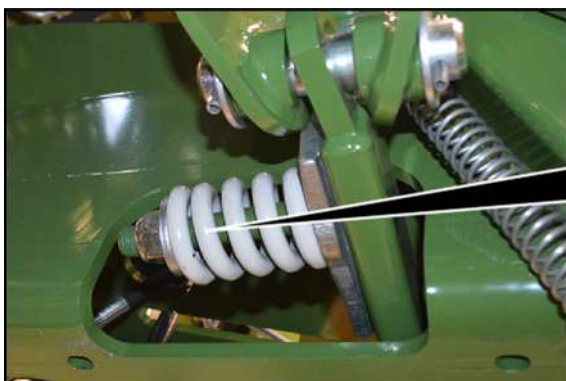
3.7 Nájezdová pojistka

 VAROVÁNÍ

Nebezpečí nehody při změněných jízdních vlastnostech

Jestliže se změní hodnota nastavení pružiny na nájezdové pojistce, změní se i spouštěcí moment nájezdové pojistky. 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 pojistkou. Po aktivaci nájezdové pojistky se žací ústrojí otočí dozadu. Jízdou žacího ústrojí vzad nájezdová pojistka opět zapadne.

Spouštěcí moment je nastaven z výroby.

Rozměr X=85 mm

4 Datové úložiště

Mnoho elektronických komponent stroje obsahuje datové úložiště, do kterého se dočasně nebo trvale ukládají technické informace o stavu stroje, události a chyby. Stav součásti, modulu, systému nebo prostředí všeobecně dokumentují tyto technické informace:

- provozní stavy systémových komponent (např. hladiny nádrží)
- stavová hlášení stroje a jeho jednotlivých komponent (např. otáčky kola, rychlost kola, zpomalení pohybu, příčné zrychlení)
- chybné funkce a závady důležitých systémových komponent (např. světel a brzd)
- reakce stroje ve zvláštních jízdních situacích (např. použití systémů regulace stability)
- stavy okolního prostředí (např. teplota).

Tyto údaje jsou výhradně technického charakteru a slouží k identifikaci a odstranění závad a k optimalizaci funkcí stroje. Z těchto údajů nelze vytvořit pohybové profily o projetých trasách.

Pokud budou požadovány servisní služby (např. při opravách, servisních procesech, v záručních případech, pro zajištění kvality), mohou zaměstnanci servisní sítě (včetně výrobce) tyto technické informace pomocí speciálních diagnostických zařízení přečíst z pamětí chyb a událostí. V případě potřeby získáte od nich další informace. Po odstranění závady se informace v chybové paměti vymažou nebo se budou průběžně přepisovat.

Při používání stroje si lze představit situace, ve kterých by tyto technické údaje v kombinaci s jinými informacemi (protokol o nehodě, poškození stroje, výpovědi svědků, atd.) – případně při přizvání odborného znalce – mohly být vztaženy ke konkrétní osobě.

Doplňkové funkce, které se smluvně dohodnou se zákazníkem (např. dálková údržba), dovolují předávání určitých strojových dat ze stroje.

5 Technické údaje

5.1 Rozměry

Rozměry	
Pracovní šířka	9450 mm
Odstavná výška	4000 mm
Transportní šířka	3000 mm
Transportní výška	4000 mm

5.2 Hmotnosti

Hmotnosti	
Vlastní hmotnost	2988 kg

5.3 Plošný výkon

Plošný výkon	
Plošný výkon	8–14 ha/h

5.4 Výška řezu

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

5.5 Technicky přípustná maximální rychlost (silniční jízda)

Technicky přípustná maximální rychlost může být omezena různými parametry výbavy (např. spojovací zařízení, náprava, brzda, pneumatiky atd.) nebo zákonnými předpisy v zemi nasazení.

Technicky přípustná maximální rychlost (silniční jízda)	
Technicky přípustná maximální rychlost (silniční jízda)	40 km/h

5.6 Emise hluku šířeného vzduchem

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

5.7 Okolní teplota

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

5.8 Požadavky na traktor – výkon

Požadavky na traktor – výkon	
Příkon	130 kW (180 KS)
Počet otáček vývodového hřídele	1000 ot./min

5.9 Požadavky na traktor – hydraulika

Požadavky na traktor – hydraulika	
Objemový proud hydraulického zařízení	
Max. provozní tlak hydraulického zařízení	200 bar
Maximální teplota hydraulického oleje	80° C
Kvalita hydraulického oleje	Olej ISO VG 46
Dvojčinná hydraulická přípojka	2x
Jednočinná hydraulická přípojka	-
Tlaková přípojka Power Beyond (P)	1x
Přípojka Load-Sensing Power Beyond (LS)	1x
Beztlaková přípojka zpětného chodu Power Beyond (T)	1x

5.10 Požadavky na traktor – elektrická soustava

Požadavky na traktor – elektrická soustava	
Elektrické napájení světel jízda na silnici	12 V, 7pólová zásuvka
Elektrické napájení stroje	12 V, 3pólová zásuvka
Elektrické napájení obslužné jednotky	12 V, 2pólová zásuvka
Elektrické napájení obslužná jednotka DS 500	12 V, 9pólová zásuvka
Napájení proudem terminál CCI 800/CCI 1200	12 V, 9pólová zásuvka

5.11 Vybavení stroje

Vybavení stroje	
Spodní táhlo závěsu	Kat. III a kat. IV
Počet žacích disků	12 kusů
Počet žacích bubnů	4 kusy

5.12 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

5.12.1 Oleje

Označení	Objem náplně	Specifikace	První naplnění z výroby
Vstupní převodovka	2,0 l	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Hlavní převodovka	vždy 6,5 l	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Hlavní převodovka horní díl	po 0,9 L	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Hlavní převodovka spodní díl	po 0,9 L	SAE 90	Violin ML 4 SAE 90
Žací lišta	po 8,0 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 183](#).

5.12.2 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.

6 Ovládací a zobrazovací prvky

6.1 Terminál ISOBUS

U varianty "Elektronika Komfort"

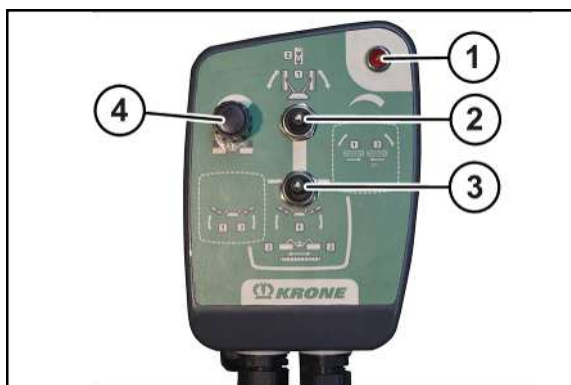
Další informace

- Ruční provoz: [viz Strana 97](#).
- Automatický provoz: [viz Strana 105](#).

6.2 Ovládací box

U varianty "Ovládací box"

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



KMG000-001

Označení		Funkce	
1	Kontrolka červená		Svítlí, když je ovládací box zapnutý.
2	Klopný spínač	Střed	Ovládací box vypnutý (kontrolka (1) nesvítlí)
		Nahore	Řídicí jednotka dvojčinná (1+/1-) (1-) Spouští obě žací ústrojí z transportní do souvraťové polohy. (1+) Zvedne obě žací ústrojí ze souvraťové do transportní polohy.
		Dole	Aktivujte dolní kolébkový spínač (3).
3	Klopný spínač (aktivní pouze tehdy, jestliže je klopný spínač (2) dole)	Vlevo	Řídicí jednotka dvojčinná (2+/2-): (2-) Spustí pravé žací ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy. (2+) Zvedne pravé žací ústrojí z pracovní do souvraťové polohy.

Označení		Funkce	
3	Klopný spínač (aktivní pouze tehdy, jestliže je klopný spínač (2) dole)	Vlevo	Řídicí jednotka dvojčinná (1+/1-): (1-) Spustí levé žací ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy. (1+) Zvedne levé žací ústrojí z pracovní do souvraťové polohy.
		Uprostřed	Dvojčinná řídicí jednotka (2+/2-): (2-) Spouští obě žací ústrojí ze souvraťové do transportní polohy. (2+) Zvedá obě žací ústrojí z pracovní do souvraťové polohy.
		Vpravo	Řídicí jednotka dvojčinná (2+/2-): (2-) Zavírá pravý kryt šneku. (2+) Otvírá pravý kryt šneku. Řídicí jednotka dvojčinná (1+/1-): (1-) Zavírá levý kryt šneku. (1+) Otvírá levý kryt šneku.
4	Otočný potenciometr		Pomocí otočného potenciometru lze upravit tlak žací lišty na půdu. Otáčení ve směru hodinových ručiček = zvýšení odlehčovacího tlaku/snížení tlaku na půdu Otáčení proti směru hodinových ručiček = snížení odlehčovacího tlaku/zvýšení tlaku na půdu

7 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 16](#).

VAROVÁNÍ

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

Pokud se první uvedení do provozu neprovede 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 řiďte se jí, viz [Strana 16](#).

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 15](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

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

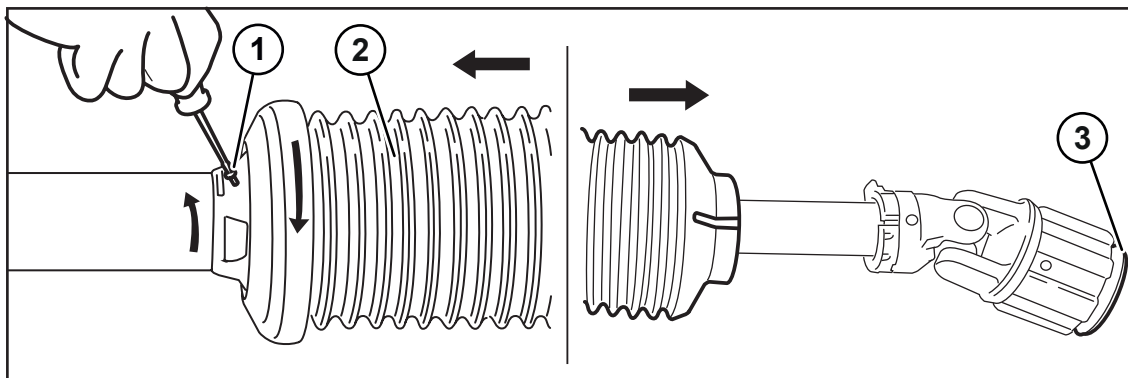
- ▶ Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, viz [Strana 27](#).

7.1 Kontrolní seznam pro první uvedení do provozu

- ✓ Provozní návod, který je součástí dodávky, se nachází v nádobě na dokumenty.
- ✓ Stroj je smontován podle návodu k montáži stroje.
- ✓ Všechny šrouby a matice jsou zkontrolovány ohledně pevného utažení a jsou utažené předepsanými utahovacími momenty, viz [Strana 173](#).
- ✓ Ochranná zařízení jsou namontovaná a zkontrolována ohledně kompletnosti a poškození.
- ✓ Stroj je zcela promazaný, viz [Strana 196](#).
- ✓ U všech převodovek je provedená kontrola hladiny oleje, viz [Strana 183](#).
- ✓ Hydraulické zařízení je zkontrolováno ohledně těsnosti.
- ✓ Traktor splňuje požadavky stroje, viz [Strana 44](#).
- ✓ Zatížení náprav, minimální vyvážení a celková hmotnost jsou zkontrolovány, viz [Strana 44](#).
- ✓ Délka kloubového hřídele je zkontrolována a přizpůsobena, viz [Strana 53](#).
- ✓ Nože jsou nasazené, viz [Strana 189](#).
- ✓ Hydraulické zařízení je odvzdušněné.
- ✓ Třecí spojka je odvzdušněná, viz [Strana 177](#).
- ✓ Spojovací body jsou přizpůsobené, viz [Strana 51](#).
- ✓ Volný prostor mezi traktorem a strojem je zkontrolován, viz [Strana 52](#).
- ✓ Všechny senzory jsou zkontrolovány ohledně pevného utažení a jsou utažené předepsanými utahovacími momenty, viz [Strana 198](#).

- ✓ Sensory/spínače koncových poloh jsou utažené předepsanými utahovacími momenty, viz [Strana 198](#).
- ✓ Provedena je kalibrace senzorů v úrovni montéra, viz [Strana 198](#).
- ✓ Světla pro jízdu na silnici jsou zkontrolována ohledně funkce a čistoty, viz [Strana 67](#).

7.2 Montáž kloubového hřídele na stroj



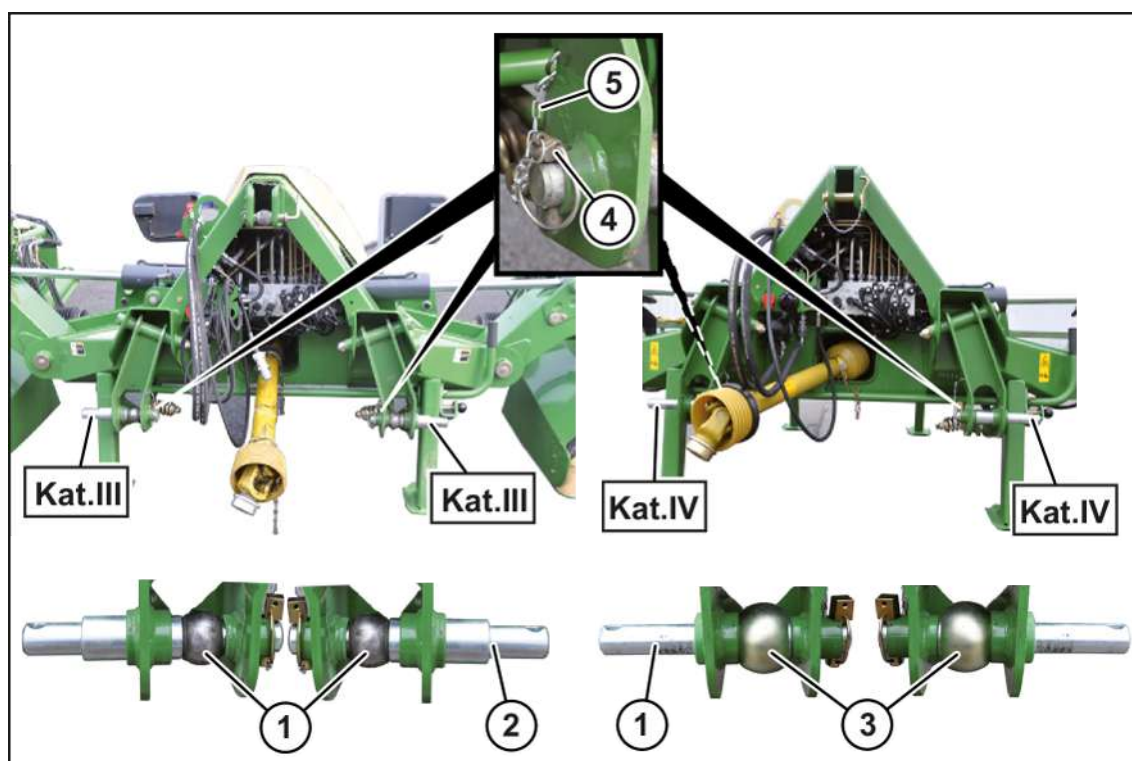
KMG000-053

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ▶ Demontujte šroub (1) na kloubovém hřídeli (2).
- ▶ Ochranný hrnec a ochrannou trubku přetočte proti sobě a kryt kloubového hřídele (2) zasuněte zpět ve směru šipky.
- ▶ Nasuňte kloubový hřídel s pojistkou proti přetížení na vývodový hřídel na žací ústrojí. Dejte pozor na to, aby bylo zařízení bránící neoprávněnému použití (3) zaklapnuté.
- ▶ 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 se řiďte dodaným provozním návodem ke kloubovému hřídeli.

7.3 Úprava bodů připojení



KMG000-033

Čep spodního táhla

Třibodový závěs je dimenzován pro kategorii III a IV.

Stroj je z výroby připraven pro kategorii III.

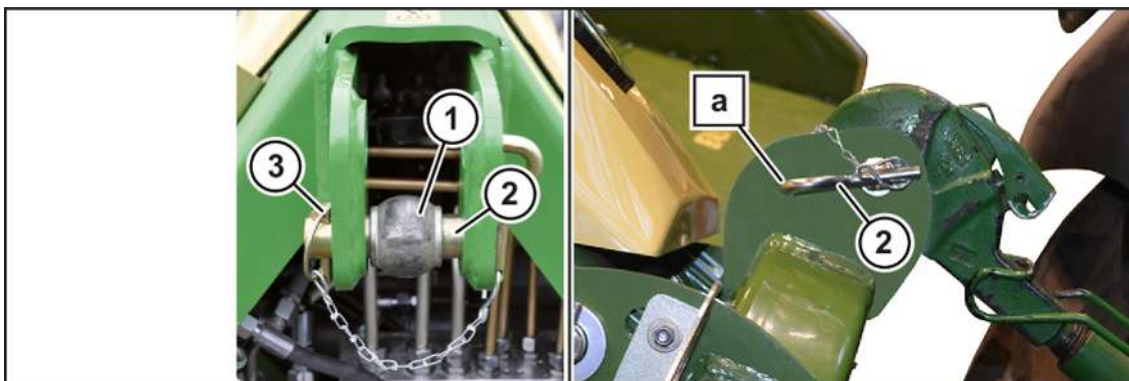
- ▶ Na čepy spodního táhla (2) namontujte vždy jedno kulové pouzdro kat. III (1).
- ▶ Čepy spodního táhla zajistěte sklopnou závlačkou (4) a pojistným řetězem (5).

Přestavba na kategorii IV

- ▶ Vytáhněte čepy spodního táhla (2).
- ▶ Otočte čepy spodního táhla (2) o 180° a prostrčte je skrz kulová pouzdra kategorie IV (3).
- ▶ Čepy spodního táhla (2) zajistěte sklopnou pružinou (4) a pojistným řetězem (5).

Delší čep musí čepu spodního táhla (2) ukazovat směrem ven.

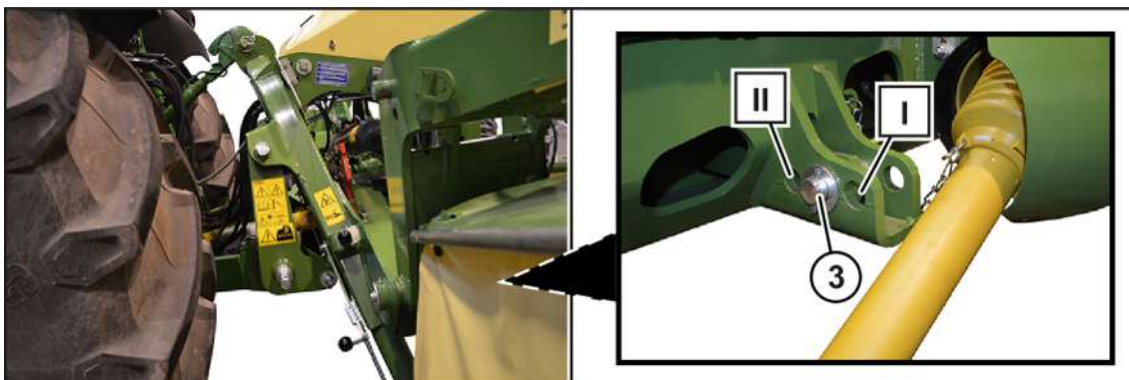
Čep horního táhla



KMG000-092

- ▶ Zastrčte čep horního táhla (2) do spodní díry tříbodového kozlíku a prostrčte jej skrz kulové pouzdro (1).
- ▶ Do otvoru (a) zastrčte zajištění čepu horního táhla proti krutu, aby byl čep horního táhla zajištěn proti krutu.
- ▶ Zajistěte čep horního táhla sklopnou závlačkou (3).

7.4 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, souvratové a pracovní poloze) tak velký, aby stroj nepřišel do kontaktu se součástmi traktoru (kola, blatníky).

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postupy, viz [Strana 27](#).
- ▶ Připojte stroj k traktoru, viz [Strana 57](#).
- ▶ Opatrně se rozjed'te 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 27](#).
- ▶ Odpojte stroj od traktoru, viz [Strana 158](#).
- ▶ 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.

7.5 Úprava kloubového hřídele

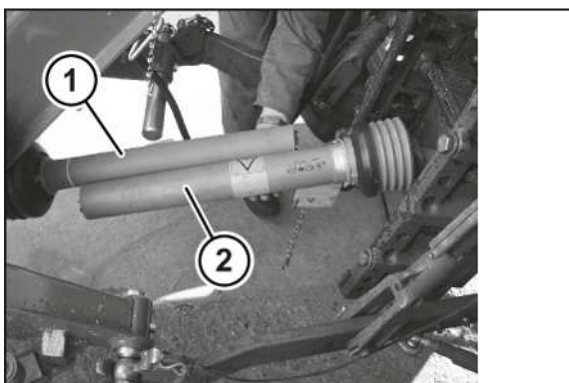
UPOZORNĚNÍ

Změna traktoru

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

- ▶ Aby se zabránilo poškození stroje, je nutno při každé změně traktoru zkontrolovat délku kloubového hřídele a případně ji nechat servisním partnerem KRONE upravit.

Dodávaný kloubový hřídel je na koncích vybaven delším a kratším krytem přes klouby. Kloub s delším krytem musí být nasunut na hnací hřídel na straně ke stroji.



KMG000-047

- ✓ Stroj je připojen k traktoru, viz [Strana 57](#).
- ▶ Zvedněte stroj tak, aby konec vývodového hřídele traktoru byl ve stejné výšce jako hnací hřídel stroje.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ Rozpojte kloubový hřídel.
- ▶ Nasadte vždy jednu polovinu (1, 2) na traktor a na stroj.
- ▶ Profil a ochranné trubky zkratěte podle provozního návodu výrobce kloubového hřídele.

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.

8 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 15](#).

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 27](#).

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 utrhnout 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, neuskříply 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.

8.1 Výpočet zatížení kombinace traktoru a stroje

VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku chybného zatížení kombinace traktoru a stroje

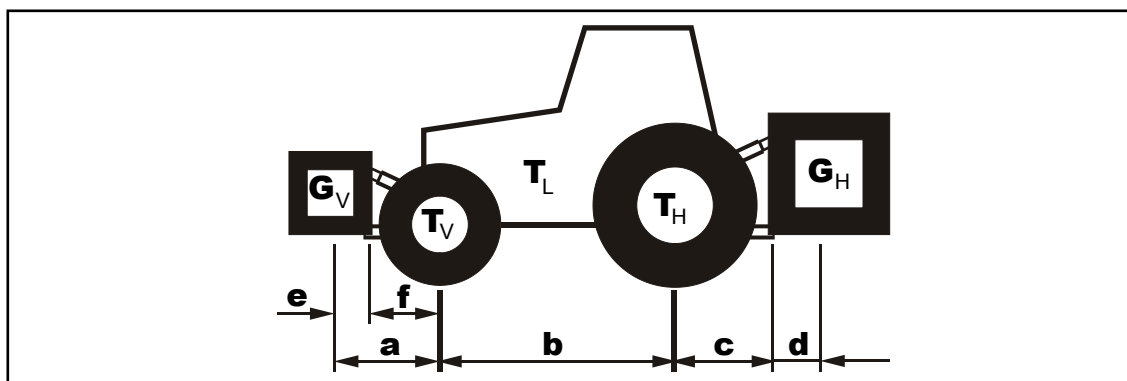
V důsledku chybného zatížení kombinace traktoru a stroje mohou být osoby těžce poraněny nebo usmrceny.

- Před uvedením kombinace traktoru a stroje do provozu zkontrolujte 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 proveďte 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 zádí / 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 táhla	Viz návod k provozu traktoru Odměření
d	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní koule spodního táhla a těžištěm stroje připojeného k zádí / zatížení zádě	Viz ceník a/nebo návod k provozu přístroje
e	[m]	Vzdálenost mezi středem zadní koule spodního táhla a těžištěm stroje připojeného k přídi	
f	[m]	Vzdálenost mezi středem přední nápravou a středem koule spodního táhla	

Výpočet minimálního zatížení přídě $G_{V \min}$ pro stroje připojené k zádí 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 $G_{H \min}$ pro stroje připojené k přídě

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

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

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

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

- ▶ 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 ($G_{H \min}$), 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 $T_{V \text{tat}}$

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

- ▶ 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/stejně ($\leq$) jako přípustné hodnoty.

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

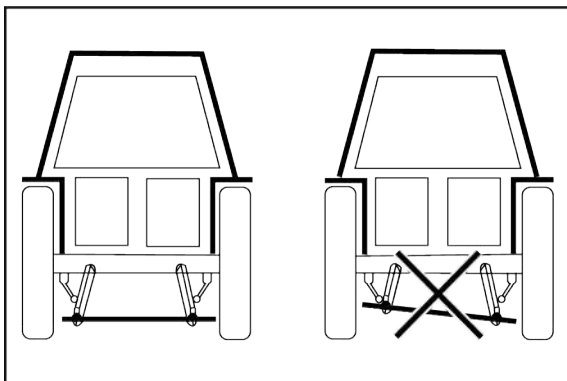
8.2 Příprava traktoru

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje při kolizi se závěsným zařízením přívěsu

Podle typu traktoru se může dostat horní táhlo traktoru nebo kloubový hřídel stroje do kolize se závěsným zařízením přívěsu a způsobit poškození traktoru nebo stroje.

- Případně demontujte závěsné zařízení přívěsu. Bližší informace si prosím vyhledejte v provozním návodu od výrobce traktoru.



KS000-021

Stroj je vybaven upínacím čepem pro tříbodový závěs, viz [Strana 51](#).

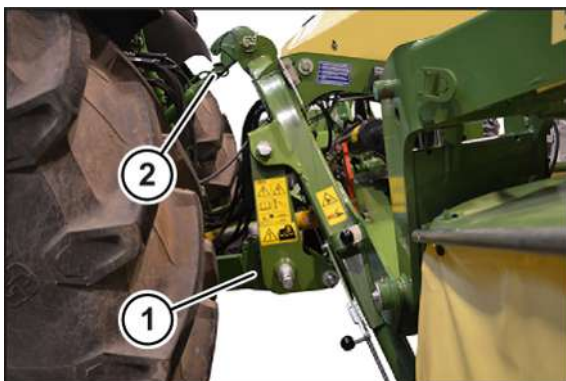
- Spodní táhlo traktoru nastavte tak, aby zvedací body spodního táhla byly ve stejné vzdálenosti od země.

8.3 Připojení stroje k traktoru

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 traktoem zatížena vždy nejméně 20 % vlastní hmotnosti traktoru.

- Před jízdou se přesvědčte, že jsou tyto předpoklady splněny, viz [Strana 54](#).

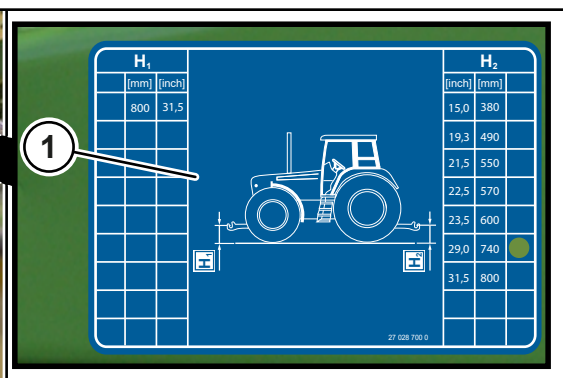


KMG000-012

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 táhla (1) pod čepy spodních táhel na stroji.
- ▶ Nadzvedněte spodní táhla (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 táhlo (2) k třibodovému závěsu a zajistěte ho.
- ▶ Aby nedocházelo k vychylování stroje při jízdě po silnici a při pracovním nasazení, upevněte spodní táhla.

Nastavení výšky spodního táhla



KMG000-126

Po připojení se musí stroj umístit pro žací režim do vhodné výšky.

Rozměr H₂ je označen děrováním na informační nálepce (1).

Rozměr H₂=740

- ▶ Spodní táhlo zvedněte nebo spusťte nad hydrauliku traktoru tak, až je dosažen rozměr H₂.

8.4 Připojení hydraulických hadic

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu unikajícím hydraulickým olejem

Hydraulický systém pracuje s velmi vysokým tlakem. Unikající hydraulický olej může způsobit těžká poranění kůže, končetin a očí.

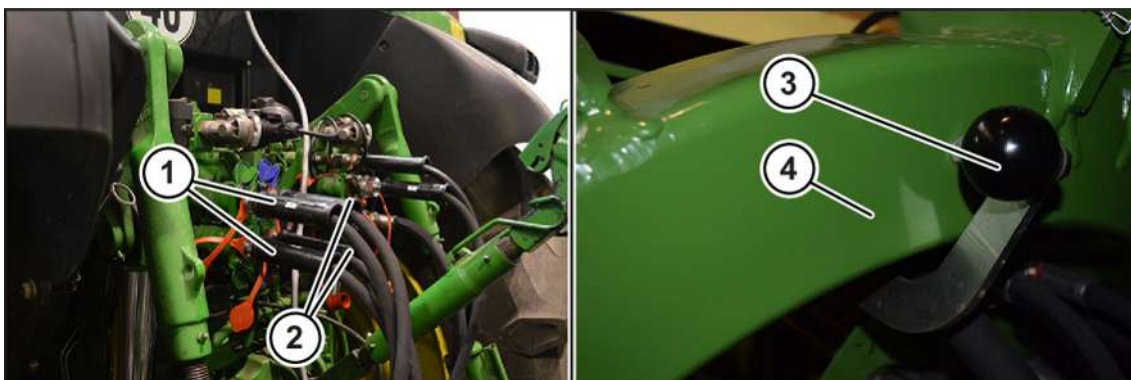
- ▶ Před připojením hydraulických hadic k traktoru odtlakujte hydraulický systém na obou stranách.
- ▶ Před odpojením hadic a před prací na hydraulickém zařízení uvolněte tlak z hydraulického systému.
- ▶ Při připojování rychlospojek dbejte na to, aby byly čisté a suché.
- ▶ Hydraulické hadice pravidelně kontrolujte *viz Strana 182* a při jejich poškození (např. odřená nebo přiskřípnutá místa) nebo stárnutí je vyměňte. Náhradní potrubí musí odpovídat technickým požadavkům výrobce zařízení.

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.

- ▶ Při připojování rychlospojek dbejte na to, aby byly čisté a suché.
- ▶ Kontrolujte hydraulické hadice, zda nemají prodřená nebo přiskřípnutá místa a v případě potřeby je vyměňte.



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-).

Hydraulické hadice označené písmeny se připojují k příslušným řídicím jednotkám, (P=tlakové vedení, T=zpětný chod, LS=ovládání Load-Sensing/signalizační vedení).

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

U varianty "elektronika Komfort"

- ▶ Uvolněte tlak z hydrauliky traktoru.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ Vyčistěte a vysušte spojení hydraulickými rychlospojkami.

Traktor s čerpadlem Load-Sensing a se signalizačním vedením (LS)

- ▶ Připojte tlakové vedení (P) k přípojce Load-Sensing traktoru.
- ▶ Připojte zpětný chod (T) k přípojce pro beztlakový zpětný chod.
- ▶ Připojte signalizační vedení (LS) k přípojce pro ovládání load sensing.

Traktor se systémem konstantního tlaku

- ▶ Připojte tlakové vedení (P) k traktoru.
- ▶ Připojte zpětný chod (T) k přípojce pro beztlakový zpětný chod.
- ▶ Signalizační vedení (LS) odložte do držáku na stroji.

Traktor s konstantním elektrickým čerpadlem

- ▶ Demontujte hydraulickou spojku a hydraulický konektor.
- ▶ K hydraulickým hadicím (P, T) namontujte 2 dodávané hydraulické konektory.
- ▶ Připojte tlakové vedení (P) k jednočinné řídicí jednotce traktoru.
- ▶ Připojte zpětný chod (T) k přípojce pro beztlakový zpětný chod.

U varianty "Ovládací box"

- ▶ Uvolněte tlak z hydrauliky traktoru.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ Vyčistěte a vysušte spojení hydraulickými rychlospojkami.

Traktor s čerpadlem Load-Sensing a se signalizačním vedením (LS)

- ▶ Připojte tlakové vedení (P) k přípojce Load-Sensing traktoru.
- ▶ Připojte zpětný chod (T) k přípojce pro beztlakový zpětný chod.
- ▶ Připojte signalizační vedení (LS) k přípojce pro ovládání load sensing.
- ▶ Hydraulické hadice (1+/1-) připojte k dvojčinné řídicí jednotce traktoru.
- ▶ Hydraulické hadice (2+/2-) připojte k dvojčinné řídicí jednotce traktoru.
- ▶ Otevřete uzavírací kohouty (P), (T) a (LS).

8.5 Připojení terminálu KRONE ISOBUS (CCI 800, CCI 1200)

UPOZORNĚNÍ

Zkrat způsobený nečistotami a vlhkostí v konektorovém spojení

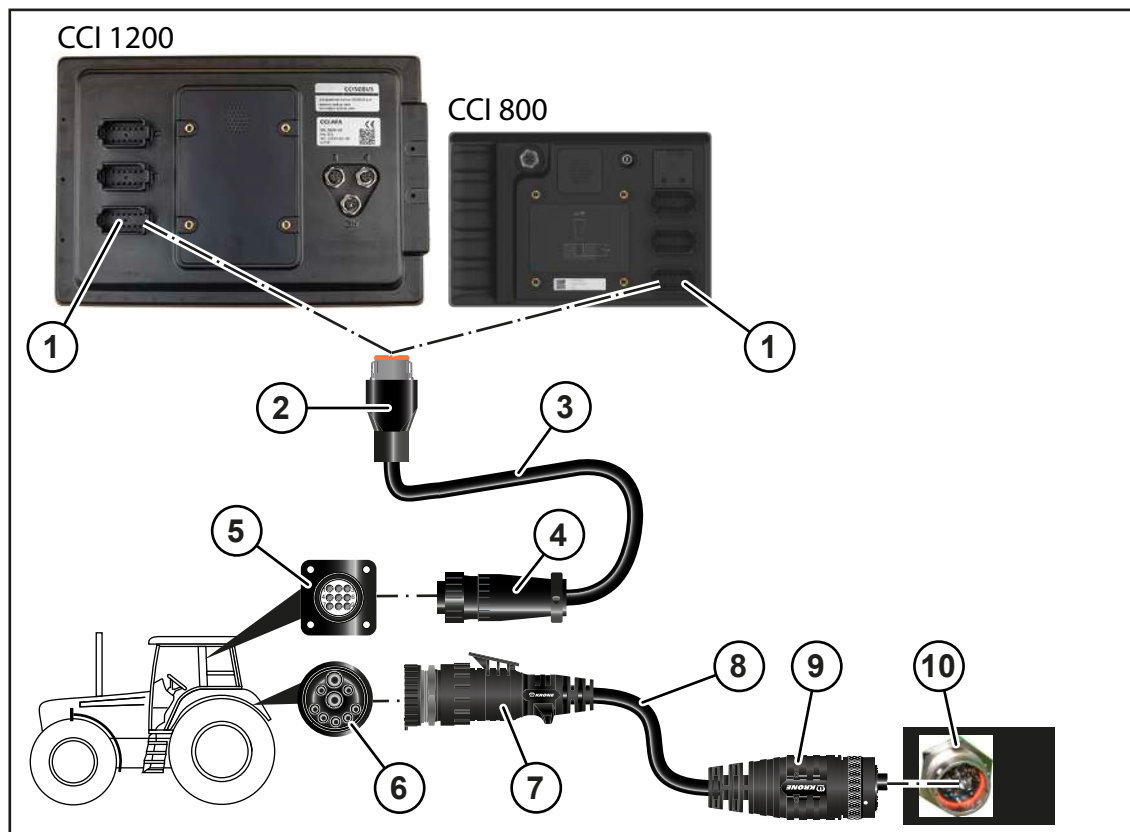
Následkem zkratu může dojít k poškození stroje.

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

INFO

Při montáži terminálu do kabiny traktoru dodržujte dodávaný provozní návod terminálu.

Traktory s integrovaným systémem ISOBUS



EQ001-173

✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).

Připojení terminálu k traktoru

- ▶ Připojte 12pólový konektor (2) kabelu (3) do 12pólové zásuvky (1) na terminálu.
- ▶ Připojte 9pólový konektor (4) kabelu (3) do 9pólové zásuvky (5) (In-cab).

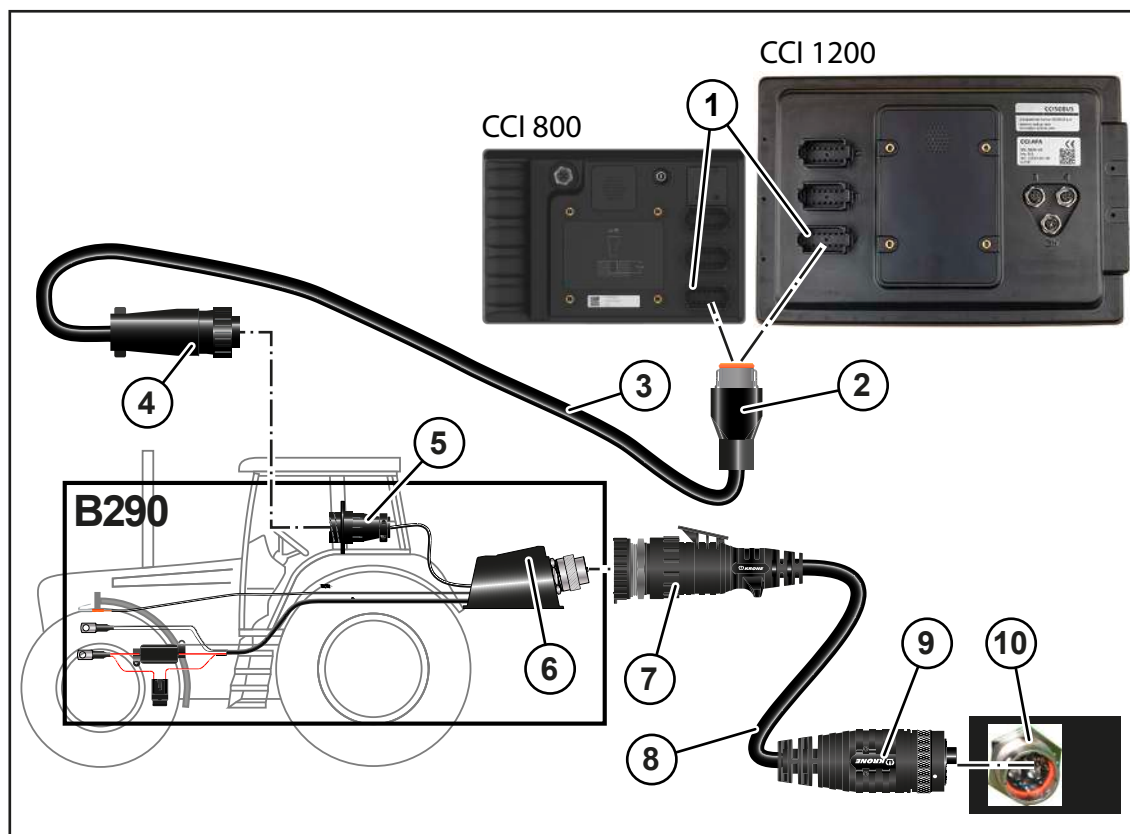
Připojení traktoru ke stroji

INFO

Kabel (8) lze objednat pod objednacím číslem 20 086 886 *.

- ▶ Připojte 9pólový konektor (7) kabelu (8) do 9pólové zásuvky ISOBUS (6) na traktoru.
- ▶ Připojte 11pólový konektor (9) kabelu (8) do 11pólové zásuvky (10) na stroji.

Traktory bez systému ISOBUS



EQ001-181

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ✓ Namontované je příslušenství B290 "Dovybavení traktoru KRONE".

Připojení terminálu k traktoru

- ▶ Připojte 12pólový konektor (2) kabelu (3) do 12pólové zásuvky (1) na terminálu.
- ▶ Připojte 9pólový konektor (4) kabelu (3) do 9pólové zásuvky (5) (In-cab).

Připojení traktoru ke stroji

INFO

Kabel (8) lze objednat pod objednacím číslem 20 086 886 *.

- ▶ 9pólový konektor (7) kabelu (8) připojte k 9pólové zásuvce ISOBUS (6) na traktoru.
- ▶ 11pólový konektor (9) kabelu (8) připojte k 11pólové zásuvce (10) na stroji.

8.6 Připojení cizího terminálu ISOBUS

UPOZORNĚNÍ

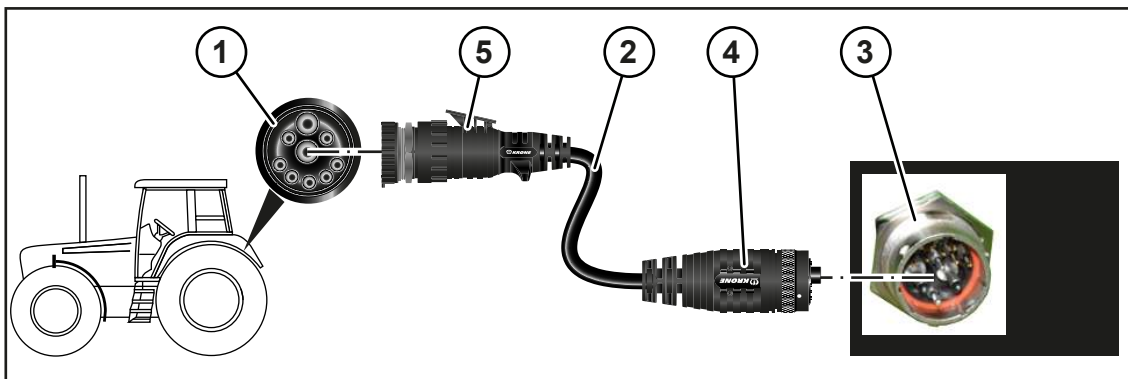
Zkrat způsobený nečistotami a vlhkostí v konektorovém spojení

Následkem zkratu může dojít k poškození stroje.

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

INFO

Při montáži terminálu do kabiny traktoru dodržujte dodávaný provozní návod terminálu.



EQ001-146

✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).

Připojení traktoru ke stroji

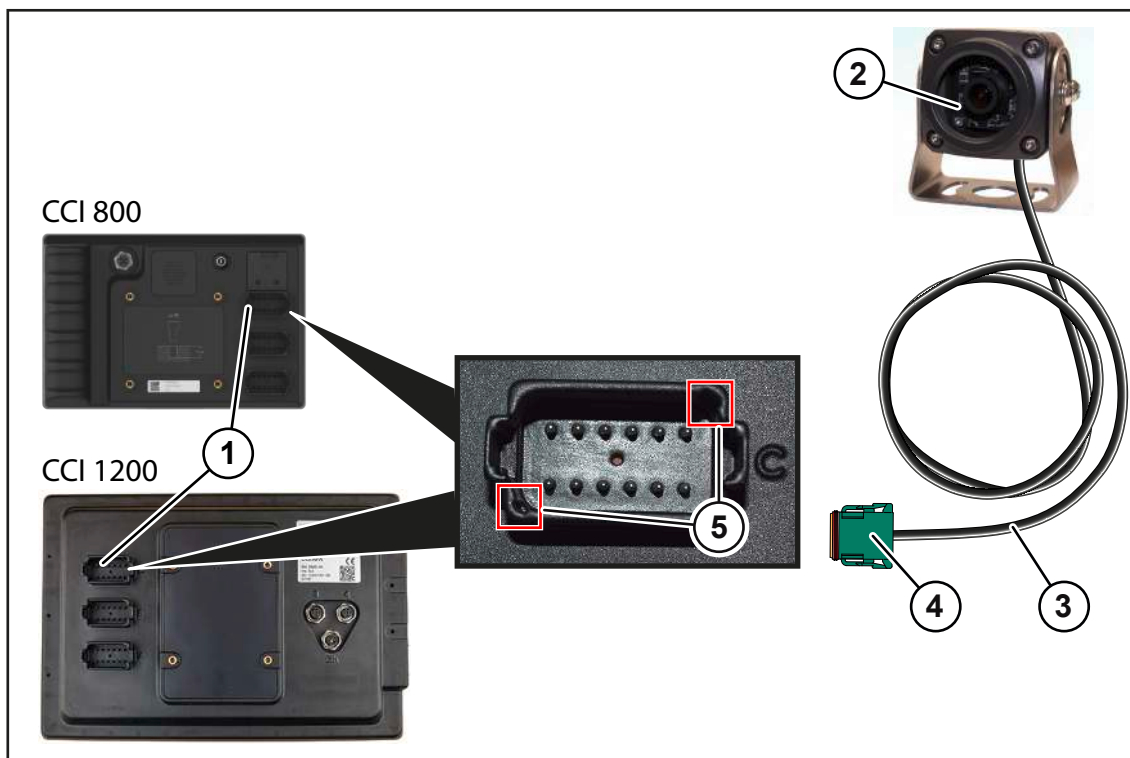
- ▶ 9pólový konektor (5) kabelu (2) připojte k 9pólové zásuvce ISOBUS (1) na traktoru.
- ▶ 11pólový konektor (4) kabelu (2) připojte k 11pólové zásuvce (3) na stroji.

Připojení terminálu k traktoru

INFO

O dalších údajích k připojení terminálu se informujte v provozním návodu výrobce terminálu ISOBUS.

8.7 Připojení kamery k terminálu KRONE ISOBUS CCI 800 nebo CCI 1200



EQ000-212

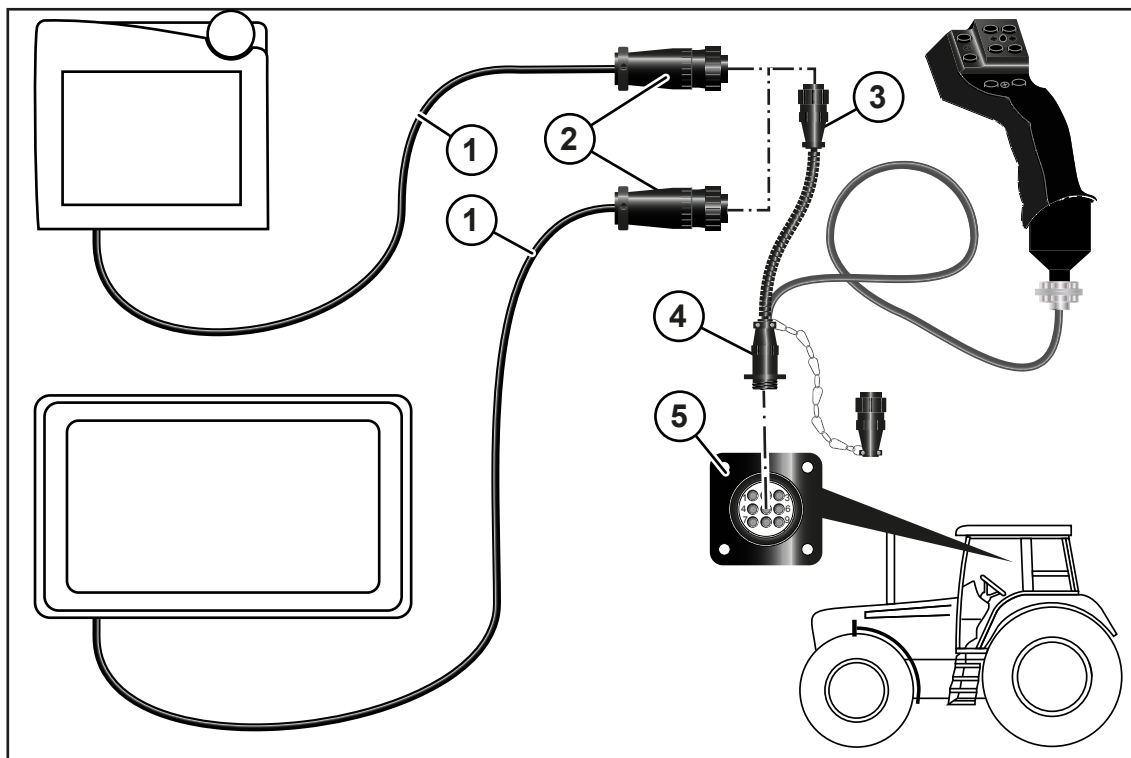
- ▶ Připojte kabel (3) kamery (2) s konektorem (4) do přípojky C (1) na terminálu KRONE ISOBUS CCI 800 nebo CCI 1200.
- ▶ Pro správné připojení konektoru (4) dbejte na vyrovnaní podle vyznačených míst (5).

8.8 Připojení joysticku

INFO

Při montáži joysticku do kabiny traktoru se řiďte dodávaným provozním návodem k joysticku.

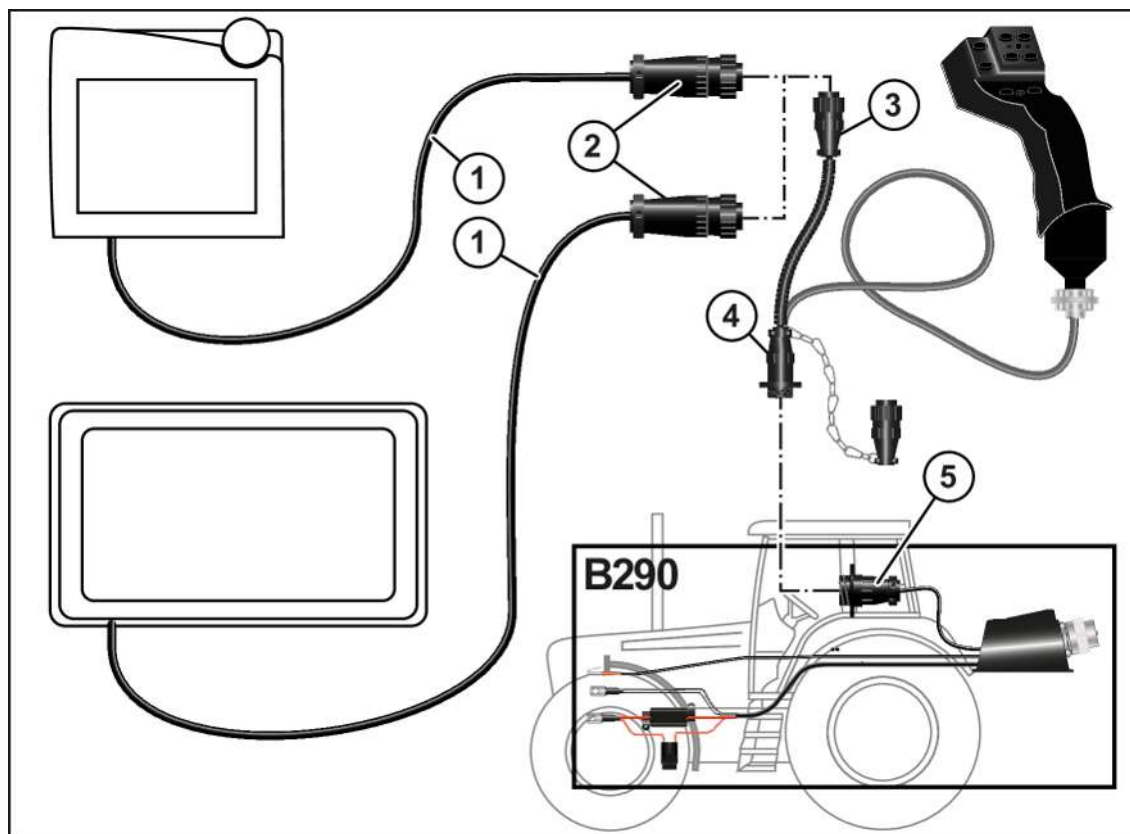
Terminál KRONE ISOBUS u traktorů s integrovaným systémem ISOBUS



EQ001-150

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- Připojte 9pólový konektor (2) kabelu (9) k 9pólové zásuvce (3) na joysticku.
- Připojte 9pólový konektor (4) joysticku k 9pólové zásuvce (5) (v kabině).

Terminál KRONE ISOBUS u traktorů bez integrovaného systému ISOBUS



EQ001-151

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ✓ Namontované je příslušenství B290 "Dovybavení traktoru KRONE".
- ▶ Připojte 9pólový konektor (2) kabelu (9) k 9pólové zásuvce (3) na joysticku.
- ▶ Připojte 9pólový konektor (4) joysticku k 9pólové zásuvce (5) (v kabině).

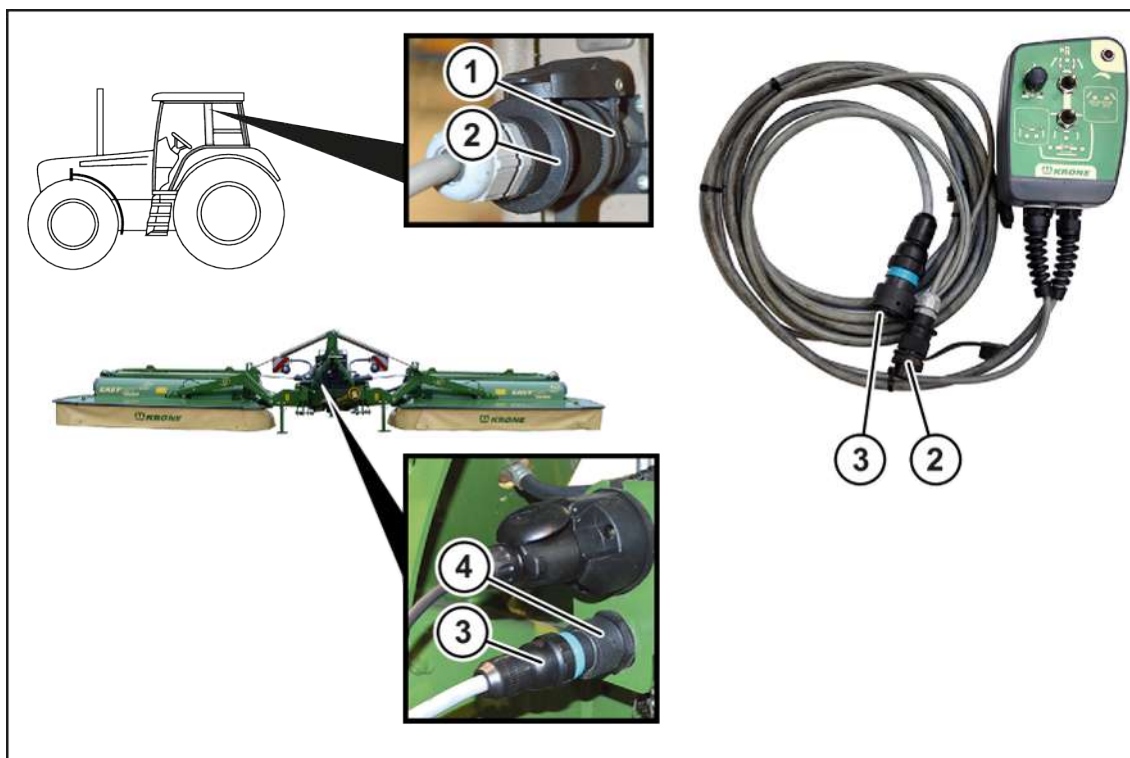
8.9 Připojení ovládacího boxu

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.



KMG000-128

✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).

Připojení ovládacího boxu k traktoru

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

Připojení ovládacího boxu ke stroji

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

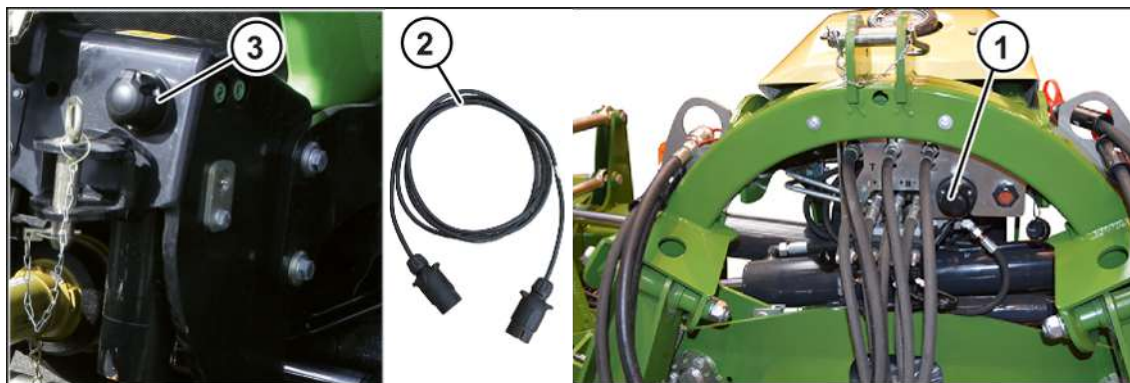
8.10 Připojení osvětlení pro silniční provoz

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 27](#).
- ▶ 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) položte tak, aby nepřišel do styku s koly traktoru nebo jinými pohyblivými částmi stroje.

8.11 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.

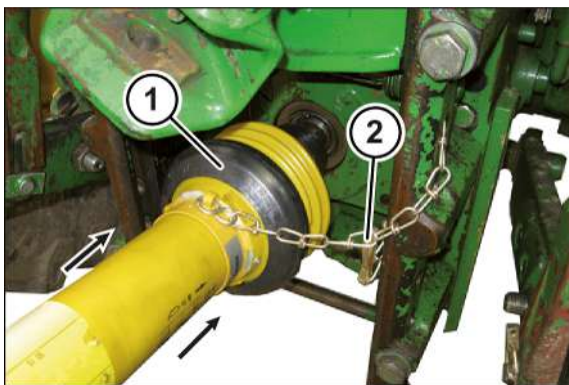
- ▶ Aby se předcházelo úrazům, respektujte nebezpečnou oblast kloubového hřídele, viz [Strana 18](#).

UPOZORNĚNÍ

Změna traktoru

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

- ▶ Aby se zabránilo poškození stroje, je nutno při každé změně traktoru zkontrolovat délku kloubového hřídele a případně ji nechat servisním partnerem KRONE upravit.



KMG000-048

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ✓ Délka kloubového hřídele je nastavená podle použitého traktoru.
- ▶ Nasuňte kloubový hřídel (1) na konec vývodového hřídele traktoru a zajistěte jej.
- ▶ Kryt kloubového hřídele zajistěte přidržovacím řetězem (2) proti unášení.

9 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 15](#).

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 27](#).

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 vodící opěrky musí dosedat na zem.
- I při řádném použití stroje hrozí nebezpečí vymrštěných předmětů. Proto vykažte osoby z nebezpečné oblasti.
- Při práci v blízkosti silnic a budov se vyžaduje mimořádná obezřelost.

9.1 Čelní kryt

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené odmrštěnými předměty

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

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

9.1.1 Zvednutí čelního krytu



KMG000-006

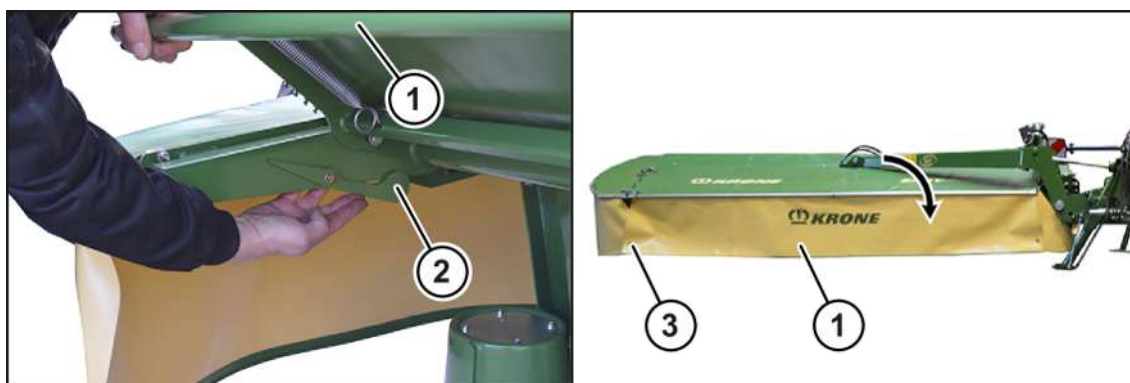
- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).



KM000-508

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

9.1.2 Sklopení čelního krytu



KMG000-077

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: viz [Strana 76](#); ovládací box: viz [Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ▶ Uvolněte západku (2).
- ▶ Sklopte čelní kryt (1) dolů.
- ▶ Dejte pozor, aby na pravé a levé straně stroje zaskočil čelní kryt (1) do zajišťovacího mechanismu.
- ▶ Zavřete otočné uzávěry (3).

9.2 Boční kryt

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění způsobené odmrštěnými předměty

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

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

9.2.1 Odklopení bočního krytu nahoru (transportní poloha)



KMG000-058

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ Otevřete otočné uzávěry (3).
- ▶ Stlačte dolů páku (2) a zvedněte boční kryt (1).

9.2.2 Sklopení bočního krytu dolů (pracovní poloha)



KMG000-027

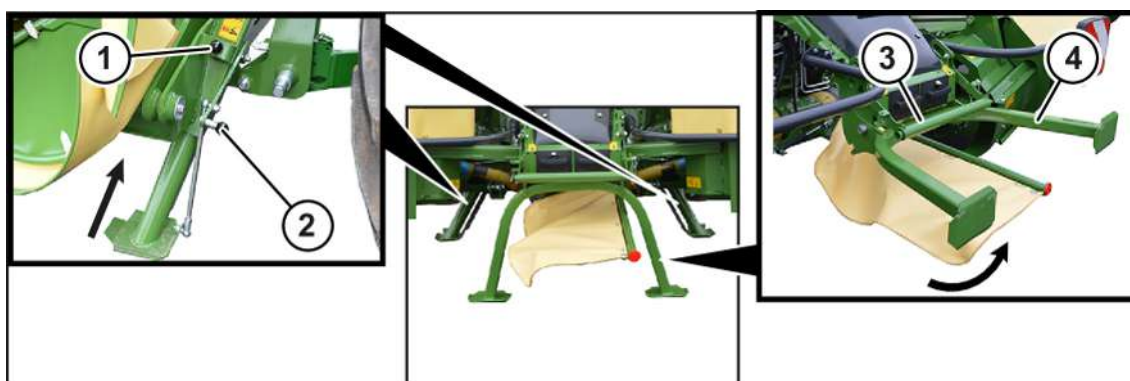
- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ Stlačte dolů páku (2) a sklopte boční kryt (1) dolů.
- ▶ Zavřete otočné uzávěry (3).

9.3 Ovládání opěrné nohy

INFO

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

9.3.1 Nastavení opěrných noh do transportní polohy



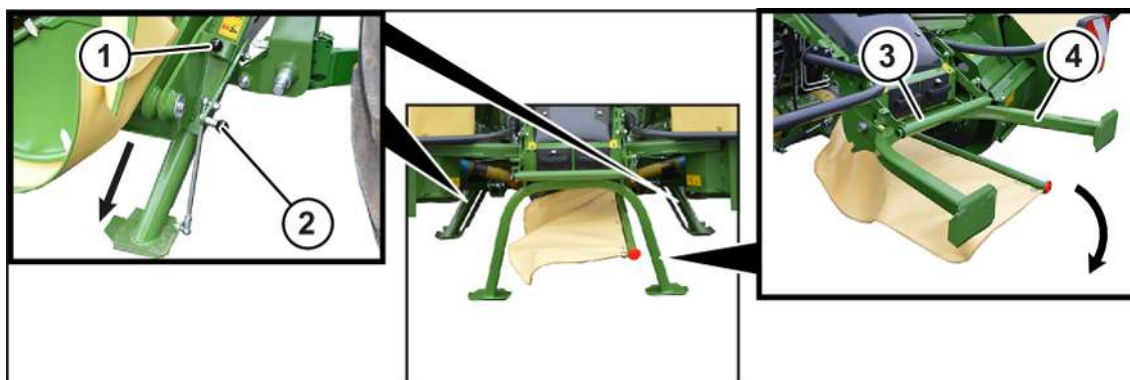
KMG000-015

- ▶ Pomocí hydrauliky zádě zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do transportní polohy.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).

VAROVÁNÍ! Nebezpečí pohmoždění opěrnou nohou! Nepřibližujte ruce a nohy k nebezpečné oblasti opěrné nohy.

- ▶ Vytáhněte čep (1) a natočte páku (2) nahoru.
- ▶ Stlačte páku (3) dolů, otočte opěrnou nohu (4) nahoru a zajistěte ji pákou (3).

9.3.2 Nastavení opěrných noh do opěrné polohy



KMG000-016

- ▶ Pomocí hydrauliky zádě zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do opěrné polohy.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).

VAROVÁNÍ! Nebezpečí pohmoždění opěrnou nohou! Nepřibližujte ruce a nohy k nebezpečné oblasti opěrné nohy.

- ▶ Vytáhněte čep (1), natočte páku (2) dolů a zajistěte ji čepem (1).
- ▶ Stlačte páku (3) dolů, otočte opěrnou nohu (4) dolů a zajistěte ji pákou (3).

9.4 Zablokování rámu na zádi

U varianty „Hydraulický zdvih pro zádový rám“



KM000-700

Pro odstavení stroje musí být spuštěn zádový rám.

Je-li zádový rám (1) spuštěn, musí být zamknut uzavírací kohout (2).

- ▶ Zamkněte uzavírací kohout, viz [Strana 74](#).

9.5 Zajištění řádkovací plachty

U varianty „Hydraulická řádkovací plachta“

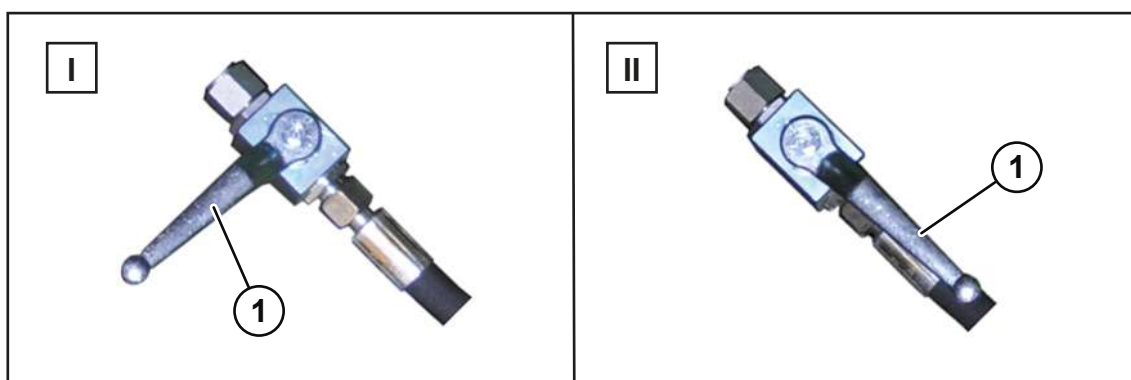


KM000-840

Řádkovací plachta (1) je v transportní poloze zvednutá nahoru. Je-li řádkovací plachta zvednuta nahoru, musí být zamknut uzavírací kohout (2).

- ▶ Zamkněte uzavírací kohout, viz [Strana 74](#).

9.6 Uzavření/uvolnění uzavíracích kohoutů



KMG000-089

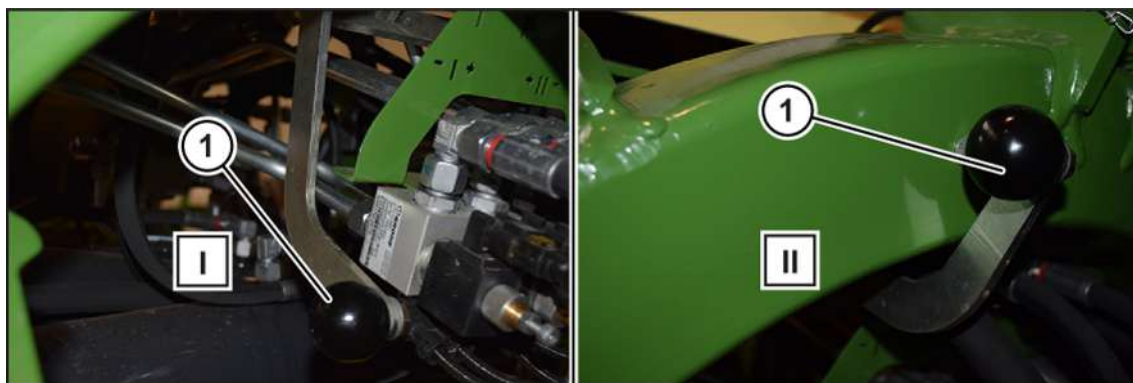
Zavření

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

Otevření

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

9.7 Zavření/otevření uzavíracího kohoutu



KM000-701

Uzavírací kohout (1) slouží k zapnutí odlehčovacího systému. Pomocí odlehčovacího systému se zvyšuje nebo snižuje tlak na půdu, viz [Strana 77](#). Pro demontáž stroje musí být uzavírací kohout (1) zavřený. Pro sekání musí být uzavírací kohout (1) otevřený.

Zavření

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

Otevření

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

9.8 Zvedání/spouštění stroje

U varianty "Elektronika Komfort"

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 spouštějte dolů teprve tehdy, je-li zaručeno, že se v jeho akčním rádiu nenachází žádné osoby, zvířata nebo předměty.
- ▶ Vývodový hřídel zapněte teprve tehdy, až je stroj v pracovní poloze.

- ▶ Zvedání/spouštění stroje v automatickém režimu, viz [Strana 105](#).
- ▶ Zvedání/spouštění krytu řádku v automatickém režimu, viz [Strana 108](#).
- ▶ Zvedání/spouštění stroje v ručním režimu, viz [Strana 97](#).
- ▶ Zvedání/spouštění krytu řádku v ručním režimu, viz [Strana 103](#).

9.9 Zvedání/spouštění stroje

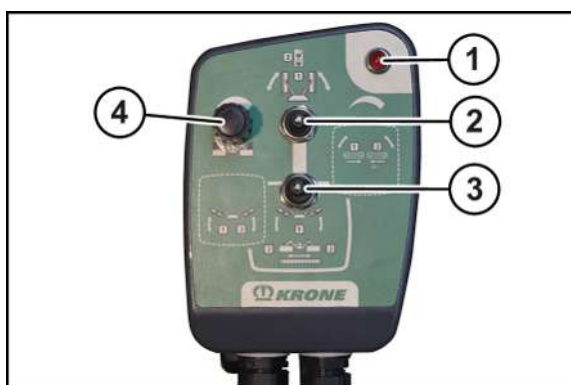
U varianty "Ovládací box"

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 spouštějte dolů teprve tehdy, je-li zaručeno, že se v jeho akčním rádiu nenachází žádné osoby, zvířata nebo předměty.
- ▶ Vývodový hřídel zapněte teprve tehdy, až je stroj v pracovní poloze.



KMG000-045

Z transportní do souvrat'ové polohy

- ▶ Nastavte klop'ný spínač (2) do polohy "**nahore**".
- ▶ Aktivujte řídící jednotku (2-), dokud nejsou obě žací ústrojí dole v souvrat'ové poloze.

Souvrat'ové polohy

- ✓ Žací ústrojí se nachází v souvrat'ové poloze.
- ▶ Nastavte klop'ný spínač (2) do polohy "**dole**".

Spuštění obou žacích ústrojí současně ze souvrat'ové polohy do pracovní polohy

- ▶ Nastavte klop'ný spínač (3) do polohy "**střed**".
- ▶ Aktivujte řídící jednotku (2-), dokud nejsou obě žací ústrojí dole v pracovní poloze.
- ▶ Pro sekání uveďte jednočinnou řídící jednotku (2-) do plovoucí polohy.

Zvednutí obou žacích ústrojí současně z pracovní do souvrat'ové polohy

- ▶ Nastavte klop'ný spínač (3) do polohy "**střed**".
- ▶ Aktivujte řídící jednotku (2-), dokud nejsou obě žací ústrojí zvednutá v souvrat'ové poloze.

Uvedení pravého žacího ústrojí ze souvrat'ové do pracovní polohy

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

Uvedení pravého žacího ústrojí z pracovní do souvratové polohy

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

Uvedení levého žacího ústrojí ze souvratové do pracovní polohy

- ▶ Nastavte klopný spínač (3) do polohy "**vlevo**".
- ▶ Aktivujte řídicí jednotku (1-), 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 souvratové polohy

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

Zvýšení/snížení tlaku na půdu

Oznámení! Jestliže je odlehčovací tlak nastaven příliš vysoko, můžou se žací ústrojí nechtěně zvednout do souvratové polohy.

- ▶ Otáčením otočného potenciometru doprava zvýšíte odlehčovací tlak.
- ➔ Tlak na půdu se sníží.
- ▶ Otáčením otočného potenciometru doleva snížíte odlehčovací tlak.
- ➔ Tlak na půdu se zvýší.

Odlehčovací tlak lze odečíst na manometru.

Ze souvratové polohy do transportní polohy

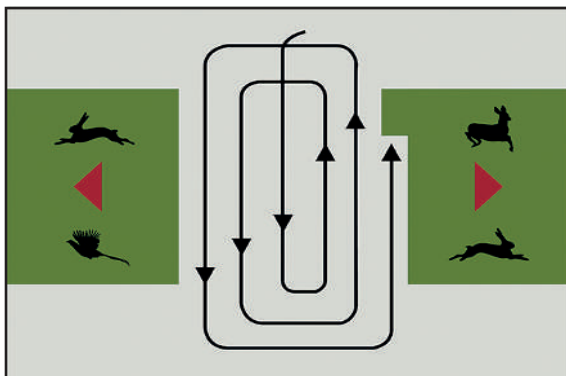
- ✓ Pohon vývodového hřídele je vypnutý.
- ✓ Opěrné nohy jsou natočené do transportní polohy a jsou zajištěné čepem.
- ▶ Uveďte stroj do souvratové polohy, *viz Strana 76*.
- ▶ Spouštění krytů řádků, *viz Strana 103*.
- ▶ Nastavte klopný spínač (2) do polohy "**Nahore**" a podržte jej.
- ▶ Aktivujte dvojčinnou řídicí jednotku (2+), dokud nejsou žací ústrojí zvednutá ze souvratové do transportní polohy.
- ➔ U varianty „Hydraulický zdvih pro zářový rám“ je zářový rám plně spuštěn.
- ➔ U varianty „Hydraulická řádkovací plachta“ je řádkovací plachta plně zvednuta nahoru.
- ➔ Žací ústrojí se nacházejí v transportní poloze a jsou zajištěná.

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

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

9.10 Polní provoz

Ochrana zvířet



EQ003-725

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 nezraněné utéct z pole.

Příprava pro sekání

- ✓ Myslivci jsou informováni o termínu sklizně.
- ✓ Na ploše byla vyhledána divoká zvířata a snůšky.
- ✓ Všechny body uvedené v kapitole "Uvedení do provozu" jsou splněny, viz [Strana 54](#).
- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: viz [Strana 76](#); ovládací box: viz [Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ✓ Čelní kryty jsou sklopené dolů, viz [Strana 71](#).
- ✓ Boční kryty jsou sklopené dolů, viz [Strana 72](#).
- ✓ Řídicí jednotky se nachází v plovoucí poloze.
- ✓ Zvedací závěs traktoru je zablokovaný.
- ✓ Opěrné nohy se nacházejí v transportní poloze, viz [Strana 73](#).
- ✓ Uzavírací kohout je otevřený, viz [Strana 75](#).

Sekání

- ▶ Nastavení bočních vodítek, viz [Strana 164](#).
- ▶ Před zjetím do pokosu zapněte při volnoběhu vývodový hřídel traktoru a pomalu zvyšujte na jmenovité otáčky stroje.
- ▶ Zajedte do pokosu.
- ▶ Během sekání zkontrolujte tlak na půdu, viz [Strana 77](#).
- ▶ Aby byla čistá a stejnoměrná výška řezu, přizpůsobte rychlost jízdy a sekání podmínkám použití (půdní podmínky, výška, hustota a stav pokosu).

Najetí na překážku

- ▶ Pokud zareaguje nájezdová pojistka a žací ústrojí je otočené dozadu, jedte 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.

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje při jízdě vzad

Stroj je navržený pro jízdu dopředu. Pokud je stroj zapnutý a je v pracovní poloze, nikdy nejezděte vzad.

- Před jízdou vzad zvedněte stroj.

9.11 Polní provoz na svahu

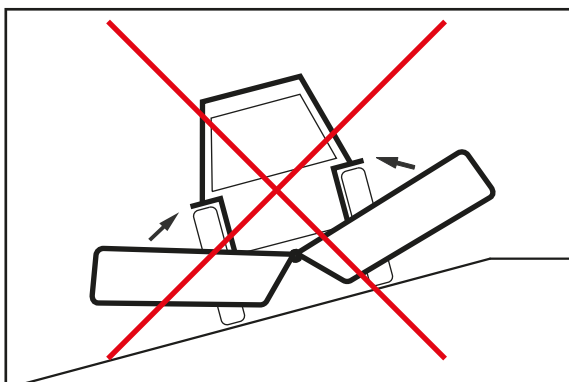


VAROVÁNÍ

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 15](#).



KMG000-094

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

10 KRONE terminál DS 500

UPOZORNĚNÍ

Voda vniklá do terminálu by způsobila funkční poruchy. Potom by nebylo možné stroj bezpečně ovládat.

- ▶ Chraňte terminál před vodou.
- ▶ Není-li stroj delší dobu (jako například v zimě) používán, uschovejte terminál na suchém místě.
- ▶ Při montáži a opravách, zejména při svařování na stroji, přerušte přívod napětí k terminálu.

10.1 Dotykový displej

K navigaci v nabídkách a zadávání hodnot/údajů má terminál dotykový displej. Dotykem na displej lze vyvolávat funkce a měnit hodnoty zobrazené modrým písmem.

10.2 Zapnutí/vypnutí terminálu



EQ003-253

- ▶ Před prvním zapnutím zkontrolujte správné připojení a pevné usazení přípojek.

INFO

Při prvním zapnutí se do terminálu zavede konfigurace stroje a uloží se do paměti terminálu. Proces zavádění může trvat několik minut.

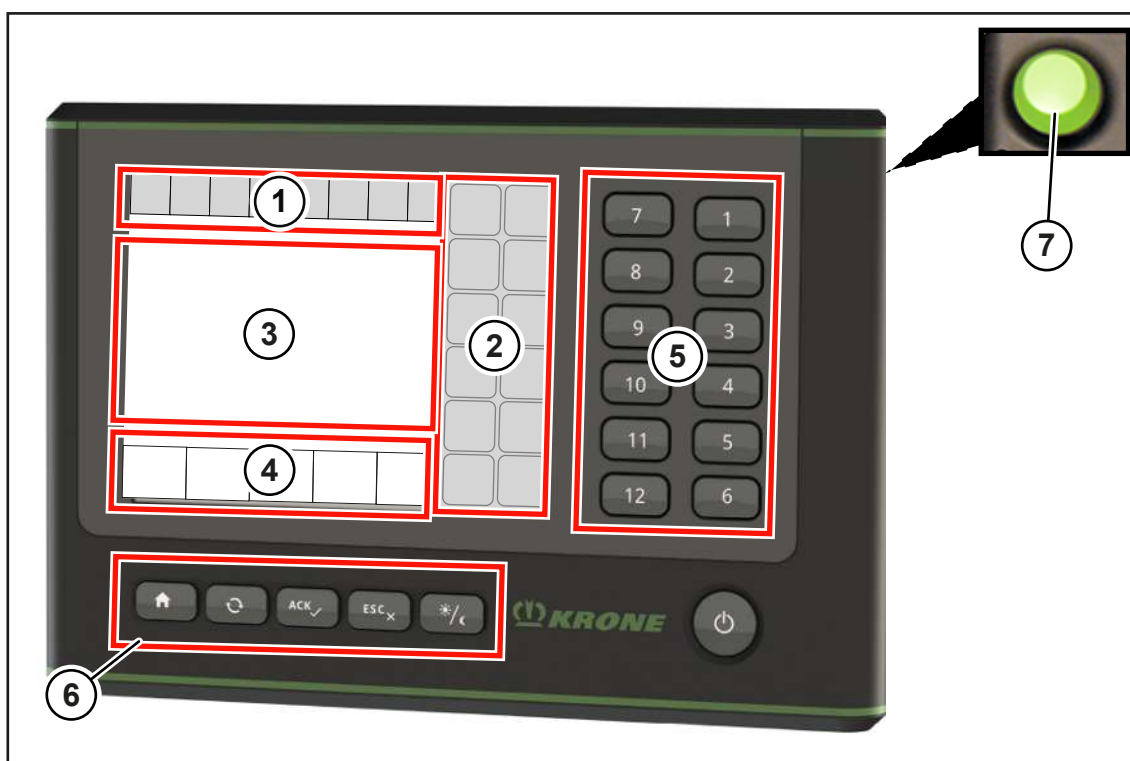
Zapnutí

- ▶ Stiskněte a podržte tlačítko (1).
 - ⇒ Při nepřipojeném stroji se na displeji po zapnutí zobrazí hlavní menu.
 - ⇒ Při připojeném stroji se na displeji po zapnutí zobrazí obrazovka jízdy po silnici.
- ➔ Terminál je připravený k provozu.

Vypnutí

- ▶ Stiskněte a podržte tlačítko (1).

10.3 Konstrukce DS 500



EQ003-254

Aplikace stroje KRONE je rozdělena do následujících oblastí:

Stavový řádek (1)

Ve stavovém řádku (1) jsou zobrazeny aktuální stavy stroje (podle vybavení), viz [Strana 89](#).

Tlačítka (2)

Stroj lze ovládat stisknutím dotykových tlačítek (2), viz [Strana 90](#).

Hlavní okno (3)

V hlavním okně lze dotykovou funkcí volit modře zobrazené hodnoty (čísla).

Hlavní okno se zobrazuje v následujících náhledech:

- Obrazovka jízdy na silnici, viz [Strana 97](#)
- Pracovní obrazovka/ky, viz [Strana 95](#)
- Navigační menu, viz [Strana 120](#)

Informační lišta (4)

Informační lišta zobrazuje informace k pracovní obrazovce, viz [Strana 94](#).

Tlačítka (5)

Alternativně lze stroj ovládat dotykovou funkcí, stisknutím příslušných tlačítek (5).

Tlačítka (6)

Tlačítka (6) lze vyvolávat hlavní menu nebo pracovní obrazovku, potvrzovat chybová hlášení a nastavovat jas.

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Hlavní menu	Vyvolání hlavního menu terminálu.
	Přepínací tlačítko	Přechod mezi hlavním menu a pracovní obrazovkou terminálu. V případě více než jedné masky stroje přejde náhled na následující masku.
	ACK (potvrzovací tlačítko)	Potvrzení chybových hlášení.
	ESC (tlačítko zpět)	Opustit menu bez uložení do paměti.
	Jas	Přepnutí z denního designu na noční a obráceně.

Posuvné kolečko (7)

Alternativně lze v hlavním okně (3) vybrat a nastavit zobrazené hodnoty (čísla) posuvným kolečkem (7). Dodatečně lze posuvným kolečkem (7) přecházet mezi jednotlivými menu.

Posuvným kolečkem otočte doprava:

- Zvýšení hodnoty.
- Přechod k další hodnotě v menu.
- Přechod k dalšímu menu.

Posuvným kolečkem otočte doleva:

- Snížení hodnoty.
- Přechod k předchozí hodnotě v menu.
- Přechod k předchozímu menu.

Stiskněte posuvné kolečko:

- Výběr hodnoty.
- Uložení hodnoty.
- Vyvolání menu.

11

Terminál KRONE ISOBUS (CCI 800, CCI 1200)

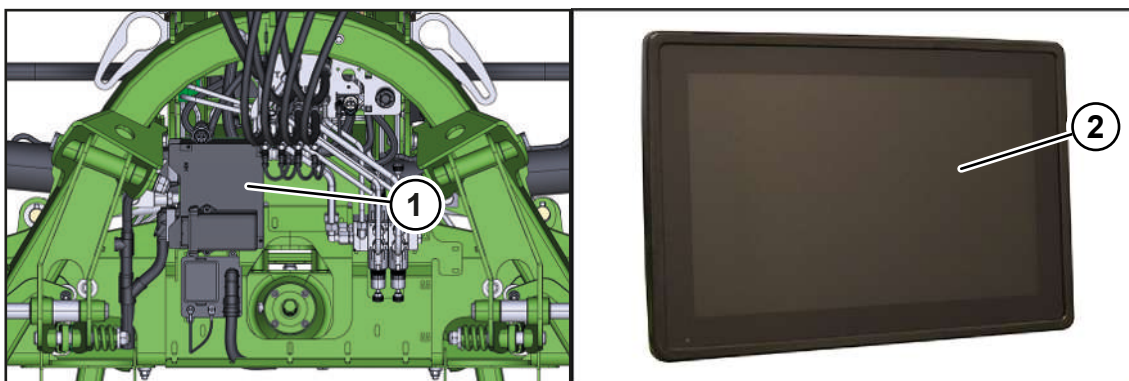
UPOZORNĚNÍ

Voda vniklá do terminálu by způsobila funkční poruchy. Potom by nebylo možné stroj bezpečně ovládat.

- ▶ Chraňte terminál před vodou.
- ▶ Není-li stroj delší dobu (jako například v zimě) používán, uschovejte terminál na suchém místě.
- ▶ Při montáži a opravách, zejména při svařování na stroji, přerušete přívod napětí k terminálu.

Systém ISOBUS je mezinárodně normovaný komunikační systém pro zemědělské stroje a systémy. Příslušná řada norem je označena: ISO 11783. Zemědělský systém ISOBUS umožňuje výměnu informací a dat mezi traktorem a přístrojem různých výrobců. K tomuto účelu jsou normované jak potřebné konektory, tak i signály, které jsou nutné pro komunikaci a předávání příkazů. Systém také umožňuje obsluhu strojů pomocí obslužných jednotek (terminálu), které již jsou na traktoru resp. se např. namontovaly do kabiny traktoru. Příslušné údaje k těmto přístrojům naleznete v technické dokumentaci obsluhy resp. na samotných přístrojích.

Stroje KRONE, které mají vybavení ISOBUS jsou s tímto systémem sladěné.



EQG000-057

Elektronické vybavení stroje se v podstatě skládá z řídicího počítače (1), terminálu (2) a řídicích a funkčních prvků.

Počet řídicích počítačů (1) závisí na vybavení stroje. Řídicí počítače (1) se nachází na tříbodovém závěsu.

Funkce řídicího počítače (1):

- Řízení aktorů zabudovaných na stroji.
- Přenos chybových hlášení.
- Vyhodnocování senzorů.
- Diagnostika senzorů a aktorů.

Prostřednictvím terminálu (2) se řidiči sdělí informace a provedou se nastavení pro provoz stroje, které řídicí počítač (1) přijme a dále zpracuje.

11.1

Dotykový displej

K navigaci v nabídkách a zadávání hodnot/údajů má terminál dotykový displej. Dotykem na displej lze vyvolávat funkce a měnit hodnoty zobrazené modrým písmem.

11.2 Zapnutí/vypnutí terminálu



EQ001-174

KRONE terminál ISOBUS CCI 1200

KRONE terminál ISOBUS CCI 800

- Před prvním zapnutím zkontrolujte správné připojení a pevné usazení přípojek.

INFO

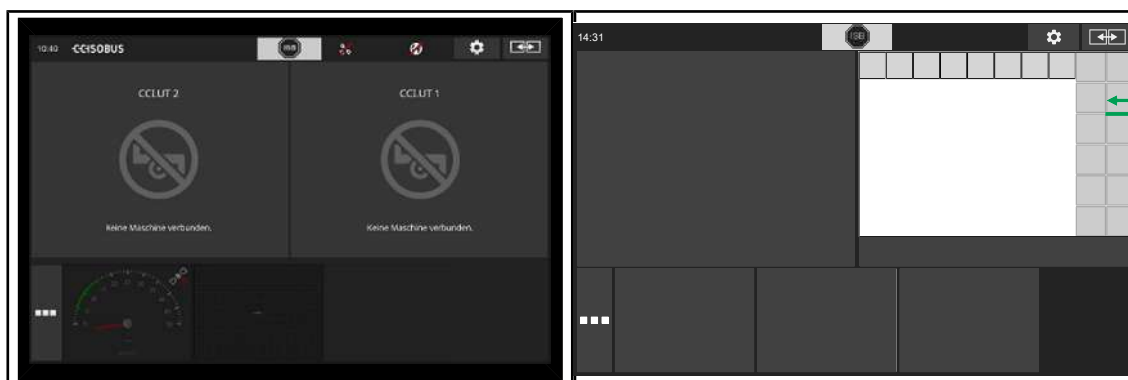
Při prvním zapnutí se do terminálu zavede konfigurace stroje a uloží se do paměti terminálu. Proces zavádění může trvat několik minut.

Zapnutí

- Stiskněte a podržte tlačítko (1).
 - ⇒ Při nepřipojeném stroji se na displeji po zapnutí zobrazí hlavní menu.
 - ⇒ Při připojeném stroji se na displeji po zapnutí zobrazí obrazovka jízdy po silnici.
- ➔ Terminál je připravený k provozu.

Při nepřipojeném stroji: "Hlavní menu"

Při připojeném stroji: "Obrazovka jízdy na silnici"



EQG000-056

Po spuštění terminálu se displej zobrazí orientován na šířku. Pro zobrazení displeje na výšku nebo zobrazení dostupných aplikací na terminálu na celý displej viz provozní návod terminálu CCI.

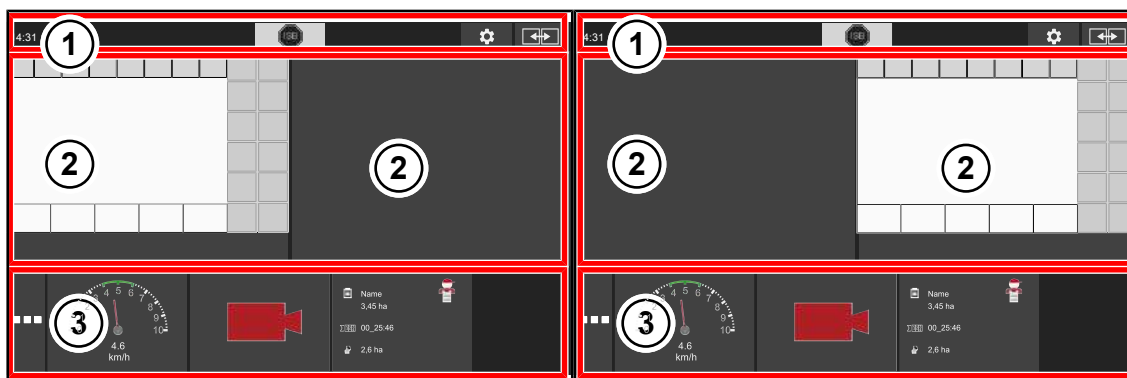
Vypnutí

- Stiskněte a podržte tlačítko (1).

INFO

- Říďte se dalšími údaji ke způsobu funkce terminálu, které jsou uvedeny v dodaném provozním návodu k terminálu.

11.3 Rozvržení displeje



EKG000-058

Pol.	Označení	Vysvětlení
1	Stavový řádek	
2	Hlavní náhled vlevo/vpravo	Pro ovládání stroje KRONE doporučuje umístit aplikaci stroje do hlavního náhledu.
3	Informační náhled	V informačním náhledu lze zvolit a zobrazit další aplikace (apps) z menu aplikací. Aplikace lze pomocí "Drag and drop" přetáhnout do hlavního náhledu.

INFO

- Říďte se dalšími údaji ke způsobu funkce terminálu, které jsou uvedeny v dodaném provozním návodu k terminálu.

11.4 Struktura aplikace stroje KRONE

Aplikace stroje KRONE je rozdělena do následujících oblastí:

Stavový řádek (1)

Ve stavovém řádku (1) jsou zobrazeny aktuální stavy stroje (podle vybavení), viz [Strana 89](#).

Tlačítka (2)

Stroj lze ovládat stisknutím dotykových tlačítek (2), viz [Strana 90](#).

Hlavní okno (3)

V hlavním okně lze dotykovou funkcí volit modře zobrazené hodnoty (čísla).

Hlavní okno se zobrazuje v následujících náhledech:

- Obrazovka jízdy na silnici, viz [Strana 97](#)
- Pracovní obrazovka/ky, viz [Strana 95](#)
- Navigační menu, viz [Strana 120](#)

Informační lišta (4)

Informační lišta zobrazuje informace k pracovní obrazovce, [viz Strana 94](#).

12 Cizí terminál ISOBUS

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při použití cizího terminálu a jiných obslužných jednotek

Při použití terminálů a jiných obslužných jednotek, které nebyly dodány firmou KRONE je nutno respektovat, že uživatel:

- ✓ při použití obslužných jednotek (terminálů/jiných obslužných prvků) nedodaných firmou KRONE přebírá odpovědnost za užívání strojů KRONE.
 - ✓ bude spojovat jen takové systémy, který byly předtím otestovány pomocí testu AEF/DLG/VDMA (tzv. TEST KOMPATIBILITY ISOBUS).
 - ✓ musí dodržovat pokyny k obsluze a bezpečnostní pokyny dodavatele obslužné jednotky ISOBUS (např. terminálu).
 - ✓ musí zajistit, aby použité obslužné prvky a řízení stroje měly odpovídající implementační úroveň - IL (IL = Implementation Level; popisuje úroveň kompatibility různých verzí softwaru) (podmínka: IL stejná nebo vyšší).
- Před použitím stroje zkontrolujte, že všechny funkce stroje jsou provedené tak, jak jsou popsány v příloženém provozním návodu.

INFO

Systémy KRONE - ISOBUS se pravidelně testují pomocí TESTU KOMPATIBILITY ISOBUS (test AEF/DLG/VDMA). Obsluha tohoto stroje vyžaduje minimální aplikační úroveň (Implementation Level) 3 systému ISOBUS.

Systém ISOBUS je mezinárodně normovaný komunikační systém pro zemědělské stroje a systémy. Příslušná řada norem je označena: ISO 11783. Zemědělský systém ISOBUS umožňuje výměnu informací a dat mezi traktorem a přístrojem různých výrobců. K tomuto účelu jsou normované jak potřebné konektory, tak i signály, které jsou nutné pro komunikaci a předávání příkazů. Systém také umožňuje obsluhu strojů pomocí obslužných jednotek (terminálů), které již jsou na traktoru resp. se např. namontovaly do kabiny traktoru. Příslušné údaje k těmto přístrojům naleznete v technické dokumentaci obsluhy resp. na samotných přístrojích.

Stroje KRONE, které mají vybavení ISOBUS jsou s tímto systémem sladěné.

12.1 Odlišné funkce od terminálu KRONE ISOBUS

Prostřednictvím řídicího počítače jsou informace a řídicí funkce stroje k dispozici na displeji externího terminálu ISOBUS. Obsluha s cizím terminálem ISOBUS je analogická s obsluhou terminálu KRONE ISOBUS. Před uvedením do provozu si v návodu k obsluze přečtěte o způsobu funkce terminálu KRONE ISOBUS.

Podstatným rozdílem mezi cizím terminálem ISOBUS a terminálem KRONE ISOBUS je uspořádání a počet tlačítek s funkcemi, které jsou určeny zvoleným cizím terminálem ISOBUS.

Dále jsou popsány jen funkce, které se liší od terminálu KRONE ISOBUS.

12.1.1 jízda vzad

Při jízdě vzad se žací ústrojí automaticky zvednou do souvratové polohy. Po ukončení jízdy vzad se žací ústrojí musí přes terminál opět spustit do pracovní polohy.

Při jízdě vzad se žací ústrojí mohou automaticky zvednout až tehdy, když jsou splněné tyto předpoklady:

- ✓ Je vyvolaná pracovní obrazovka "Automatický provoz", viz [Strana 105](#).
- ✓ Traktor přenáší údaje rychlosti a směru jízdy na ISOBUS.

12.1.2 Akustické signály

Akustické signály se musí případně povolit na cizím terminálu ISOBUS (viz provozní návod výrobce terminálu).

13 Terminál – funkce stroje

VAROVÁNÍ

Při nerespektování chybových hlášení může dojít ke zranění osob nebo k poškození stroje

Při nerespektování chybových hlášení a neodstranění poruchy může dojít ke zranění osob nebo k vážnému poškození stroje.

- ▶ Při zobrazení chybového hlášení odstraňte poruchu, viz [Strana 201](#).
- ▶ Pokud poruchu nelze odstranit, kontaktujte servisního partnera KRONE.

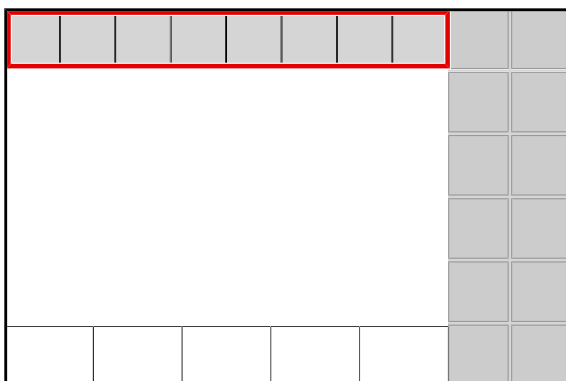
13.1 Stavový řádek

INFO

Použití terminálu s rozlišením menším než 480x480 pixelů.

U terminálů s rozlišením menším než 480x480 pixelů se ve stavovém řádku zobrazí jen 7 polí. Nezobrazí se tak všechny symboly pro stavový řádek.

U terminálů s rozlišením větším/rovným 480x480 pixelů se ve stavovém řádku zobrazí 8 polí.



EQG000-063

Symbole, které jsou zobrazeny se stínováním (), lze volit. Je-li zvolen symbol se stínováním:

- otevře se okno s dalšími informacemi nebo
- aktivuje nebo deaktivuje se některá funkce.

U varianty "dotykový terminál"

- Volit lze stisknutím nebo rolovacím kolečkem.

U varianty "nedotykový terminál"

- Volit lze rolovacím kolečkem.

Ve stavovém řádku jsou zobrazeny aktuální stavy stroje (podle vybavení):

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Zobrazení chybového hlášení	Otevře se obrazovka s aktuálními chybovými hlášeními.
	Zapnutá Section Control	Trvale zobrazeno: - Přijímají se povely z "Masteru". - Zvedání žacích ústrojí řízené GPS je připraveno k provozu. Bliká: - Systém SectionControl "Master" není připraven. Zvedání žacích ústrojí řízené GPS není připraveno k provozu.
	Vypnutá Section Control	Nepřijímají se povely z "Masteru".
	Přepravní zajištění vlevo otevřené	
	Přepravní zajištění vlevo zavřené	
	Přepravní zajištění vpravo otevřené	
	Přepravní zajištění vpravo zavřené	
	Čítač provozních hodin deaktivován	
	Čítač provozních hodin aktivován	

13.2 Tlačítka

INFO

Použití terminálu s méně než 12 tlačítka

U terminálů s méně než 12 tlačítka se nezobrazí všechny symboly pro tlačítka. Symboly mohou být zobrazeny na jiném místě na displeji. U terminálů s 5 nebo 8 tlačítka lze stroj ovládat jen omezeně. Aby byl k dispozici celý rozsah, musí se pomocné funkce (AUX) nastavit na joystick, viz [Strana 110](#).

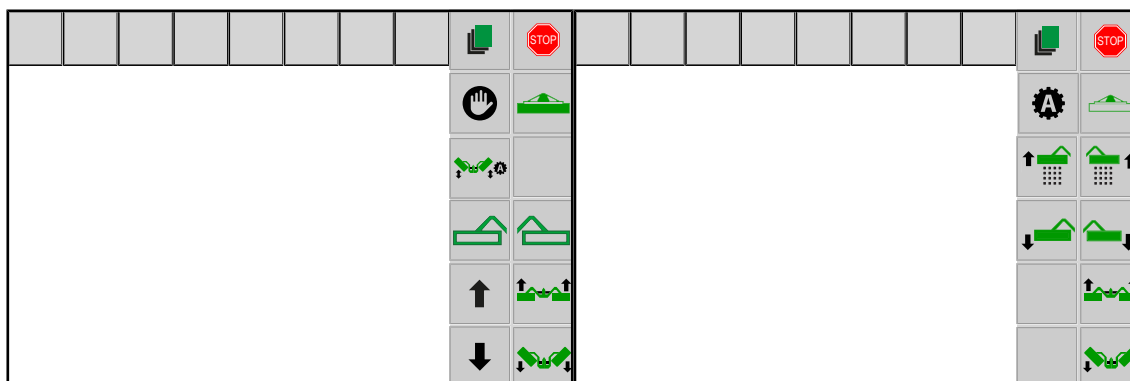
Funkce stroje se ovládají podle použitého terminálu (dotykového nebo nedotykového).

U varianty "dotykový terminál"

- Stisknutím symbolu.
- Stisknutím tlačítka vedle symbolu.

U varianty "nedotykový terminál"

- Stisknutím tlačítka vedle symbolu.



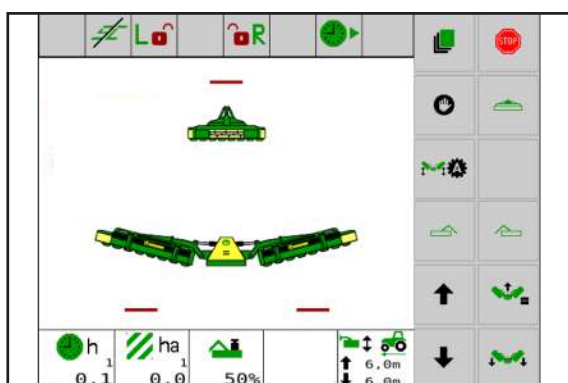
EQG003-164

Symbols, které jsou k dispozici, závisí na vybavení stroje. Dále znázorněné symboly nejsou k dispozici vždy.

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Stop	Zastaví se všechny aktuálně prováděné funkce.
	Zvedání čelního žacího ústrojí	K dispozici v automatickém provozu. K dispozici v pracovní obrazovce "Zvedání/spuštění čelního žacího ústrojí".
	Spuštění čelního žacího ústrojí	
	Zvedání žacích ústrojí	Z pracovní do souvratové polohy.
	Spuštění žacích ústrojí	Ze souvratové do pracovní polohy.
	Zvedání žacích ústrojí silniční jízda	Ze souvratové polohy do transportní polohy.
	Spuštění žacích ústrojí polní provoz	Z transportní do pracovní polohy.
	Přepnutí na automatický provoz	Stroj je v ručním provozu. Přepnutí na automatický provoz je možné, až když jsou postranní žací ústrojí v souvratové nebo pracovní poloze a vývodový hřídel je zapnutý.
	Přepnutí na ruční provoz	
	Zobrazení navigačního menu stroje	
	Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	K dispozici v ručním provozu. Pracovní obrazovky jsou v terminálu uloženy v cyklickém pořadí. K dispozici jsou v závislosti na provedení stroje a na poloze postranních žacích ústrojí.
	Pracovní obrazovka "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Pracovní obrazovka "kryt řádku"	K dispozici v ručním provozu. Pracovní obrazovky jsou v terminálu uloženy v cyklickém pořadí. K dispozici jsou v závislosti na provedení stroje a na poloze postranních žacího ústrojí.
	Předvolba čelního žacího ústrojí	K dispozici v ručním provozu. Předvolená žací ústrojí jsou zeleně zvýrazněna ( ,  , ). Dalším stisknutím se předvolba zruší.
	Předvolba postranního žacího ústrojí vpravo	
	Předvolba postranního žacího ústrojí vlevo	
	Zvednutí	K dispozici v ručním provozu. Předvolená žací ústrojí se pohybují.
	Spuštění dolů	
	Zvednutí postranního žacího ústrojí vlevo	K dispozici v automatickém provozu.
	Spuštění postranního žacího ústrojí vlevo dolů	
	Zvednutí postranního žacího ústrojí vpravo	
	Spuštění postranního žacího ústrojí vpravo	
	Zvednutí krytu řádku vlevo	K dispozici v automatickém provozu.
	Spuštění krytu řádku vlevo	
	Zvednutí krytu řádku vpravo	
	Spuštění krytu řádku vpravo	

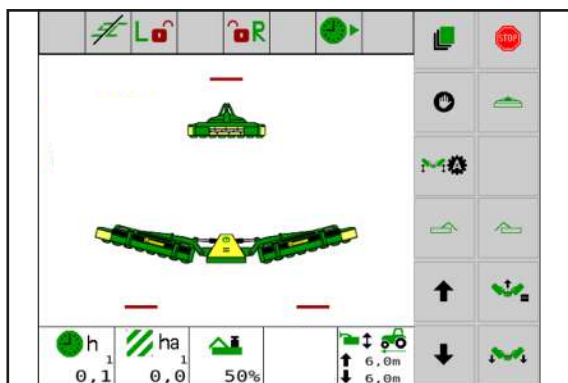
13.3 Zobrazení v pracovních obrazovkách



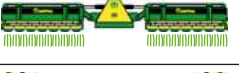
EQG000-001

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Žací ústrojí se zvedne.	
	Žací ústrojí se spustí dolů.	
	Žací ústrojí se odklopí.	
	Žací ústrojí se přiklopí.	
	Plovoucí poloha	
	Žádný pohyb stroje.	
	Kryt řádku se spustí dolů.	
	Kryt řádku se zvedne.	

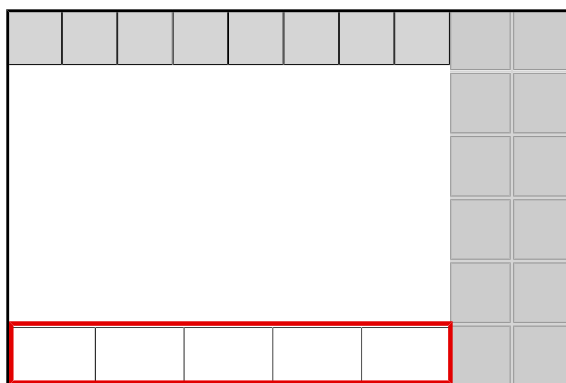
13.3.1 Ukazatele žacích ústrojí



EQG000-001

Symbol	Význam	Vysvětlení
	Čelní žací ústrojí je zvednuté.	Zobrazí se jen v případě přimontovaného čelního žacího ústrojí, viz Strana 123.
	Čelní žací ústrojí se nachází v pracovní poloze.	
Symbol	Význam	Vysvětlení
	Stroj se nachází v transportní poloze.	Výložníková ramena jsou zajištěná.
	Stroj se nenachází v konečné transportní poloze.	Výložníková ramena nejsou zajištěná.
	Stroj se nachází pod konečnou transportní polohou.	
	Stroj se nachází v souvratové poloze	Kryt řádku je přiklopený.
	Stroj se nachází v pracovní poloze	
	Stroj se nachází v souvratové poloze.	Kryt řádku se nachází v pracovní poloze.
	Stroj se nachází v pracovní poloze.	

13.4 Ukazatele na informační liště

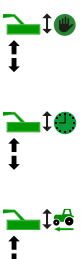


EQ003-620

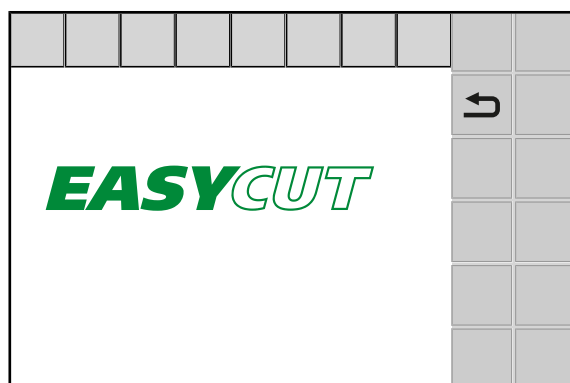
Symbole, které jsou k dispozici, závisí na vybavení stroje. Dále znázorněné symboly nejsou k dispozici vždy.

INFO

Pro přechod do příslušného menu přidržte stisknuté libovolné tlačítko.

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Čítač provozních hodin	Čítač provozních hodin počítá tehdy, je-li zapnutá elektronika a aktivovaný čítač provozních hodin. Čítač provozních hodin počítá tehdy, je-li zapnutý vývodový hřídel. Vedle uvedené číslo uvádí aktuální čítač zákazníka (v příkladu čítač zákazníka 1).
	Čítač plochy	Plocha je uvedena v hektarech. Číslo uvedené vedle "ha" uvádí zvolený čítač zákazníka (v příkladu čítač zákazníka 1).
	Nastavení zatížení podlahy	Rozsah nastavení 0 % až 100 %
	Režim a nastavení automatického zvedání	

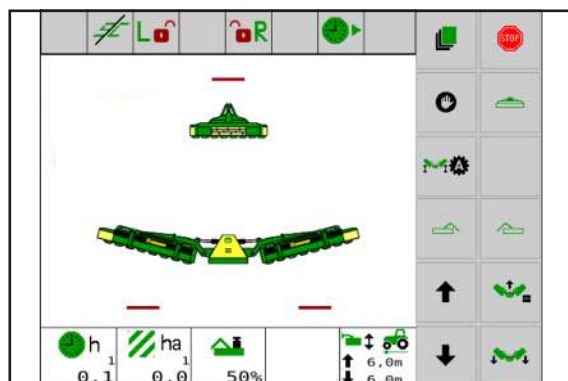
13.5 Vyvolání pracovních obrazovek



EQ003-557

Z obrazovky jízdy na silnici

- Stiskněte .



EQG000-001

Z každého menu

- ✓ Vyvoláno je některé menu.

- ▶ Stiskněte **ESC** déle.

Vyvolání pracovní obrazovky "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí"

- ✓ Postranní žací ústrojí se nacházejí v souvraťové nebo v pracovní poloze.

- ▶ Pro vyvolání pracovní obrazovky "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí", stiskněte  ,  ,

 tolikrát, až se na terminálu zobrazí .

- ➔ Zobrazí se pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí", viz [Strana 101](#).

Vyvolání pracovní obrazovky "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí"

- ✓ Postranní žací ústrojí se nacházejí v souvraťové nebo v pracovní poloze.

- ▶ Pro vyvolání pracovní obrazovky "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí", stiskněte

 ,  tolikrát, až se na terminálu zobrazí .

- ➔ Zobrazí se pracovní obrazovka "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí", viz [Strana 102](#).

Vyvolání pracovní obrazovky "kryt řádku"

- ✓ Žací ústrojí je vybavené krytem řádku.

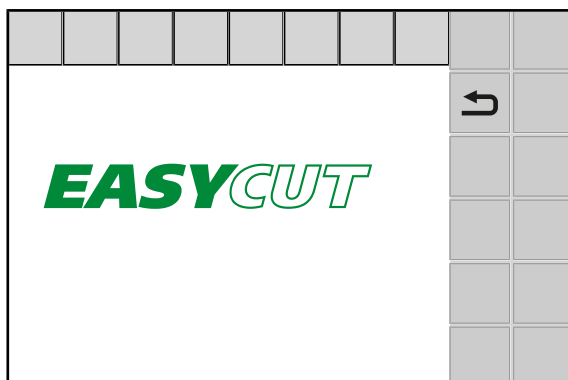
- ✓ Postranní žací ústrojí se nacházejí v souvraťové nebo v pracovní poloze.

- ▶ Pro zobrazení pracovní obrazovky "Kryt řádku" stiskněte opakovaně  ,  ,  ,

až se na terminálu zobrazí .

- ➔ Zobrazí se pracovní obrazovka "Krytu řádku", viz [Strana 103](#).

13.6 Automatické vyvolání obrazovky silniční jízdy



EQG000-026

Terminál se zhruba po 60 sekundách přepne automaticky na obrazovku silniční jízdy, jsou-li splněny následující předpoklady:

- ✓ Postranní žací ústrojí se nacházejí v transportní poloze a jsou zajištěná.
- ✓ Čelní žací ústrojí je zvednuté a nenachází se v plovoucí poloze.

13.7 Pracovní obrazovky v ručním provozu

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění v nebezpečné oblasti stroje

Hydraulicky ovládané součásti stroje mohou někoho zachytit. Může tak dojít k vážným zraněním osob.

- ▶ V nebezpečné oblasti traktoru a stroje se nesmí nikdo zdržovat.
- ▶ Pohony a motor zapínejte jen tehdy, nezdržuje-li se nikdo v nebezpečné oblasti.
- ▶ Pro zastavení všech prováděných funkcí při hrozícím nebezpečí stiskněte .

INFO

Použití terminálu s méně než 12 tlačítky

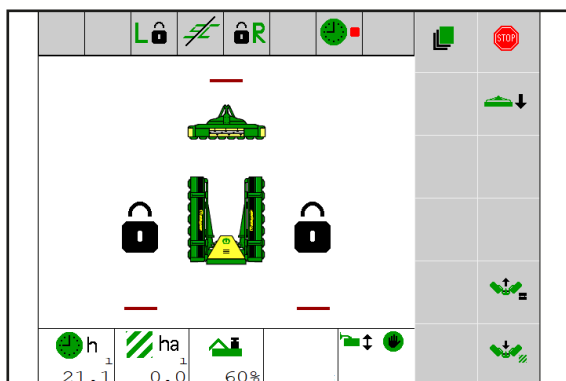
U terminálů s méně než 12 tlačítky se nezobrazí všechny symboly pro tlačítka. Symboly mohou být zobrazeny na jiném místě na displeji. U terminálů s 5 nebo 8 tlačítky lze stroj ovládat jen omezeně. Aby byl k dispozici celý rozsah, musí se pomocné funkce (AUX) nastavit na joystick, viz [Strana 110](#).

- ✓ Ruční provoz je vyvolaný, viz [Strana 108](#).

13.7.1 Spuštění obou postranních žacích ústrojí z transportní do souvratové polohy

INFO

Odklopení je možné pouze tehdy, když je rychlost jízdy méně než 3 km/h.

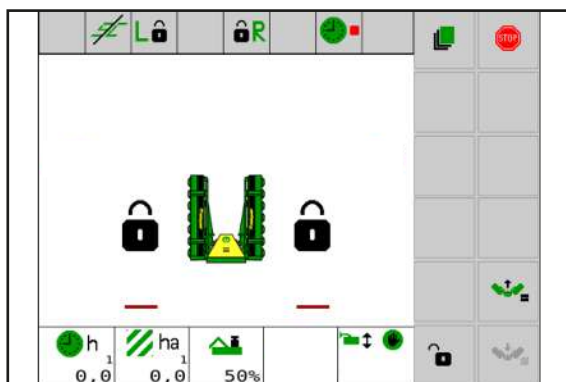


EQG003-165

- ✓ Traktor přenáší údaje rychlosti a směru jízdy na ISOBUS.
- ✓ Rychlost jízdy je méně než 3 km/h.

- Stiskněte a přidržte tlačítko .

U provedení bez „ISOBUS“



EQG003-166

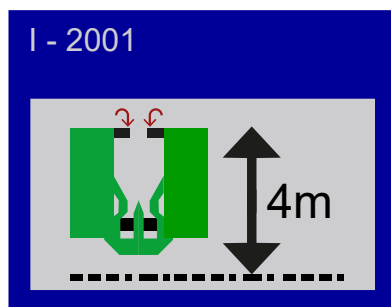
- Povolte zajištění .
- Stiskněte a přidržte tlačítko .

13.7.2 Zvednutí obou postranních žacích ústrojí ze souvrat'ové do transportní polohy

- Stiskněte a přidržte tlačítko .

INFO

Při sklápění stroje do transportní polohy se na displeji zobrazí vždy informační hlášení I-2001.



- ▶ Dodržujte transportní výšku stroje. Případně spusťte spodní táhlo více dolů.
- ▶ Vizuálně zjistěte, zda je boční kryt sklopený.

13.7.3 Spuštění všech žací ústrojí ze souvratové polohy do pracovní polohy

Spouštění postranních žací ústrojí vzhledem k čelnímu žacímu ústrojí je závislé na nastaveném režimu v menu "Nastavení ručního/časového/dráhového řízení", viz [Strana 125](#).

INFO

Při nasazení stroje bez namontovaného čelního žacího ústrojí se postranní žací ústrojí spustí přímo až do pracovní polohy.

V režimu 1 ručního řízení

Spuštění čelního žacího ústrojí

- ▶ Stiskněte a přidržte tlačítko .

Spuštění postranních žacích ústrojí

- ▶ Pust'te .

V režimu 2 časového řízení a v režimu 3 dráhového řízení

Spuštění čelního žacího ústrojí a postranních žacích ústrojí

- ▶ Pro spuštění čelního žacího ústrojí stiskněte a pust'te .
- ➔ Postranní žací ústrojí se spustí dolů poté, co uběhne nastavené časové zpoždění resp. jízdní dráha. Pokud se nastavená jízdní dráha nedosáhne do 10 sekund, bude postup přerušen.

Spuštění postranních žacích ústrojí před uplynutím časového / dráhového řízení

- ▶ Stiskněte znovu .

13.7.4 Zvednutí všech žacích ústrojí z pracovní do souvratové polohy

Zvedání postranních žacích ústrojí vzhledem k čelnímu žacímu ústrojí je závislé na nastaveném režimu v menu "Nastavení ručního/časového/dráhového řízení", viz [Strana 125](#).

INFO

Při nasazení stroje bez namontovaného čelního žacího ústrojí se postranní žací ústrojí zvednou přímo až do souvratové polohy.

V režimu 1 ručního řízení

Zvedání čelního žacího ústrojí

- ▶ Stiskněte a přidržte tlačítko .

Zvednutí postranních žacích ústrojí

- ▶ Pust'te .

V režimu 2 časového řízení a v režimu 3 dráhového řízení

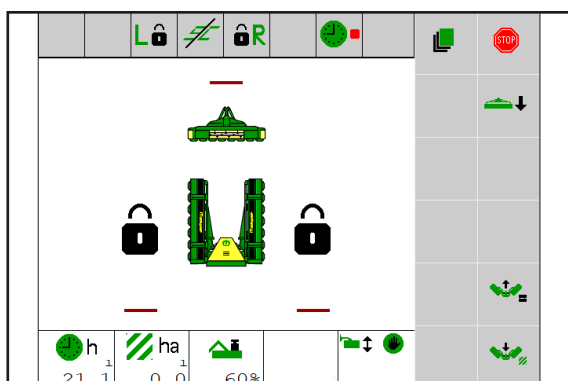
Zvednutí čelního žacího ústrojí a postranních žacích ústrojí

- ▶ Pro zvednutí čelního žacího ústrojí stiskněte a pust'te .
- ➡ Postranní žací ústrojí se zvednou poté, co uběhne nastavené časové zpoždění resp. jízdní dráha. Pokud se nastavená jízdní dráha nedosáhne do 10 sekund, bude postup přerušen.

Zvednutí postranních žacích ústrojí před uplynutím časového / dráhového řízení

- ▶ Stiskněte znovu .

13.7.5 Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění čelního žacího ústrojí"



EQG003-165

Pracovní obrazovka "Zvedání/spouštění čelního žacího ústrojí" se zobrazí jen tehdy, je-li namontované čelní žací ústrojí a postranní žací ústrojí se nachází v transportní poloze resp. nad souvraťovou polohou.

Čelní žací ústrojí lze spustit pouze tehdy, když vývodový hřídel běží (data z TECU) nebo jsou postranní žací ústrojí odblokovaná.

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 a musí být zajištěné.

- Vyvolání pracovní obrazovky "Zvednutí/spuštění čelního žacího ústrojí".

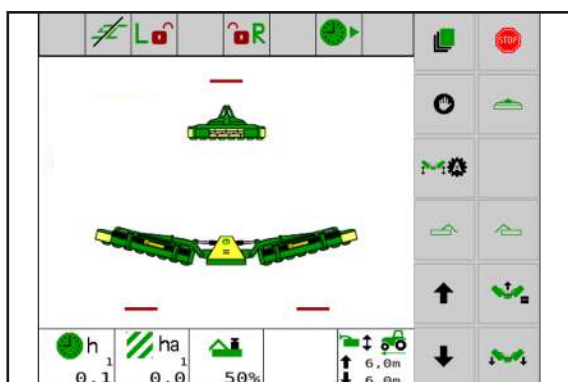
13.7.5.1 Spuštění čelního žacího ústrojí

- Stiskněte a pusťte tlačítko .

13.7.5.2 Zvednutí čelního žacího ústrojí

- Stiskněte a pusťte tlačítko .

13.7.6 Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí"



EQG000-001

Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí" se zobrazí jen tehdy, jsou-li obě postranní žací ústrojí v souvraťové resp. pracovní poloze.

13.7.6.1 Spuštění jednotlivých žacích ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy

Předvolba žacích ústrojí

► Stiskněte  ,  nebo .

➔ Předvolená žací ústrojí se zvýrazní zeleně ( ,  , ).

Spuštění předvolených žacích ústrojí dolů

► Stiskněte a pusťte tlačítko .

➔ Předvolená žací ústrojí se spustí až do pracovní polohy.

13.7.6.2 Zvednutí jednotlivých žacích ústrojí z pracovní do souvraťové polohy

Předvolba žacích ústrojí

► Stiskněte  ,  nebo .

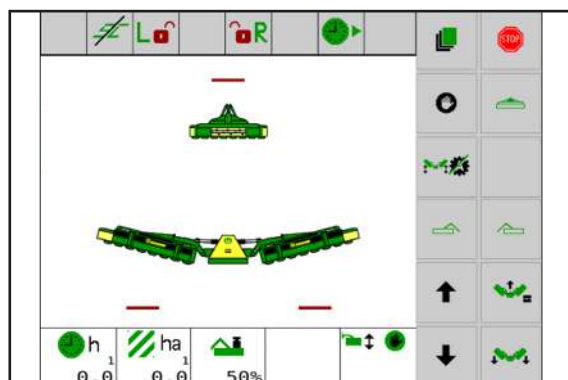
➔ Předvolená žací ústrojí se zvýrazní zeleně ( ,  , ).

Zvednutí předvolených žacích ústrojí

► Stiskněte a pusťte tlačítko .

➔ Předvolená žací ústrojí se zvednou až do souvraťové polohy.

13.7.7 Pracovní obrazovka "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí"



EQG003-184

Pracovní obrazovka "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí" se zobrazí jen tehdy, jsou-li obě postranní žací ústrojí v souvraťové resp. pracovní poloze. V pracovní obrazovce "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí" jsou tlačítka (symboly) pro zvedání/spouštění žacích ústrojí provedena jako dotyková.

Dotykově znamená: Funkce se provádí tak dlouho, dokud je stisknuté tlačítko (symbol).

13.7.7.1 Spuštění jednotlivých žacích ústrojí ze souvrat'ové do pracovní polohy

Předvolba žacích ústrojí

► Stiskněte  ,  nebo .

➔ Předvolená žací ústrojí se zvýrazní zeleně ( ,  , ).

13.7.7.2 Zvednutí jednotlivých žacích ústrojí z pracovní do souvrat'ové polohy

Předvolba žacích ústrojí

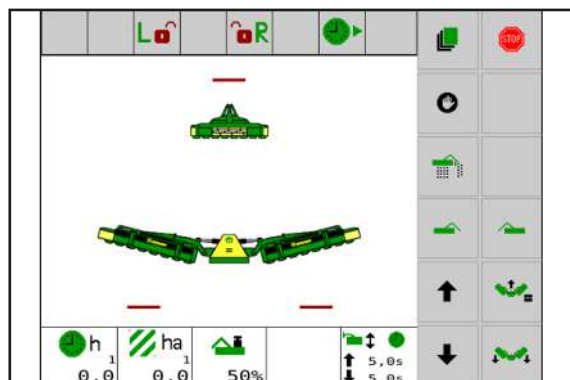
► Stiskněte  ,  nebo .

➔ Předvolená žací ústrojí se zvýrazní zeleně ( ,  , ).

Zvednutí předvolených žacích ústrojí

► Stiskněte a přidržte tlačítko .

13.7.8 Pracovní obrazovka "kryt řádku"



EQ003-662

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění v nebezpečné oblasti stroje

Hydraulicky ovládané součásti stroje mohou někoho zachytit. Může tak dojít k vážným zraněním osob.

- V nebezpečné oblasti traktoru a stroje se nesmí nikdo zdržovat.
- Pohony a motor zapínejte jen tehdy, nezdržuje-li se nikdo v nebezpečné oblasti.
- Pro zastavení všech prováděných funkcí při hrozícím nebezpečí stiskněte .

Pomocí krytů šneku lze stéblový materiál ukládat do dvojitých řádků, jednoduchých řádků (pracuje pouze s jedním krytem řádku) nebo trojitých řádků (pracuje s oběma kryty řádků). Pro tvorbu řádku se kryty řádků se pomocí terminálu otáčí ze zvednuté polohy do dopravního šneku. Mají-li se vytvářet tři jednotlivé řádky, zvednou se kryty řádků přes terminál do výšky.

Pracovní obrazovku "Kryt řádku" lze zobrazit, jen když jsou postranní žací ústrojí v souvratové nebo pracovní poloze.

13.7.8.1 Zvednutí/spuštění krytu řádku vpravo

Předvolba krytu řádku vpravo

- ▶ Stiskněte .
- ➔ Symbol se zvýrazní zeleně (.

13.7.8.2 Zvednutí/spuštění krytu řádku vlevo

Předvolba krytu řádku vlevo

- ▶ Stiskněte .
- ⇒ Symbol se zvýrazní zeleně (.

13.7.8.3 Zvednutí/spuštění obou krytů řádků současně

Předvolba obou krytů řádků

- ▶ Stiskněte tlačítka  a .
- ⇒ Symboly se zvýrazní zeleně (, .

13.7.9 Přepnutí do automatického provozu

- ▶ Stiskněte .
- ➔ Na displeji se zobrazí symbol  (automatický provoz).

13.8 Pracovní obrazovka v automatickém provozu

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění v nebezpečné oblasti stroje

Hydraulicky ovládané součásti stroje mohou někoho zachytit. Může tak dojít k vážným zraněním osob.

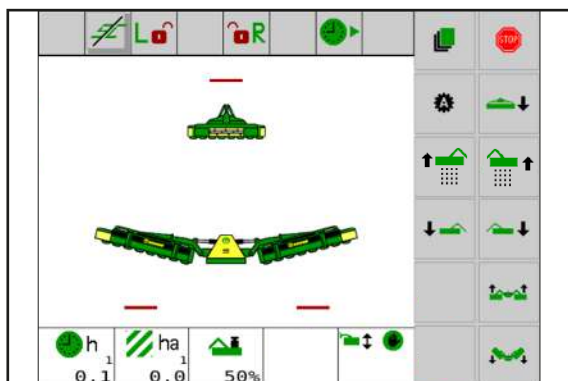
- ▶ V nebezpečné oblasti traktoru a stroje se nesmí nikdo zdržovat.
- ▶ Pohony a motor zapínejte jen tehdy, nezdržuje-li se nikdo v nebezpečné oblasti.
- ▶ Pro zastavení všech prováděných funkcí při hrozícím nebezpečí stiskněte .

INFO

Použití terminálu s méně než 12 tlačítka

U terminálů s méně než 12 tlačítka se nezobrazí všechny symboly pro tlačítka. Symboly mohou být zobrazeny na jiném místě na displeji. U terminálů s 5 nebo 8 tlačítka lze stroj ovládat jen omezeně. Aby byl k dispozici celý rozsah, musí se pomocné funkce (AUX) nastavit na joystick, viz [Strana 110](#).

- ✓ Je vyvolaný automatický provoz, viz [Strana 104](#).



EQG003-185

Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění žací ústrojí" se zobrazí jen tehdy, jsou-li obě postranní žací ústrojí v souvratové resp. pracovní poloze.

13.8.1 Práce se Section Control

INFO

Section Control je k dispozici pouze při běžícím vývodovém hřídeli a pouze v automatickém režimu.

Aktivování Section Control

- ▶ Stiskněte .
- ➔  Section Control se aktivuje.
- ➔ pokud symbol bliká, chybí ještě schválení Section Control-Master.

Deaktivování Section Control

- ▶ Stiskněte .
- ⇒  Section Control se deaktivuje.
- ➔ Žací ústrojí zůstanou ve své aktuální poloze.

13.8.2 Spuštění čelního žacího ústrojí

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

13.8.3 Zvednutí čelního žacího ústrojí

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

13.8.4 Zvednutí/spuštění jednotlivých postranních žacích ústrojí

Spuštění pravého žacího ústrojí ze souvrat'ové do pracovní polohy

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

Zvednutí pravého žacího ústrojí z pracovní do souvrat'ové polohy

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

Spuštění levého žacího ústrojí ze souvrat'ové do pracovní polohy

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

Zvednutí levého žacího ústrojí z pracovní do souvrat'ové polohy

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

13.8.5 Spuštění všech žacích ústrojí ze souvrat'ové polohy do pracovní polohy

Spouštění postranních žací ústrojí vzhledem k čelnímu žacímu ústrojí je závislé na nastaveném režimu v menu "Nastavení ručního/časového/dráhového řízení", viz [Strana 125](#).

INFO

Při nasazení stroje bez namontovaného čelního žacího ústrojí se postranní žací ústrojí spustí přímo až do pracovní polohy.

V režimu 1 ručního řízení**Spuštění čelního žacího ústrojí**

- ▶ Stiskněte a přidržte tlačítko .

Spuštění postranních žacích ústrojí

- ▶ Pust'te .

V režimu 2 časového řízení a v režimu 3 dráhového řízení**Spuštění čelního žacího ústrojí a postranních žacích ústrojí**

- ▶ Pro spuštění čelního žacího ústrojí stiskněte a pust'te .
- ➔ Postranní žací ústrojí se spustí dolů poté, co uběhne nastavené časové zpoždění resp. jízdní dráha. Pokud se nastavená jízdní dráha nedosáhne do 10 sekund, bude postup přerušen.

Spuštění postranních žacích ústrojí před uplynutím časového / dráhového řízení

- ▶ Stiskněte znovu .

13.8.6 Zvednutí všech žacích ústrojí z pracovní do souvrat'ové polohy

Zvedání postranních žací ústrojí vzhledem k čelnímu žacímu ústrojí je závislé na nastaveném režimu v menu "Nastavení ručního/časového/dráhového řízení", viz [Strana 125](#).

INFO

Při nasazení stroje bez namontovaného čelního žacího ústrojí se postranní žací ústrojí zvednou přímo až do souvrat'ové polohy.

V režimu 1 ručního řízení**Zvedání čelního žacího ústrojí**

- ▶ Stiskněte a přidržte tlačítko .

Zvednutí postranních žacích ústrojí

- ▶ Pust'te .

V režimu 2 časového řízení a v režimu 3 dráhového řízení

Zvednutí čelního žacího ústrojí a postranních žacích ústrojí

- ▶ Pro zvednutí čelního žacího ústrojí stiskněte a pusťte .
- ➔ Postranní žací ústrojí se zvednou poté, co uběhne nastavené časové zpoždění resp. jízdní dráha. Pokud se nastavená jízdní dráha nedosáhne do 10 sekund, bude postup přerušen.

Zvednutí postranních žacích ústrojí před uplynutím časového / dráhového řízení

- ▶ Stiskněte znovu .

13.8.7 Zvednutí/spuštění krytu řádku vpravo

Spuštění dolů

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .
- ➔ Pravý kryt řádku se spustí až do pracovní polohy.

Zvednutí

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

13.8.8 Zvednutí/spuštění krytu řádku vlevo

Spuštění dolů

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .
- ➔ Levý kryt řádku se spustí až do pracovní polohy.

Zvednutí

- ▶ Stiskněte a pusťte tlačítko .

13.8.9 Přepnutí do ručního provozu

- ▶ Stiskněte .
- ➔ Na displeji se zobrazí symbol  (ruční provoz).

13.9 Tlačítko rychlé volby ISOBUS (ISB)

VAROVÁNÍ

Tlačítko rychlé volby ISOBUS není NOUZOVÝM vypínačem. Pokud se tlačítko rychlé volby ISOBUS zamění s NOUZOVÝM vypínačem, dojde k ohrožení života.

Při stisknutí tlačítka rychlé volby ISOBUS se deaktivují aktivované funkce stroje. Procesně orientované postupy doběhnou do konce. Proto mohou části stroje po stisknutí tlačítka rychlé volby ISOBUS ještě dobíhat. To může způsobit zranění.

Tlačítko rychlé volby ISOBUS v žádném případě nezasahuje do funkcí traktoru, tzn. neovlivňuje ani funkci kloubového hřídele, ani hydraulickou funkci. Proto může stroj po stisknutí tlačítka rychlé volby ISOBUS zůstat dále v chodu. To může způsobit zranění.

- Tlačítko rychlé volby ISOBUS nikdy nepoužívejte jako NOUZOVÝ vypínač.

Tlačítko rychlé volby ISOBUS umožňuje deaktivovat funkce stroje, které byly aktivovány prostřednictvím terminálu ISOBUS. Aby bylo možné využívat funkci tlačítka rychlé volby ISOBUS, musí být k dispozici minimálně jedno tlačítko rychlé volby ISOBUS. Tlačítko rychlé volby ISOBUS lze integrovat jak v/do terminálu nebo může být k dispozici jako externí tlačítko v systému ISOBUS. KMC vyčte informaci, zda je v systému ISOBUS k dispozici tlačítko rychlé volby ISOBUS.

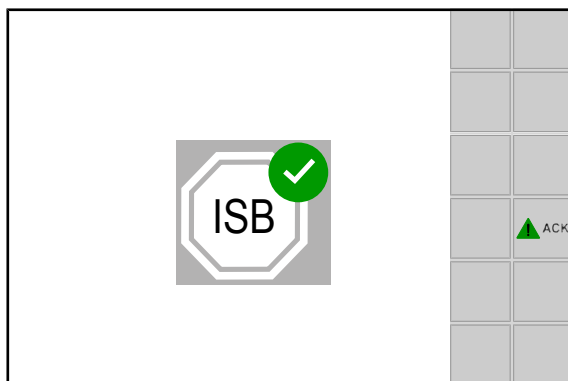
Pokud KMC zjistí tlačítko rychlé volby ISOBUS, zobrazí se při spuštění terminálu symbol .

Pokud KMC nezjistí žádné tlačítko rychlé volby ISOBUS, zobrazí se při spuštění terminálu

symbol .

Aktivace tlačítka rychlé volby ISOBUS

Když se aktivuje tlačítko rychlé volby, vyšle se na ISOBUS příkaz k zastavení. Stroj připojený na ISOBUS tento příkaz vyhodnotí, aby deaktivoval aktivované funkce stroje. Procesně orientované postupy doběhnou do konce.



EQG001-009

- Aktivace tlačítka rychlé volby ISOBUS.
- ➡ Na displeji se zobrazí výše uvedené hlášení.

Řídicí počítač blokuje následující funkce stroje:

Schválení funkcí stroje

► Stiskněte .

➔ Na displeji zhasne shora uvedené hlášení a všechny funkce stroje jsou opět k dispozici.

13.10 Ovládání stroje joystickem

13.10.1 Pomocné funkce ("Auxiliary" - AUX)

Existují terminály, které podporují pomocnou funkci "Auxiliary" (AUX). Díky této funkci lze programovatelná tlačítka periferních zařízení (např. joysticku) obsadit funkcemi připojených řídicích počítačů. Jedno programovatelné tlačítko může být obsazeno i několika různými funkcemi. Pokud je obsazení tlačítek uloženo v paměti, při zapnutí terminálu se na displeji zobrazí příslušná menu.

V menu "Pomocné funkce" (AUX) jsou k dispozici tyto funkce:

Pomocné funkce	Funkce v automatickém provozu	Funkce v ručním provozu
  	Zvednout postranní žací ústrojí z pracovní polohy do souvraťové polohy	
  	Spustit postranní žací ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy	
	Zvednout/spustit postranní žací ústrojí vpravo	Není k dispozici
	Zvednout/spustit postranní žací ústrojí vlevo	Není k dispozici
	Zvednout/spustit čelní žací ústrojí	Není k dispozici
	Dotykové zvednutí čelního žacího ústrojí	
	Dotykové spuštění čelního žacího ústrojí	
	Dotykové zvednutí postranního žacího ústrojí vlevo	

Pomocné funkce	Funkce v automatickém provozu	Funkce v ručním provozu
	Dotykové spuštění postranního žacího ústrojí vlevo	
	Dotykové zvednutí postranního žacího ústrojí vpravo	
	Dotykové spuštění postranního žacího ústrojí vpravo	
	Aktivování/deaktivování SectionControl	Není k dispozici
	Zvednutí/spuštění krytu řádku vpravo	Není k dispozici
	Zvednutí/spuštění krytu řádku vlevo	Není k dispozici

INFO

Další informace viz provozní návod výrobce použitého terminálu.

13.10.2 Pomocné obsazení joysticku

INFO

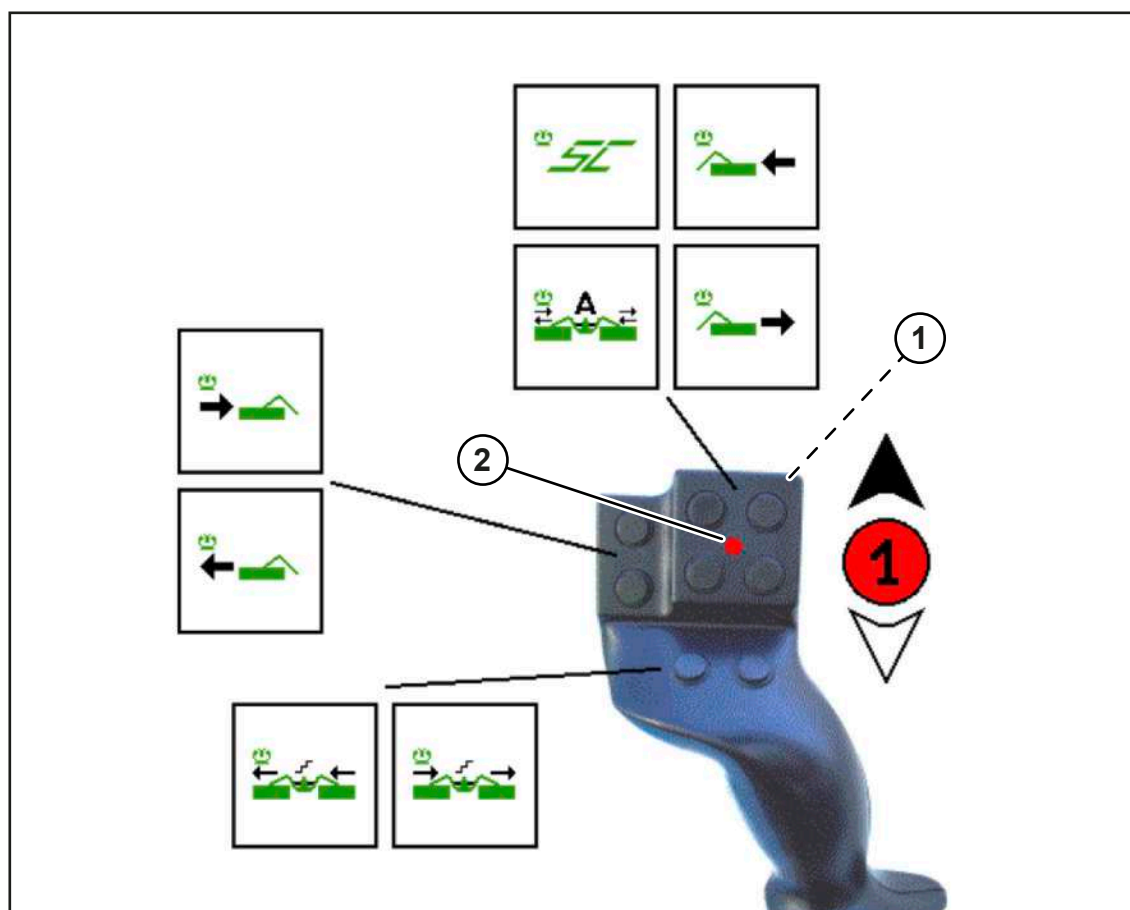
Pokud má být joystick na traktoru obsazen funkcemi z obslužného terminálu, musí být vybaven funkcemi AUX.

Další informace viz provozní návod výrobce použitého terminálu nebo traktoru.

INFO

Následující příklad jsou jen doporučením. Obsazení joysticku lze upravit podle vlastního přání.

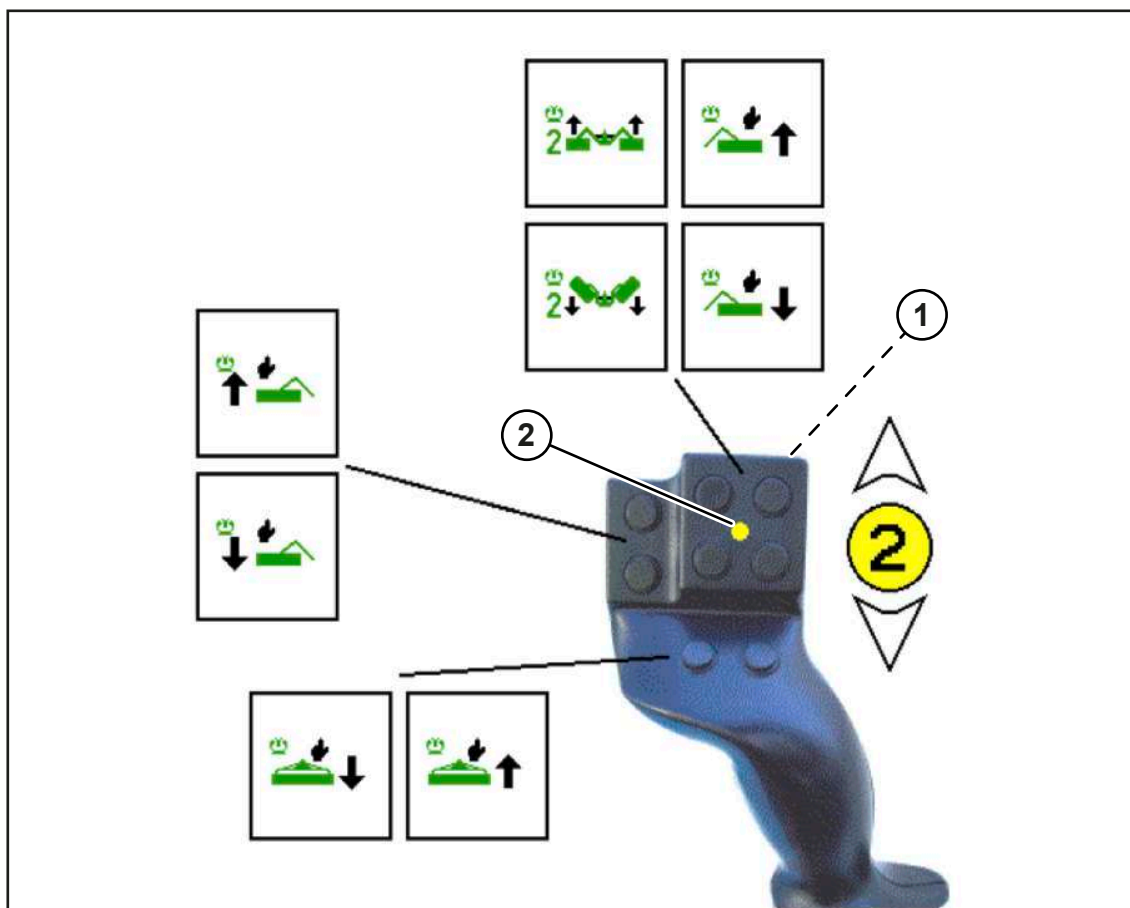
Další informace viz provozní návod výrobce použitého terminálu.



EQG003-178

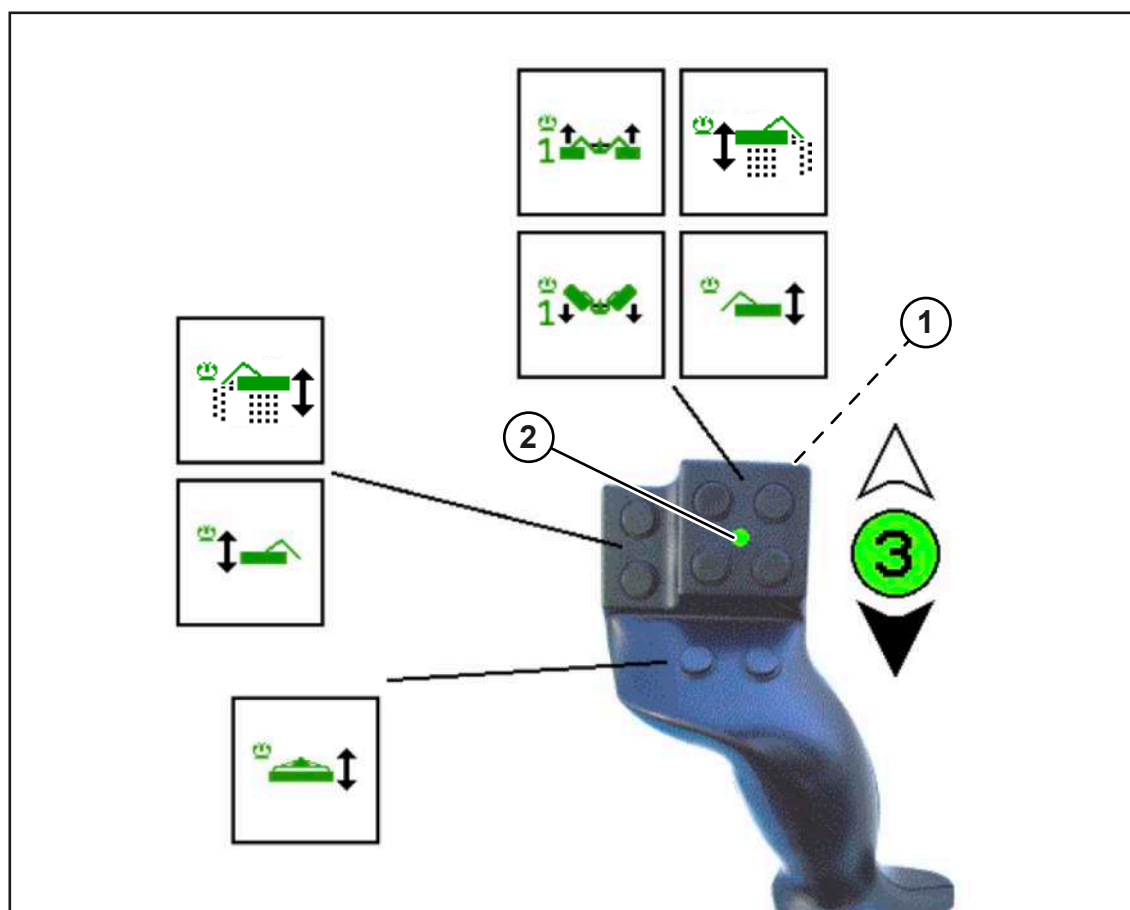
✓ Spínač (1) na zadní straně je v horní poloze.

LED (2) svítí červeně.



EQG003-179

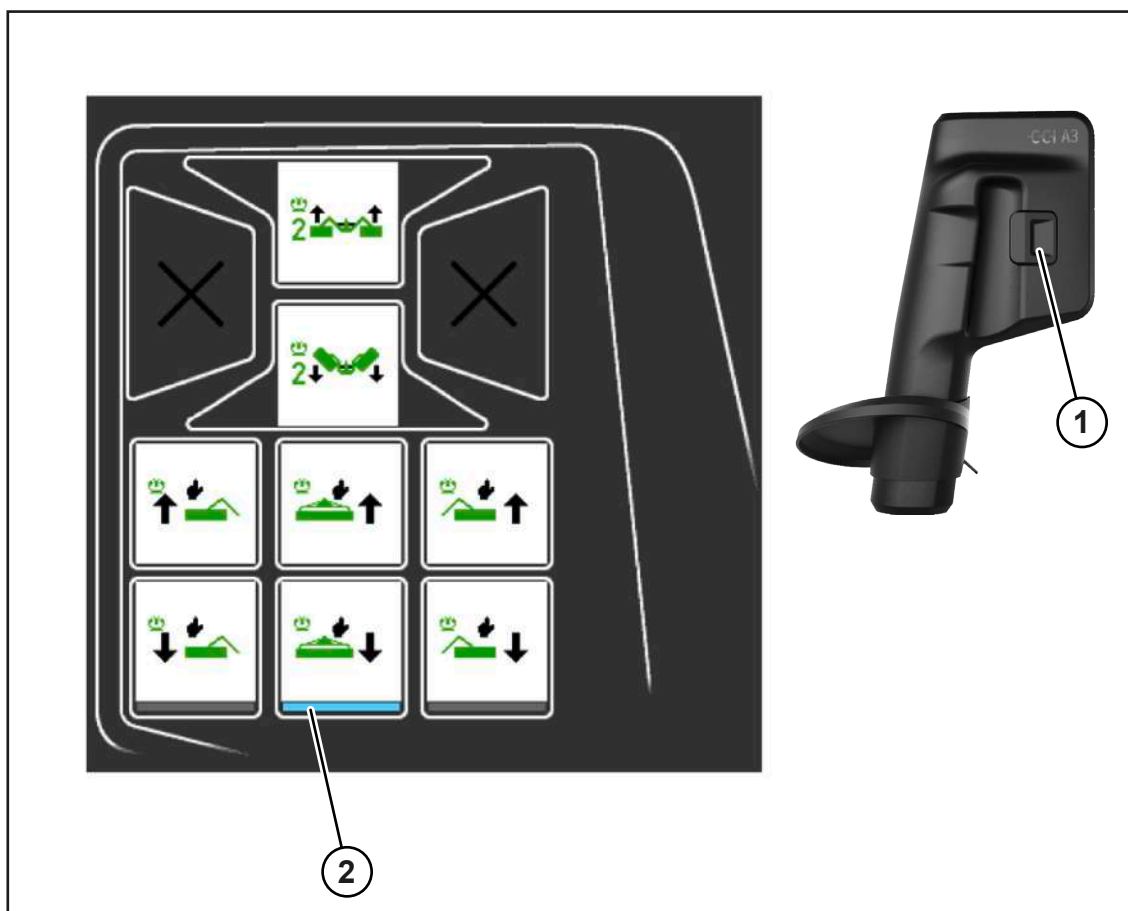
- ✓ Spínač (1) na zadní straně je v prostřední poloze.
- LED (2) svítí žlutě.



EQG003-180

- ✓ Spínač (1) na zadní straně je ve spodní poloze.
- LED (2) svítí zeleně.

Úroveň obsluhy 2

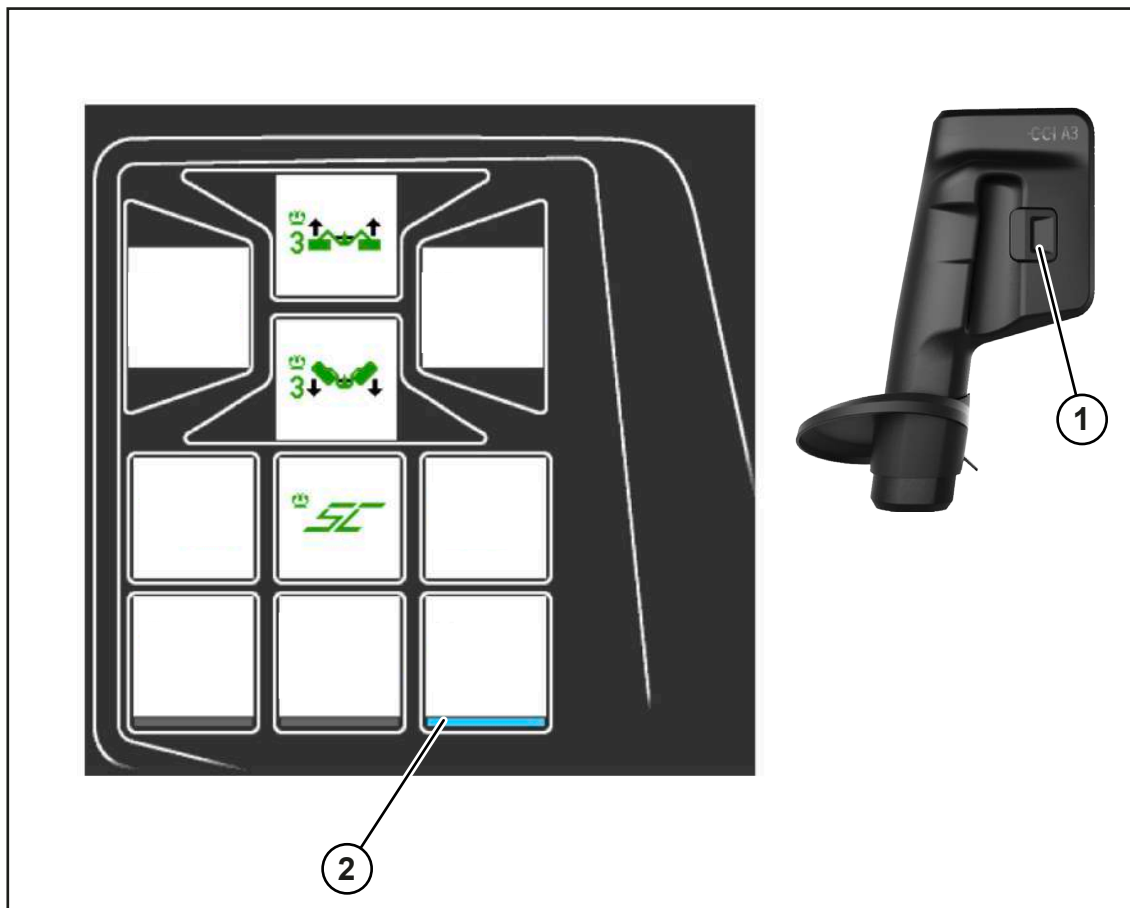


EQG003-182

Kontrolka (2) svítí a ukazuje, že je úroveň obsluhy 2 aktivní.

- Když stisknete spínač (1) na zadní straně, zobrazí se následující úroveň obsluhy.

Úroveň obsluhy 3



EQG003-183

Kontrolka (2) svítí a ukazuje, že je úroveň obsluhy 3 aktivní.

- Když stisknete spínač (1) na zadní straně, zobrazí se následující úroveň obsluhy.

14 Terminál – menu

14.1 Struktura menu

Struktura menu je podle vybavení stroje tvořena následujícími menu.

Menu	Podmenu	Označení
3 		Čelní žací ústrojí, viz Strana 123 .
5 		Ruční/časové/dráhové řízení, viz Strana 125 .
6 		Rychlost spouštění, viz Strana 127 .
7 		Překrytí, viz Strana 128 .
8 		Zatížení podlahy, viz Strana 128 .
13 		Čítač, viz Strana 129
	13-1 	Čítač zákazníka viz Strana 130
	13-2 	Celkový čítač, viz Strana 133
14 		ISOBUS, viz Strana 135
	14-1 	Diagnostika pomocných funkcí ("Auxiliary" – AUX), viz Strana 136
	14-2 	Diagnostika dat TECU, viz Strana 136
	14-4 	Nastavení barvy pozadí, viz Strana 138

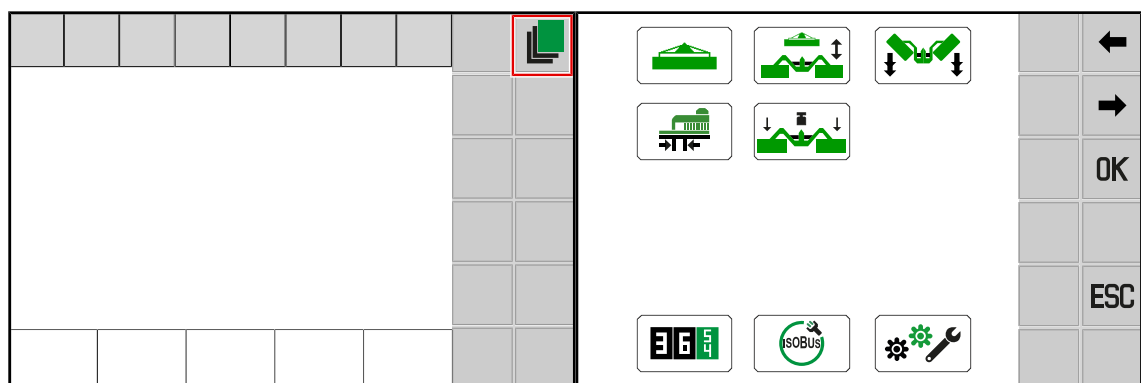
Menu	Podmenu	Označení
	14-5 	SmartConnect, viz Strana 138
	14-7 	Section Control, viz Strana 139
	14-11 	Task Controller, viz Strana 141
	14-12 	Zařízení pro registraci dat (data logger), viz Strana 141
	14-15 	Přepínání mezi terminály, viz Strana 142
15 		Nastavení, viz Strana 143
	15-1 	Test senzorů, viz Strana 144
	15-2 	Test aktorů, viz Strana 146
	15-3 	Informace o softwaru, viz Strana 149
	15-4 	Seznam chyb, viz Strana 149
	15-5 	Ruční ovládání, viz Strana 151.
	15-7 	Kalibrace, viz Strana 153.

14.2 Opakující se symboly

Pro navigaci v navigačním menu/v menu se stále zobrazují následující symboly.

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Šipka nahoru	Pohyb nahoru pro volbu některé položky.
	Šipka dolů	Pohyb dolů pro volbu některé položky.
	Šipka vpravo	Pohyb vpravo pro volbu některé položky.
	Šipka vlevo	Pohyb vlevo pro volbu některé položky.
	Disketa	Uložení nastavení.
	ESC	Opustit menu bez uložení do paměti. Delším stisknutím se vyvolá předchozí otevřená pracovní obrazovka.
	DEF	Resetování na výrobní nastavení.
	Disketa	Režim nebo hodnota je uložena.
	Plus	Zvýšení hodnoty.
	Mínus	Snížení hodnoty.

14.3 Vyvolání navigačního menu



EQG003-163

- Pro vyvolání navigačního menu z pracovní obrazovky stiskněte 
- ➡ Na displeji se zobrazí navigační menu.

14.4 Volba menu

Vyvolání menu

Volba menu je závislá na použitém terminálu (dotykovém nebo nedotykovém).

U varianty "Dotykový a nedotykový terminál"

Pomocí vedlejších tlačítek

- ▶ Pro volbu menu tiskněte tlačítka vedle  nebo , dokud není zvoleno požadované menu.
 - ⇒ Zvolené menu se barevně zvýrazní.
- ▶ Pro vyvolání menu stiskněte tlačítko vedle .
- ➔ Menu se otevře.

INFO

U varianty „Dotykový terminál“ lze přímo stisknout symboly.

Pomocí rolovacího kolečka

- ▶ Zvolte požadované menu pomocí rolovacího kolečka.
 - ⇒ Zvolené menu se barevně zvýrazní.
- ▶ Pro vyvolání menu stiskněte rolovací kolečko.
- ➔ Menu se otevře.

U varianty dotykový terminál

Stisknutím symbolů

- ▶ Pro vyvolání menu stiskněte symbol (např. ) na displeji.
- ➔ Menu se otevře.

Opustit menu

- ▶ Stiskněte  nebo vedlejší tlačítko.
- ➔ Menu se zavře.

14.5 Změna hodnoty

Pro nastavení v menu se musí zadávat resp. měnit hodnoty. Volba hodnot je závislá na použitém terminálu (dotykovém nebo nedotykovém).

U varianty „Dotykový a nedotykový terminál“

- Pomocí rolovacího kolečka

Navíc u varianty „Dotykový terminál“

- Stisknutím , příp. .
- Poklepáním na modrou hodnotu na displeji.
Pokud se poklepe na numerickou hodnotu, otevře se vstupní okno. Další údaje k zadávání hodnot viz dodaný provozní návod k terminálu.

Příklady:**Pomocí rolovacího kolečka**

- ▶ Rolovacím kolečkem zvolte požadovanou hodnotu.
⇒ Hodnota se zvýrazní barevně.
- ▶ Stiskněte rolovací kolečko.
⇒ Otevře se vstupní okno.
- ▶ Otáčením rolovacího kolečka zvýšíte resp. snížíte hodnotu.
- ▶ Pro uložení hodnoty do paměti stiskněte rolovací kolečko.
- ➔ Nastavení se uloží do paměti a vstupní okno se zavře.

Prostřednictvím hodnoty

- ▶ Klepněte na hodnotu.
⇒ Otevře se vstupní okno.
- ▶ Zvyšte nebo snižte hodnotu.
- ▶ Pro uložení hodnoty stiskněte .
- ➔ Nastavení se uloží do paměti a vstupní okno se zavře.

14.6 Změna režimu

V jednotlivých menu lze vybírat různé režimy.

► Pro vyvolání dalšího režimu stiskněte .

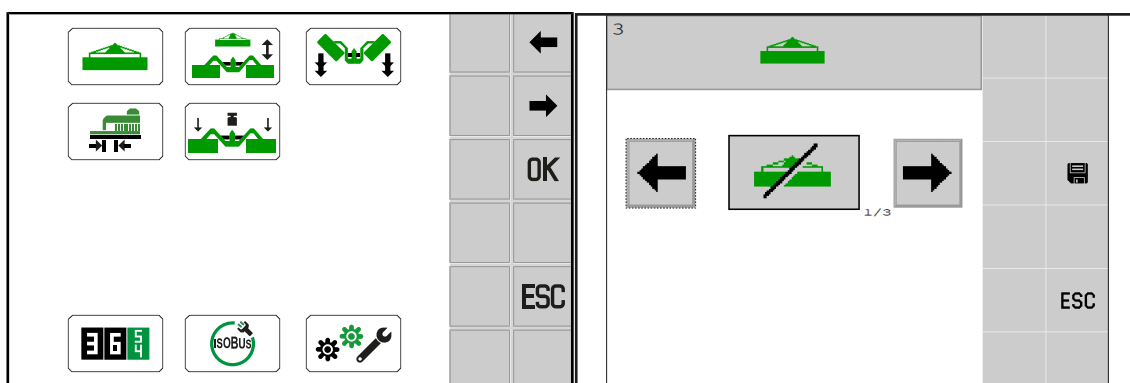
► Pro vyvolání předchozího režimu stiskněte .

► Pro uložení do paměti stiskněte .

➔ Zazní akustický signál, nastavený režim se uloží do paměti a v horním řádku se na chvíli zobrazí symbol .

► Pro opuštění menu stiskněte .

14.7 Menu 3 "Čelní žací ústrojí"



EQG003-167

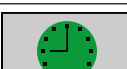
✓ Otevřené je navigační menu, viz [Strana 120](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Čelní žací ústrojí".

Opakující se symboly viz [Strana 119](#).

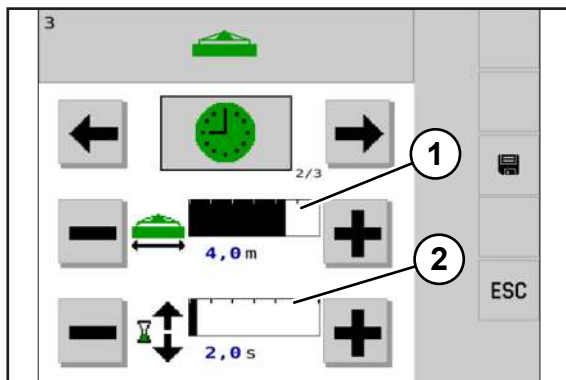
V závislosti na výbavě lze vybírat mezi třemi režimy:

Symbol	Vysvětlení
 Režim 1/3	Zvedání/spouštění čelního žacího ústrojí se provádí přes řídicí jednotku traktoru.
 Režim 2/3	Zvedání/spouštění čelního žacího ústrojí se provádí přes terminál. Čelní žací ústrojí se zvedne časově řízené. Dobu zvedání lze nastavit.
 Režim 3/3	Zvedání/spouštění čelního žacího ústrojí se provádí přes terminál. Čelní žací ústrojí se vždy zcela zvedne.

Změna režimu

- Vyvolání a uložení režimu, viz [Strana 123](#).

Nastavení doby zvedání a pracovní šířky čelního žacího ústrojí pro režim 2



EQ003-635

- Zvolte režim 2 a uložte do paměti.

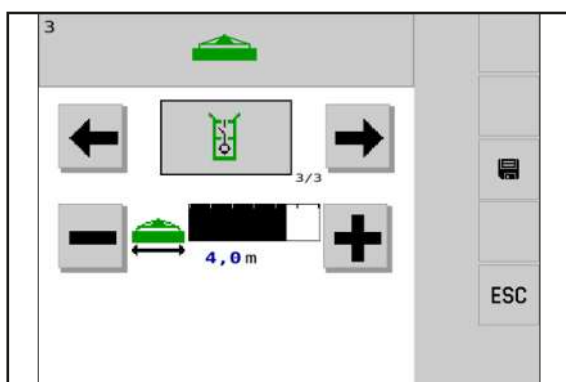
Oblast zobrazení

Pol.	Označení	Vysvětlení
(1)	Pracovní šířka čelního žacího ústrojí	
(2)	Doba zvedání	

Nastavení pracovní šířky čelního žacího ústrojí (1)

Nastavení doby zvedání (2)

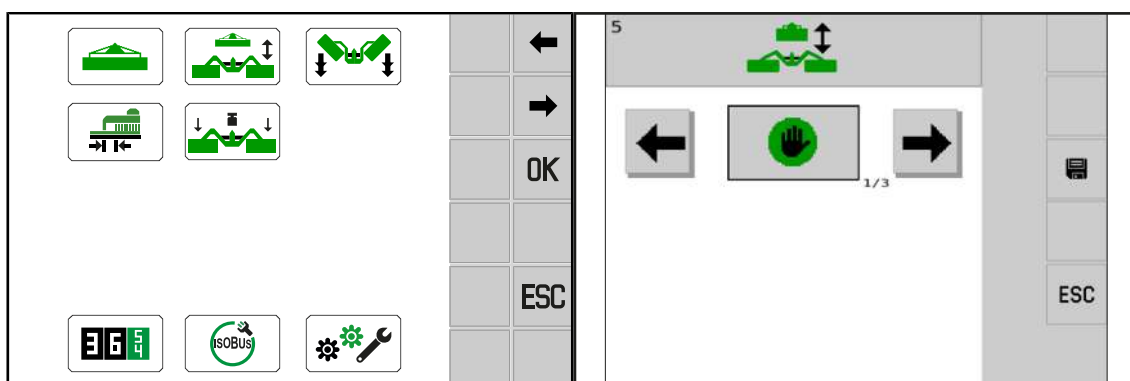
Nastavení režimu 3



EQ003-636

- Zvolte režim 3 a uložte do paměti.

14.8 Menu 5 "Ruční/časové/dráhové řízení"



EQG003-169

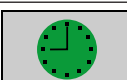
✓ Otevřené je navigační menu, viz [Strana 120](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Ruční / časové / dráhové řízení".

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

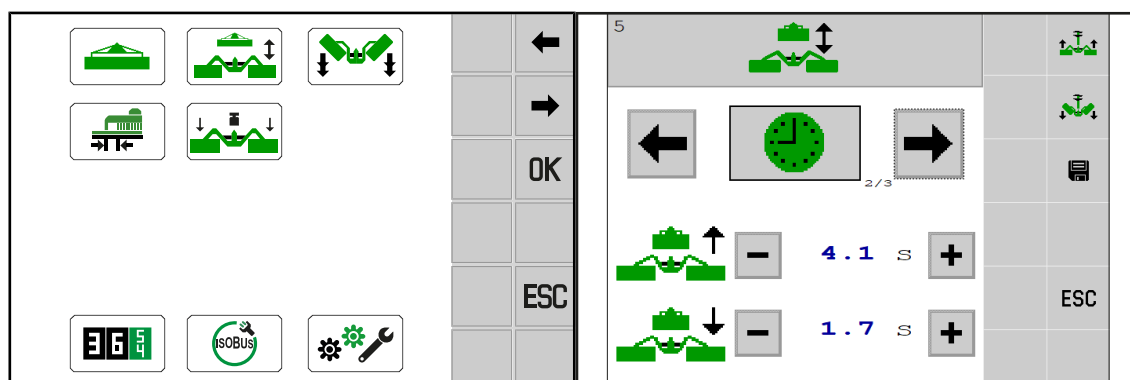
Vybírat lze ze tří režimů.

Symbol	Označení	Vysvětlení
 Režim 1/3	Ruční řízení	  Při stisknutí tlačítka ( / ) se spouští resp. zvedá nejprve čelní žací ústrojí. Po uvolnění tlačítka ( / ) následují postranní žací ústrojí.
 Režim 2/3	Časové řízení	Určuje dobu prodlevy zvedání resp. spouštění postranních žacích ústrojí vzhledem k čelnímu žacímu ústrojí. Nastavení doby prodlevy, viz Strana 126 .
 Režim 3/3	Dráhové řízení	Určuje jízdní dráhu, která se má urazit, než se zvednou resp. spustí postranní žací ústrojí vzhledem k čelnímu žacímu ústrojí. Jízdní dráhu lze nastavit, viz Strana 127 .

Změna režimu

► Vvolání a uložení režimu, viz [Strana 123](#).

Nastavení doby prodlevy pro režim 2



EQG003-170

- Zvolte režim 2 a uložte do paměti, viz [Strana 123](#).

Zadání doby prodlevy v oblasti zobrazení

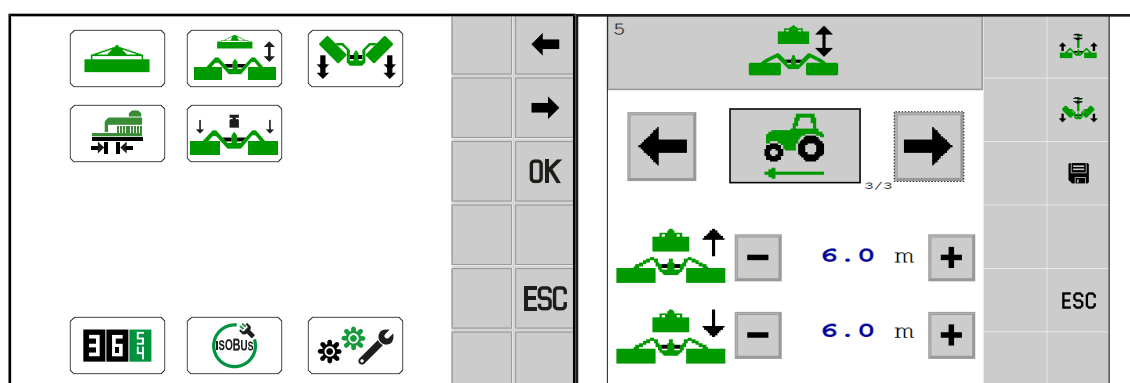
- Zvýšení nebo snížení hodnoty, viz [Strana 121](#).
- Pro uložení hodnoty stiskněte .

Doba prodlevy stisknutím tlačítka Teach-In

Po stisknutí příslušného tlačítka se čelní žací ústrojí spustí nebo zvedne. Po uvolnění tlačítka se postranní žací ústrojí spustí nebo zvednou. Čas mezi stisknutím a puštěním tlačítka se uloží jako nová požadovaná hodnota.

- Stiskněte tlačítko Teach-In  nebo .
 - ⇒ Čelní žací ústrojí se spustí nebo zvedne.
- Uvolněte tlačítko Teach-In.
 - ⇒ Postranní žací ústrojí se spustí nebo zvednou.

Nastavení jízdní dráhy pro režim 3



EQG003-171

- Zvolte režim 3 a uložte do paměti, viz [Strana 123](#).

Zadání jízdní dráhy v oblasti zobrazení

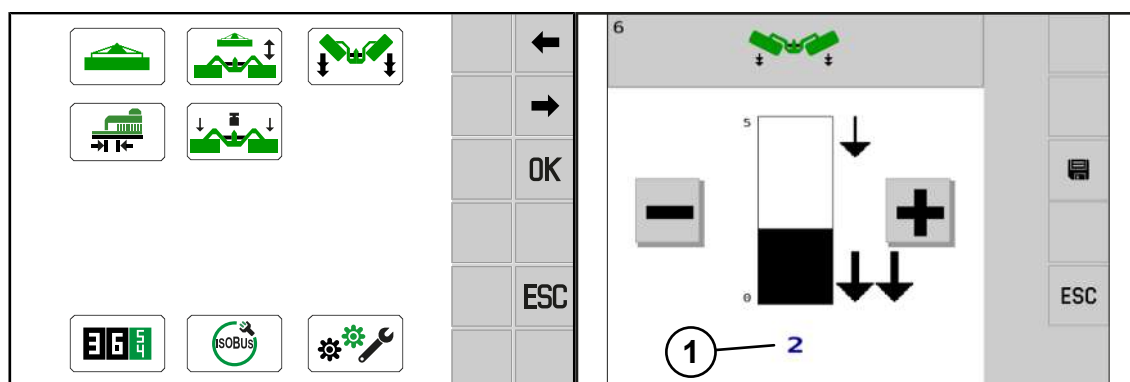
- Zvýšení nebo snížení hodnoty, viz [Strana 121](#).
- Pro uložení hodnoty stiskněte .

Jízdní dráha stisknutím tlačítka Teach-In

Po stisknutí příslušného tlačítka se čelní žací ústrojí spustí nebo zvedne. Po uvolnění tlačítka se postranní žací ústrojí spustí nebo zvednou. Ujetá dráha mezi stisknutím a puštěním tlačítka se uloží jako nová požadovaná hodnota.

- Stiskněte tlačítko Teach-In  nebo .
- ⇒ Čelní žací ústrojí se spustí nebo zvedne.
- Uvolněte tlačítko Teach-In.
- ⇒ Postranní žací ústrojí se spustí nebo zvednou.

14.9 Menu 6 "Rychlost spouštění"



EQG003-168

V tomto menu lze nastavit rychlost spouštění.

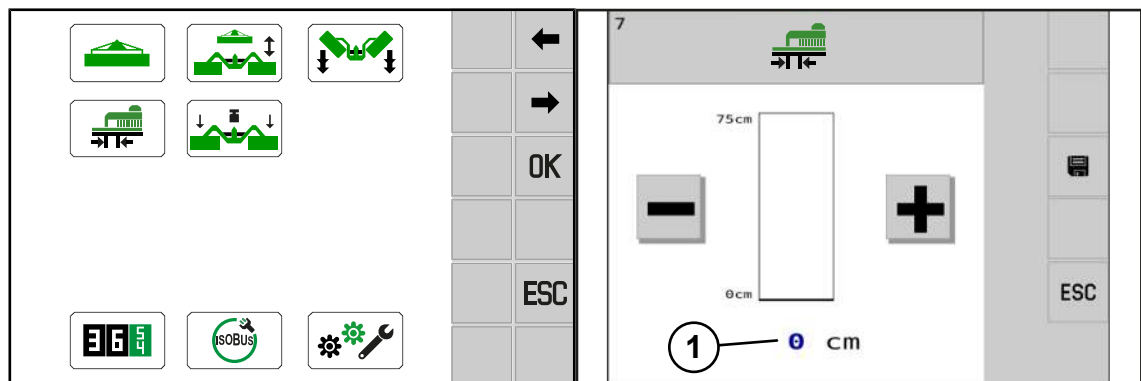
- ✓ Otevřené je navigační menu, viz [Strana 120](#).
 - Pro otevření menu stiskněte .
 - ➔ Na displeji se zobrazí menu "Rychlost spouštění".
- Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Oblast zobrazení

Pol.	Označení	Vysvětlení
(1)	Rychlost spouštění	• 0=nejvyšší rychlost spouštění • 5=nejnižší rychlost spouštění

Nastavení rychlosti spouštění

14.10 Menu 7 "Překrytí"



EQG003-172

V tomto menu lze pomocí překrytí nastavit přesnost čítače "Čítač plochy".

- ✓ Otevřené je navigační menu, viz *Strana 120*.

- Pro otevření menu stiskněte .
- Na displej se zobrazí menu "Překrytí".

Opakující se symboly viz *Strana 140*.

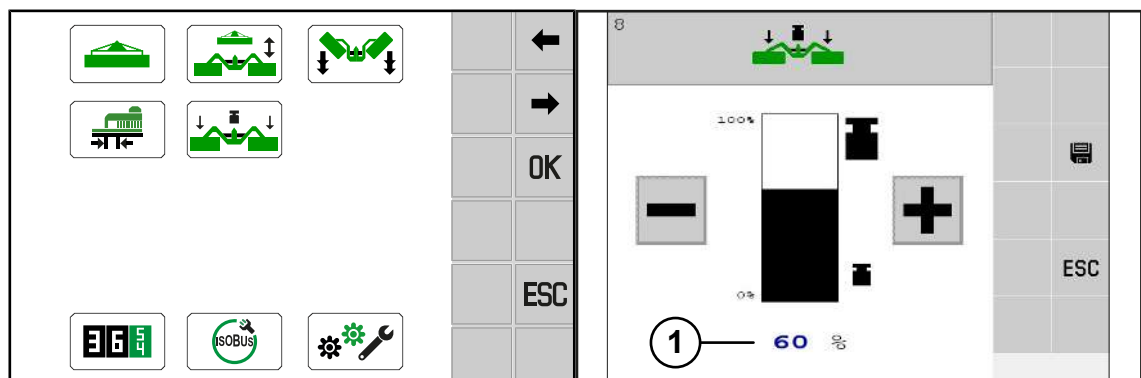
Oblast zobrazení

Pol.	Název	Vysvětlení
(1)	Hodnotu pro překrytí	• volitelné

Nastavení překrytí

- Zvýšení nebo snížení hodnoty, viz [Strana 121](#).
- Pro uložení hodnoty stiskněte .

14.11 Menu 8 "Zatížení podlahy"



EQG003-173

V tomto menu lze nastavit zatížení podlahy.

✓ Otevřené je navigační menu, viz [Strana 120](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Zatížení podlahy".

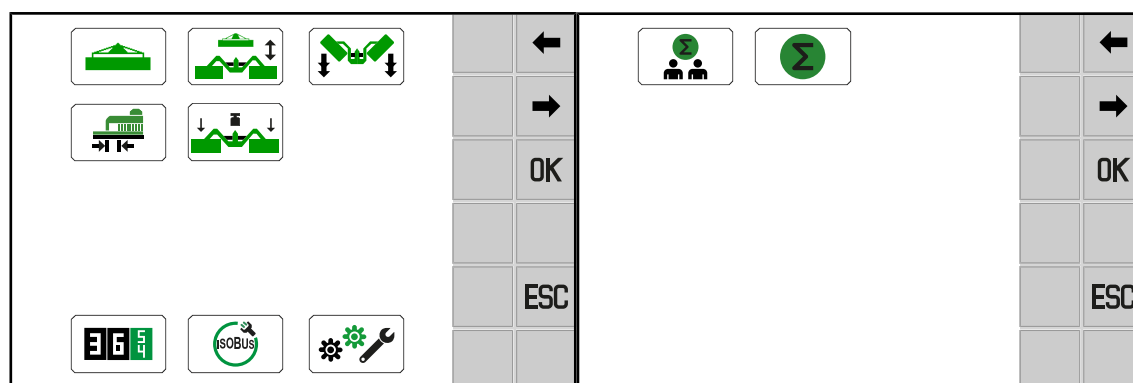
Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Oblast zobrazení

Pol.	Označení	Vysvětlení
(1)	Hodnota pro zatížení podlahy	Volitelná

Nastavení zatížení podlahy

14.12 Menu 13 "Čítače"



EQG003-174

✓ Otevřené je navigační menu, viz [Strana 120](#).

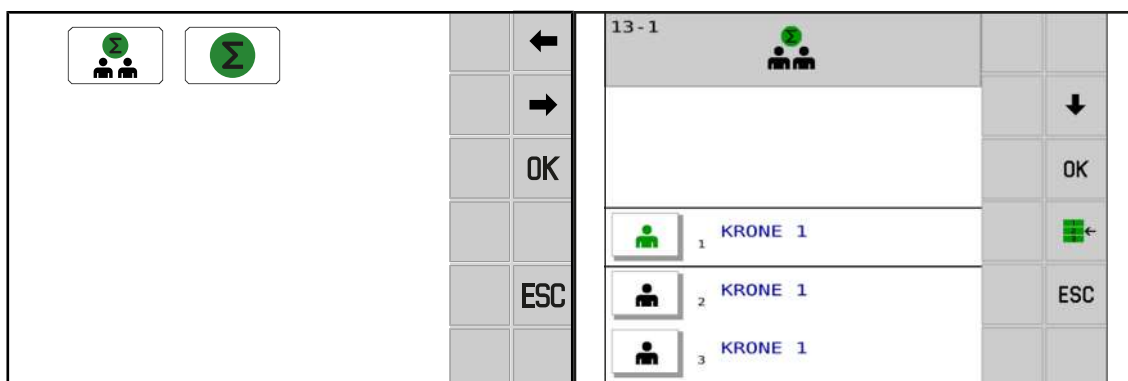
► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na obrazovce se zobrazí menu „Čítač“.

Menu "Čítače" je rozděleno na tato podmenu:

Menu	Podmenu	Označení
13 		Čítač, viz Strana 129
	13-1 	Čítač zákazníka viz Strana 130
	13-2 	Celkový čítač, viz Strana 133

14.12.1 Menu 13-1 "Čítače zákazníků"



EQ003-617 / EQ003-584

✓ Menu 13 "Čítače" je vyvoláno," viz [Strana 129](#).► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Čítače zákazníků".

Oblast zobrazení

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Čítač zákazníka	- Čítače zákazníků 1 až 20. - Aktivovaný čítač zákazníka () je zobrazen zeleně. - Zvolen je čítač zákazníka, který je mezi dvěma liniemi. - Zvolený čítač zákazníka nemusí být aktivovaný. - Název vedle čítače zákazníka lze aktivovat dotykem. Otevře se vstupní okno. - Klepnutím na symbol se vyvolá detailní čítač, viz Strana 131.

Tlačítka

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Zobrazit detailní čítač	Zobrazí se doplňující informace ke zvolenému čítači zákazníka.
	Vymazání čítače zákazníka	Vymaže vybraný čítač zákazníka.

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Změna jména čítače zákazníka

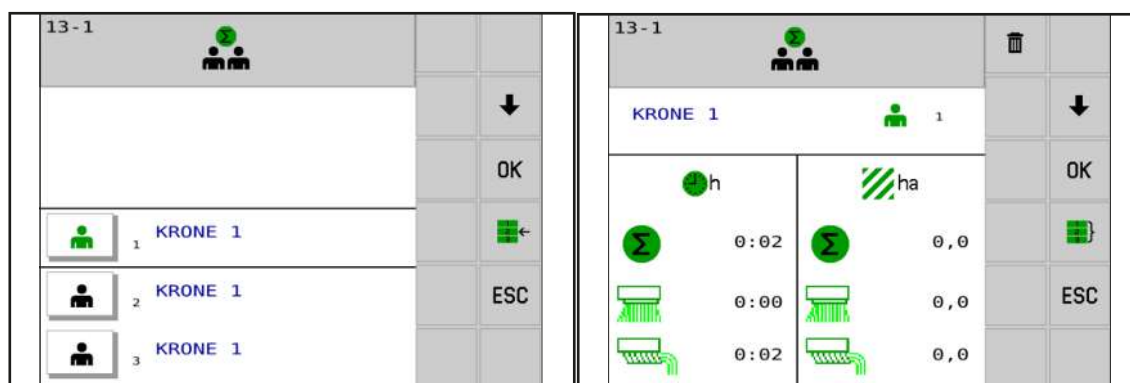
► Klepněte na "Jméno".

- ⇒ Otevře se vstupní okno.
- Pomocí bloku kláves zadejte jméno.
- Pro uložení jména do paměti stiskněte **OK**.
- Pro opuštění vstupního okna bez uložení stiskněte **ESC**.

Aktivování čítače zákazníka

- ✓ Vyvolán je detailní čítač.
- Pro volbu čítače zákazníka stiskněte **↑** resp. **↓**.
- Pro aktivování čítače zákazníka stiskněte **OK**.
- ➔ Nově aktivovaný čítač zákazníka  je zobrazen zeleně.

14.12.1.1 Podrobný čítač



EQ003-568 / EQ003-582

Vyvolání detailního čítače

- ✓ Vyvoláno je menu 13-1 "Čítač zákazníka".
- Pro vyvolání detailního čítače stiskněte **←**.

Vyvolání čítače zákazníka

- ✓ Vyvolán je detailní čítač.
- Pro návrat k čítači zákazníka stiskněte **→**.

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Tlačítka detailního čítače

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Vynulování čítače zákazníka	Vynulování hodnot zvoleného čítače zákazníka.

Oblast zobrazení podrobného čítače

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Aktivovaný čítač zákazníka	Zde čítač zákazníka 1
	Čítač provozních hodin	Čítač provozních hodin počítá tehdy, je-li zapnutá elektronika a běží vývodový hřídel.
 	Čítač "Plochy"	- Čítač "Plocha" počítá tehdy, když traktor vysílá k řídícímu počítači signál "Jízdy vpřed" a minimálně jedno žací ústrojí je v pracovním nasazení. - Pokud traktor stojí nebo žádné žací ústrojí není v pracovním nasazení, čítač "Plocha" se zastaví. - Zobrazená plocha nemusí odpovídat skutečně posečené ploše, protože se mohlo sekat i traktory, které signál "Jízdy vpřed" nevysílaly.
	Čítač "Celková plocha"	- Levý sloupec čas: - Celková doba čítačů "Posečeno s příčným pásovým dopravníkem" a "Posečeno bez příčného pásového dopravníku". - Pravý sloupec plocha: - Součet plochy posečené s příčným pásovým dopravníkem a bez něj.
	Čítač "Posekáno bez krytu řádku"	- Levý sloupec čas: - Čas, po který se sekalo bez krytu řádku. - Pravý sloupec plocha: - Plocha, která se sekala bez krytu řádku
	Čítač "Posekáno s krytem řádku"	- Levý sloupec čas: - Čas, po který se sekalo s krytem řádku. - Pravý sloupec plocha: - Plocha, která se sekala s krytem řádku
Název	Vytvoření jména čítače zákazníka	- Pro každý čítač zákazníka lze vytvořit jméno. - Zadání je omezeno na 15 znaků. - Lze aktivovat dotykem

Aktivování čítače zákazníka

✓ Vyvolán je detailní čítač.

► Pro volbu čítače zákazníka stiskněte  resp. .

► Pro aktivování čítače zákazníka stiskněte .

➔ Nově aktivovaný čítač zákazníka  je zobrazen zeleně.

Vynulování čítače zákazníka

Čítač zákazníka, který se má vynulovat, nemusí být aktivovaný.

► Pro volbu čítače zákazníka stiskněte  resp. .

► Stiskněte .

⇒ Zvolený čítač zákazníka se nastaví na nulu.

⇒ Jméno čítače zákazníka se nevymaže.

Změna jména čítače zákazníka

► Klepněte na "Jméno".

⇒ Otevře se vstupní okno.

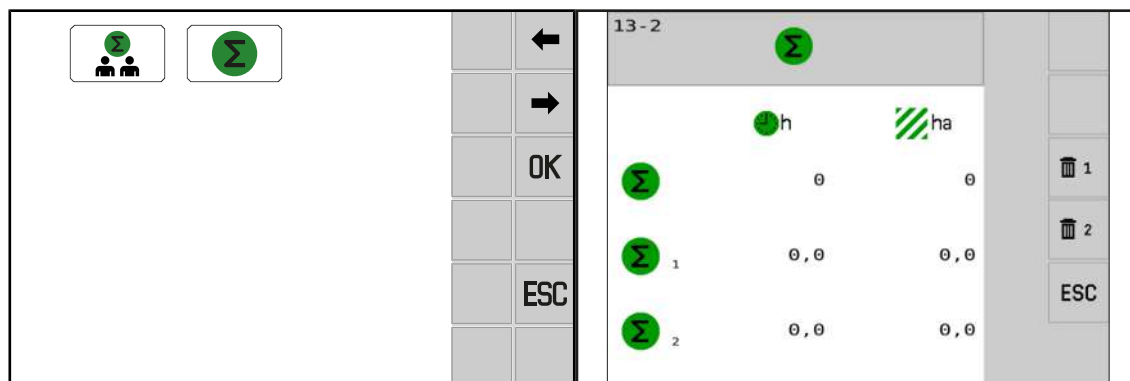
► Pomocí bloku kláves zadejte jméno.

► Pro uložení jména do paměti stiskněte .

► Pro opuštění vstupního okna bez uložení stiskněte .

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

14.12.2 Menu 13-2 "Celkový čítač"



EQ003-617 / EQ003-585

✓ Vyvoláno je hlavní menu 13 "Čítače", viz [Strana 129](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

⇒ Na displeji se zobrazí menu "Celkový čítač".

Oblast zobrazení

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Čítač "Plochy"	Podle nastaveného systému jednotek.
	Čítač provozních hodin	Počítá, když je zapnutá elektronika a vývodový hřídel se točí.
	Celkový čítač	Nelze vymazat.
	Sezónní čítač 1	Lze vymazat.
	Sezónní čítač 2	Lze vymazat.

Tlačítka

Pomocí tlačítek na stranách terminálu lze ovládat tyto funkce:

Symbol	Vysvětlení
	Vynulování sezónního čítače 1
	Vynulování sezónního čítače 2

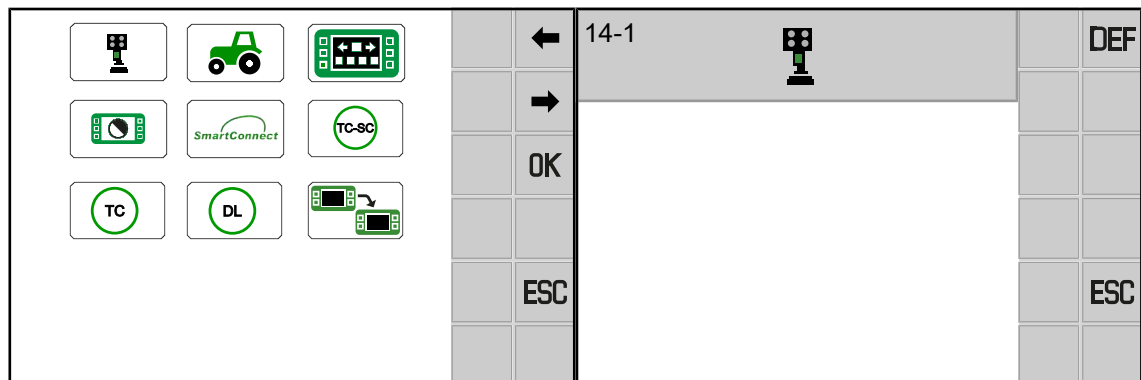
Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Vynulování sezónního čítače 1 nebo 2

- Pro vynulování sezónního čítače 1, stiskněte  a držte.
- Pro vynulování sezónního čítače 2, stiskněte  a držte.

14.13.1 Menu 14-1 "Diagnostika pomocných funkcí (AUX)"

Funkce samotné v tomto menu nelze provádět.



EQG000-011

✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Diagnostika pomocných funkcí (AUX)".

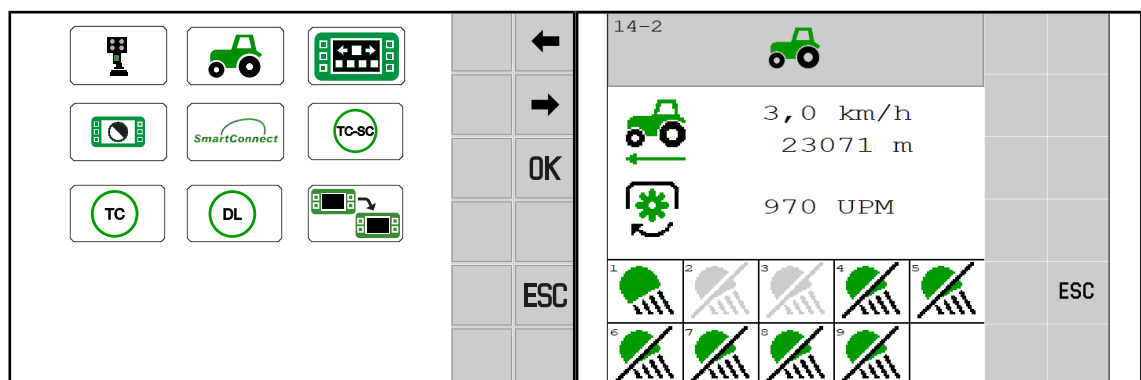
Obnovení výrobního nastavení

► Pro obnovení výrobního nastavení obsazení tlačítek joysticku stiskněte na cca 3 sekundy

 a podržte jej.

► Znovu pusťte stroj.

14.13.2 Menu 14-2 "Diagnostika indikátoru rychlosti / směru jízdy"



EQG000-012

✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

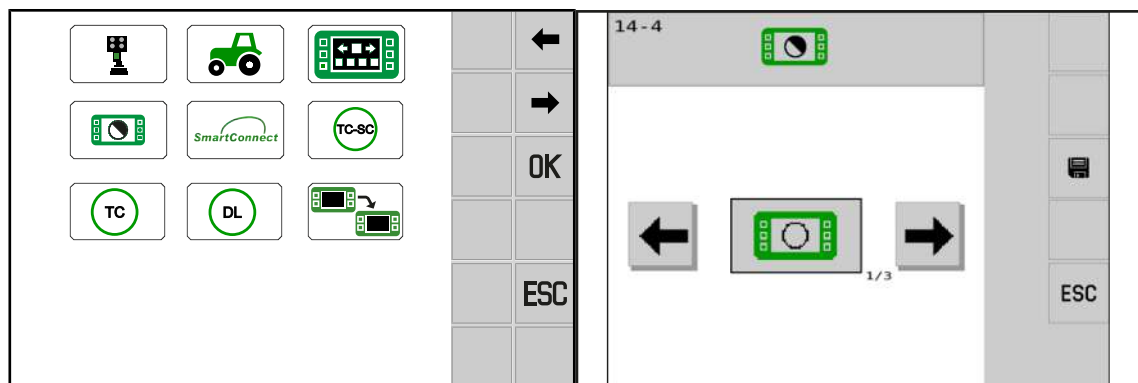
► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Diagnostika rychlosti / směru jízdy".

Oblast zobrazení

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Rychlost na základě velikosti kol	
	Počet otáček vývodového hřídele	Hodnota je poskytována z traktoru přes ISOBUS.
	Jízda dopředu	
	Jízda vzad	
+25,5 km/h	Rychlost při jízdě dopředu	km/h nebo mph podle nastaveného systému jednotek.
-25,5 km/h	Rychlost při jízdě vzad	
	Osvětlení značení / parkovací světlo denní/ noční	Stav:  pracovní světlomety nejsou k dispozici  pracovní světlomety zapnuté  pracovní světlomety vypnuté
	Traktor vzadu vysoko namontované pracovní světlomety	
	Traktor vzadu nízko namontované pracovní světlomety	
	Traktor na straně vysoko namontované pracovní světlomety	
	Traktor na straně nízko namontované pracovní světlomety	
	Přídavné zařízení vlevo namontované pracovní světlomety	
	Přídavné zařízení vpravo namontované pracovní světlomety	
	Přídavné zařízení dodatečně namontované osvětlení 1	
	Přídavné zařízení dodatečně namontované osvětlení 2	

14.13.3 Menu 14-4 "Nastavení barvy pozadí"



EQG000-042

✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu „Barva pozadí“.

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Oblast zobrazení

Vybírat lze ze tří režimů.

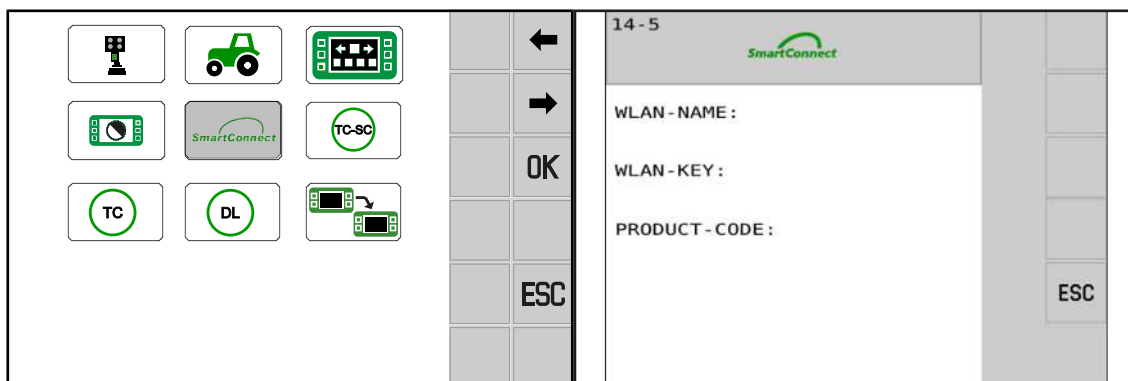
Symbol	Označení	Vysvětlení
 Režim 1/3	Barva pozadí bílá	Doporučená ve dne.
 Režim 2/3	Barva pozadí šedá	Doporučená v noci.
 Režim 3/3	Automatická barva pozadí	Barvu pozadí určuje traktor na základě odeslaných informací o osvětlení. Například: • Zapnutá obrysová světla traktoru, barva pozadí šedá. • Vypnutá obrysová světla traktoru, barva pozadí bílá.

Změna režimu

► Vyvolání a uložení režimu, viz [Strana 123](#).

14.13.4 Menu 14-5 "Krone SmartConnect"

V tomto menu se můžete podívat na přístupové údaje pro KRONE SmartConnect (KSC).



EQG000-064

✓ Je zabudován jeden nebo několik KRONE SmartConnect.

✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

▶ Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "SmartConnect".

14.13.5 Menu 14-7 "Section Control"

INFO

Toto menu je k dispozici pouze tehdy, když je stroj vybavený Section Control.

V tomto menu se zadávají následující údaje pro SectionControl:

- Vzdálenost čelního žacího ústrojí od zadního žacího ústrojí
- Pracovní šířka čelního žacího ústrojí, viz [Strana 123](#).
- Časové zpoždění zvedání čelního žacího ústrojí
- Časové zpoždění spouštění čelního žacího ústrojí

Podle zadaných dat určuje systém zvedání žacích ústrojí řízené GPS.

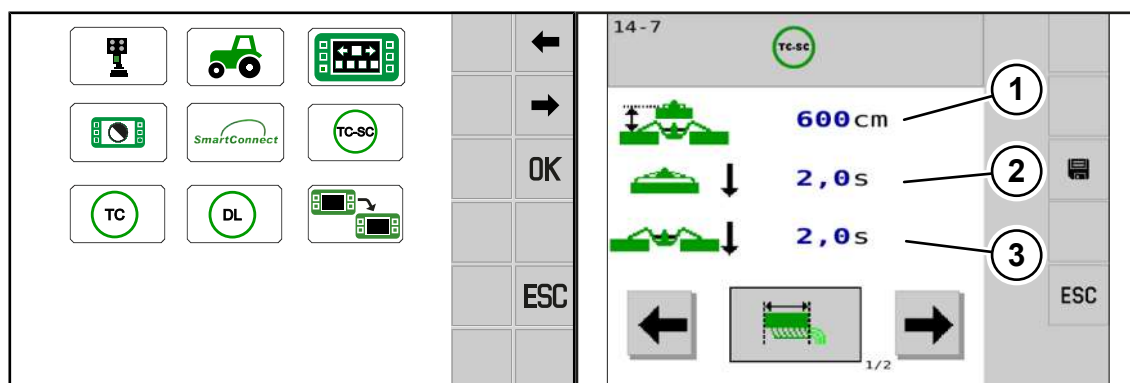
Aby se postranní žací ústrojí při sekání krytem řádku nechtěně nezabořila do řádku, je možné zaškrtnout označení řádku.

Když je označení řádku nastavené, je celá oblast () označena jako zpracovaná, nezávisle na tom, jestli zůstala stát neposekaná stébelnina. Výhodou je, že se žací ústrojí nechtěně nezaboří do řádku.

Když není označení řádku nastavené, není celá oblast () označena jako zpracovaná.

Systém rozpozná neposekanou stébelninu (i velmi malé proužky), i když je nad ní řádek.

Nevýhodou je, že systém při dalším přejezdu spustí žací ústrojí dolů i tam, kde leží řádek.



EQG000-023

- ✓ Příslušenství 167 "sada dílů pro ovládání čelního žacího ústrojí" je namontované.
- ✓ Namontováno je příslušenství 218 „KRONE DigitalSystems SectionControl Maschine”.
- ✓ V menu "Čelní žací ústrojí" je zvolený buď režim 2/3 nebo režim 3/3, viz [Strana 123](#).
- ✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

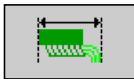
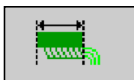
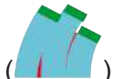
➔ Na displeji se zobrazí menu "Section Control".

Oblast zobrazení

Pol.	Označení	Vysvětlení
(1)	Vzdálenost čelního žacího ústrojí od zadního žacího ústrojí	Měřeno mezi žací lištou čelního žacího ústrojí a žací lištou zadního žacího ústrojí. Hodnota je volitelná.
(2)	Časové zpoždění spouštění čelního žacího ústrojí	Hodnota je volitelná.
(3)	Časová prodleva spouštění zadního žacího ústrojí	Hodnota je volitelná.

- Zadejte hodnoty pro vzdálenost čelního žacího ústrojí od zadního žacího ústrojí, časové zpoždění zvedání/spouštění čelního žacího ústrojí a časové zpoždění zvedání/spouštění zadního žacího ústrojí.

Vybírat lze ze dvou režimů.

Symbol	Označení	Vysvětlení
 Režim 1/2	Zaškrtnuté označení řádku	Když jsou kryty řádku spuštěné dolů, je celá oblast () až ke středu soupravy označena jako zpracovaná, nezávisle na tom, jestli zůstala stát neposekaná stébelnina.
 Režim 2/2	Nezaškrtnuté označení řádku	Zpracovaná označená oblast () odpovídá pracovní šířce zadní jednotky.

Změna režimu

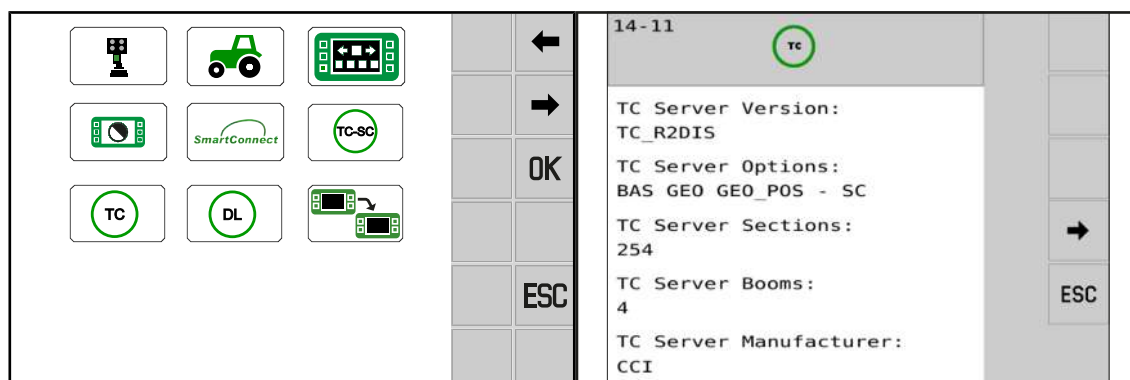
- Vyvolání a uložení režimu, viz [Strana 123](#).

14.13.6 Menu 14-11 "Task Controller"

Stroj je v systému Task Controller-System takzvaný Task Controller-Client. Ten se může spojit se serverem Task Controller, který běží například na některém terminálu. V závislosti na počtu a druhu připojených přístrojů může existovat několik serverů Task Controller.

V menu „Task Controller“ (TC) lze jednotlivě zobrazit a vybrat připojené servery Task Controller a jejich vlastnosti. Stroj se spojený s příslušným zobrazeným serverem Task Controller. Pomocí tlačítka se šipkou lze mezi servery přecházet.

Task Controller (TC) je v terminálu ISOBUS a umožňuje výměnu informací a dat mezi systémy pro řízení informací a strojem. Uložená data lze posílat prostřednictvím mobilní sítě, pokud je připojena odpovídající telemetrická jednotka. Export dat lze také provádět přes USB flash disk.



EQ003-615 / EQ003-675

✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Task Controller".

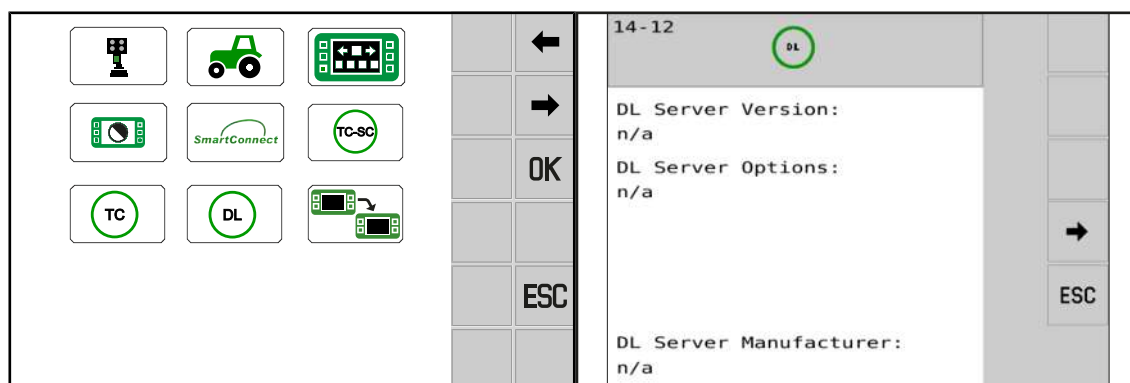
► Pro stažení a připojení dalšího Task Controller stiskněte .

14.13.7 Menu 14-12 "Zařízení pro registraci dat" (data logger)

Stroj je v systému data logger takzvaný data logger-Client. Ten se může spojit se serverem data logger, který běží například na některém terminálu. V závislosti na počtu a druhu připojených přístrojů může existovat několik serverů data logger.

V menu „data logger“ (DL) lze jednotlivě zobrazit a vybrat připojené servery data logger a jejich vlastnosti. Stroj se spojený s příslušným zobrazeným serverem data logger. Pomocí tlačítka se šipkou lze mezi servery přecházet.

Data logger je datová paměť v terminálu ISOBUS a umožňuje během jízdy ukládat polohu a další informace (např. data ISOBUS nebo data vozidla). Uložená data lze posílat prostřednictvím mobilní sítě, pokud je připojena odpovídající telemetrická jednotka. Export dat lze také provádět přes USB flash disk.



EQ003-615 / EQ003-674

✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Zařízení pro registraci dat".

► Pro stažení a připojení dalšího data logger stiskněte .

14.13.8 Menu 14-15 "Přepínání mezi terminály"

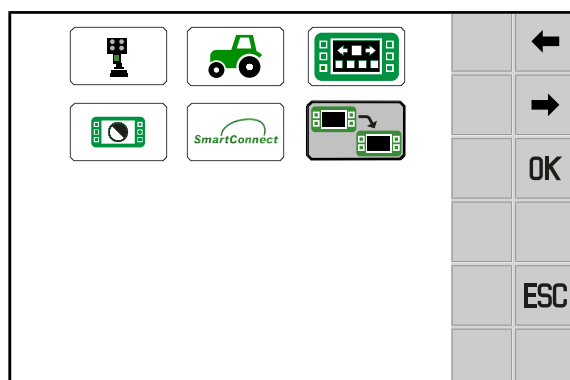
INFO

Toto menu je k dispozici jen tehdy, když je připojeno několik terminálů ISOBUS.

Při prvním přepnutí se do dalšího terminálu zavede konfigurace stroje. Proces zavádění může trvat několik minut. Konfigurace se uloží do paměti dalšího terminálu.

Až do příštího vyvolání není stroj k dispozici v předchozím terminálu.

Při restartování se systém pokusí spustit naposledy používaný terminál. Pokud naposled použitý terminál již není k dispozici (např. je demontovaný), zpozdí se restartování, protože systém hledá nový terminál a zavádí do něj specifická menu. Proces zavádění může trvat několik minut.

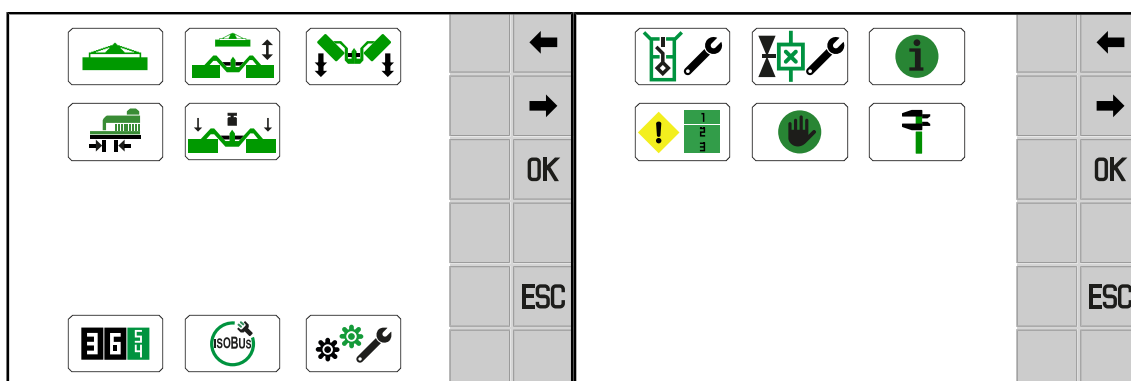


EQG000-013

✓ Menu 14 "ISOBUS" je vyvoláno, viz [Strana 135](#).

► Pro přepnutí na další terminál stiskněte .

Menu 15 "Nastavení"



EQG003-147

- ✓ Otevřené je navigační menu, *viz Strana 120*.
- Pro otevření menu stiskněte .
- Na displeji se zobrazí menu "Nastavení".

Menu "Nastavení" je podle vybavení stroje rozděleno do následujících podmenu:

Menu	Podmenu	Označení
15 		Nastavení, viz Strana 143
	15-1 	Test senzorů, viz Strana 144
	15-2 	Test aktorů, viz Strana 146
	15-3 	Informace o softwaru, viz Strana 149
	15-4 	Seznam chyb, viz Strana 149
	15-5 	Ruční ovládání, viz Strana 151 .
	15-7 	Kalibrace, viz Strana 153 .

14.14.1 Menu 15-1 "Test senzorů"

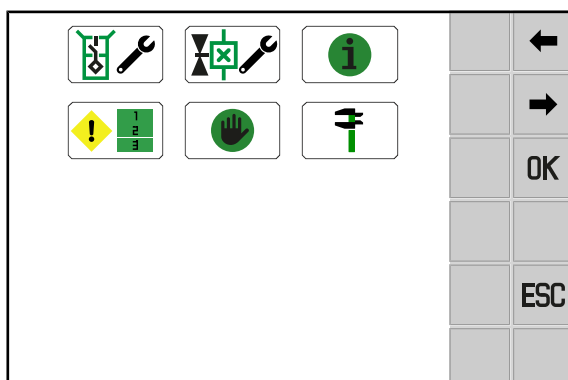
 **VAROVÁNÍ**

Nebezpečí poranění v nebezpečné oblasti stroje

Běží-li při testu senzorů vývodový hřídel, mohou se součásti stroje dát nečekaně do pohybu. Může dojít k těžkým až smrtelným úrazům.

► Vypněte vývodový hřídel.

Při senzorovém testu se kontrolují závady senzorů namontovaných na stroji. Při senzorovém testu lze také správně nastavit senzory. Teprve po nastavení senzorů je zaručeno, že stroj pracuje správně.



EQ003-600 / EQ003-

✓ Menu 15 "Nastavení" je vyvoláno, viz [Strana 143](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Test senzorů".

Nastavené hodnoty pro induktivní přibližovací spínač (NAMUR):

V horní části sloupcového diagramu je zobrazena minimální a maximální nastavená hodnota tlumeného senzoru (kov před senzorem). Aktuální nastavená hodnota (skutečná hodnota) je zobrazena pod sloupcovým diagramem.

Odstup senzoru od kovu musí být nastaven tak, aby v tlumeném stavu byl sloupec v rozmezí horního označení. Poté zkontrolujte, zda se sloupec v netlumeném stavu nachází v rozmezí dolního označení.

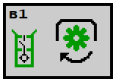
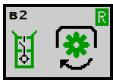
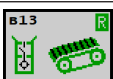
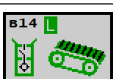
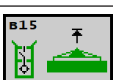
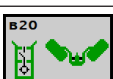
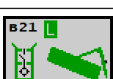
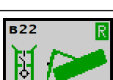
Tlačítka

Pomocí tlačítek lze ovládat tyto funkce:

	Volba předchozího senzoru
	Volba dalšího senzoru
	Opustit menu

Možné senzory (v závislosti na vybavení stroje)

Přehled umístění senzorů, aktorů a řídicích jednotek se nachází ve schématu elektrického zapojení.

BMK	Aktor	Označení
B1		Otáčky vývodového hřídele
B2		Otáčky žacího ústrojí vpravo
B3		Otáčky žacího ústrojí vlevo
B4		Transportní poloha žacího ústrojí vpravo
B5		Transportní poloha žacího ústrojí vlevo
B13		Sdružování řádků vpravo
B14		Sdružování řádků vlevo
B15		Transportní poloha čelního žacího ústrojí
B20		Kontrika schválení souvratové / transportní polohy
B21		Souvratová poloha koncová poloha vlevo
B22		Souvratová poloha koncová poloha vpravo

Možné ukazatele stavu senzorů

Symbol	Označení
0 OK	senzor připravený k provozu
1 	senzor tlumený (kov před senzorem)
2 	senzor netlumený (žádný kov před senzorem)
20 	přerušení kabelu
21 	zkrat

14.14.2 Menu 15-2 "Test aktorů"

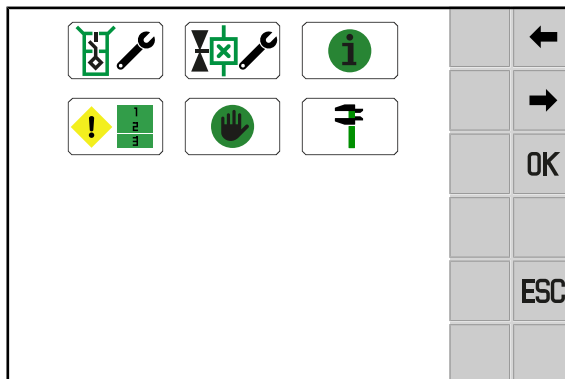
 **VAROVÁNÍ**

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 27](#).

Test aktorů slouží k testování aktorů zabudovaných ve stroji. Aktor lze testovat jen když je pod proudem. V menu "Test aktorů" je proto nutné aktor aktivovat krátce ručně, aby bylo možné zjistit eventuální chyby akční jednotky.



EQ003-600 / EQ003-

✓ Menu 15 "Nastavení" je vyvoláno, viz [Strana 143](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Otevře se hlášení, které odkazuje na provozní návod .

► Dodržujte bezpečnostní rutinu "Provedení testu aktorů", viz [Strana 28](#).

► Potvrďte pomocí .

➔ Na displeji se zobrazí menu "test aktorů".

Tlačítka

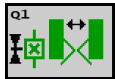
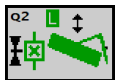
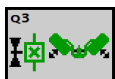
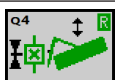
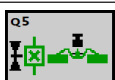
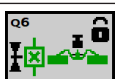
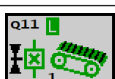
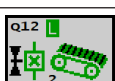
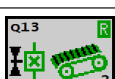
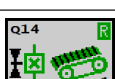
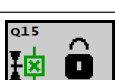
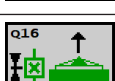
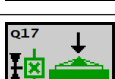
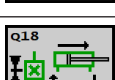
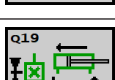
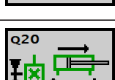
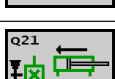
Pomocí tlačítek lze ovládat tyto funkce:

	Volba předchozího aktoru
	Volba dalšího aktoru
	Zapnutí aktoru
	Vypnutí aktoru
	Opustit menu

Možné aktory (v závislosti na vybavení stroje)

Přehled umístění senzorů, aktorů a řídicích jednotek se nachází ve schématu elektrického zapojení.

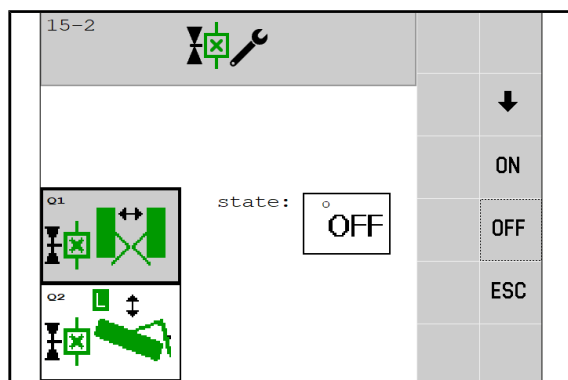
Označení provozních prostředků (BMK):

BMK	Aktor	Označení
Q1		Schválení souvratové / transportní polohy
Q2		Schválení souvratové / pracovní polohy vlevo
Q3		Schválení souvratové / pracovní polohy vlevo a vpravo
Q4		Schválení souvratové / pracovní polohy vpravo
Q5		Odlehčení žacího ústrojí
Q6		Odlehčení žacího ústrojí
Q11		Schválení sloučení řádků vlevo 1
Q12		Schválení sloučení řádků vlevo 2
Q13		Schválení sloučení řádků vpravo 2
Q14		Schválení sloučení řádků vpravo 1
Q15		Schválení přepravní pojistky
Q16		Zvednutí čelního žacího ústrojí
Q17		Spuštění čelního žacího ústrojí dolů
Q18		Servoventil A
Q19		Servoventil B
Q20		Servoventil A1
Q21		Servoventil B1

Možné ukazatele stavu aktorů

Symbol	Označení
3 ON	aktor zapnutý
4 OFF	Aktor vypnutý
20 	přerušení kabelu
21 	zkrat

Diagnostika digitálních aktorů

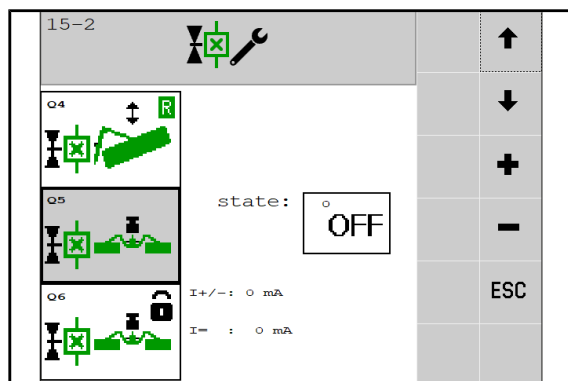


EQG000-019

Chyby se zobrazí jen když je aktor zapnutý a aktor lze testovat. Také lze kontrolovat LED přímo u zástrčky aktoru.

- Pro zapnutí aktoru stiskněte **ON**.
- Pro vypnutí aktoru stiskněte **OFF**.

Diagnostika analogových aktorů



EQG000-020

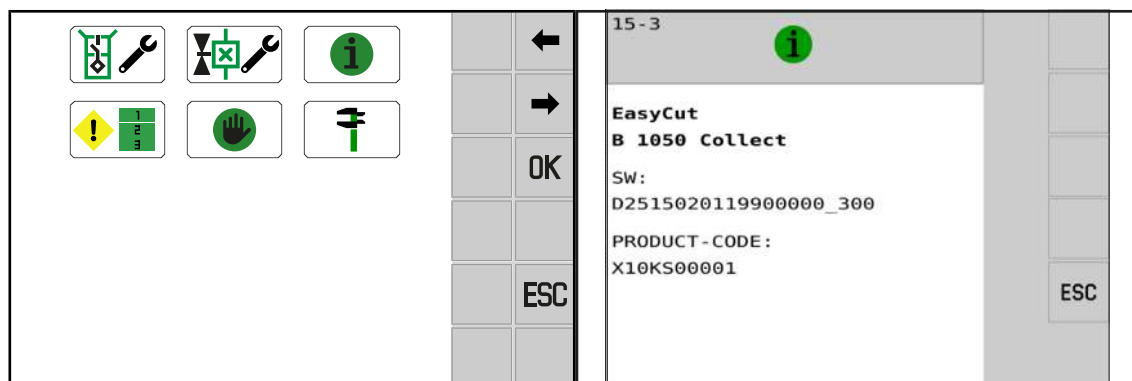
Pomocí hodnoty I+/- (v tisících) lze nastavit proud (v mA).

Při hodnotě $I_{\pm} = 500$ má být proud mezi 500 mA a 3000 mA (v závislosti na použitém ventilu a provozní teplotě).

► Pro zvýšení hodnoty stiskněte .

► Pro snížení hodnoty stiskněte .

14.14.3 Menu 15-3 "Informace o softwaru"



EQG000-016

✓ Menu 15 "Nastavení" je vyvoláno, viz [Strana 143](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

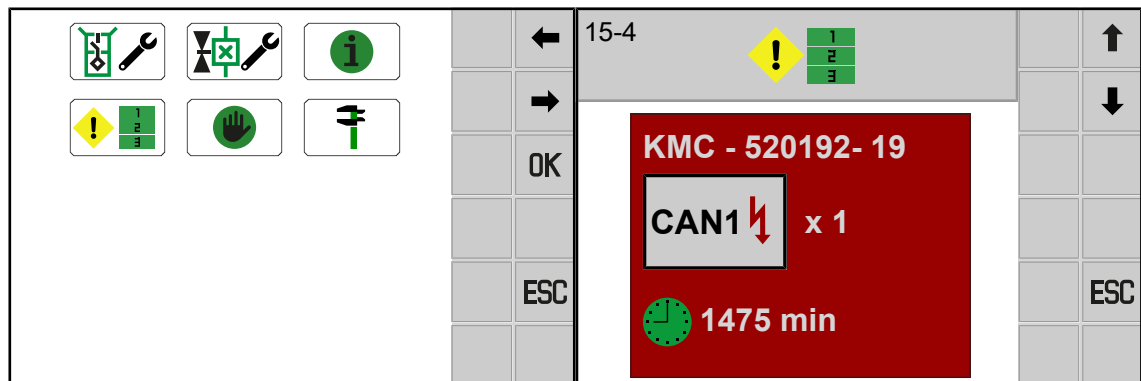
➔ Na displeji se zobrazí menu "Informace o softwaru".

Oblast zobrazení

Symbol	Označení
KMC	Verze softwaru KMC

14.14.4 Menu 15-4 "Seznam chyb"

V tomto menu se zobrazují všechny aktivní a neaktivní chyby. Chyby se zobrazují s číslem chyby, údajem jak často se chyba vyskytla a časem počítadla provozních hodin, kdy se chyba vyskytla naposledy.



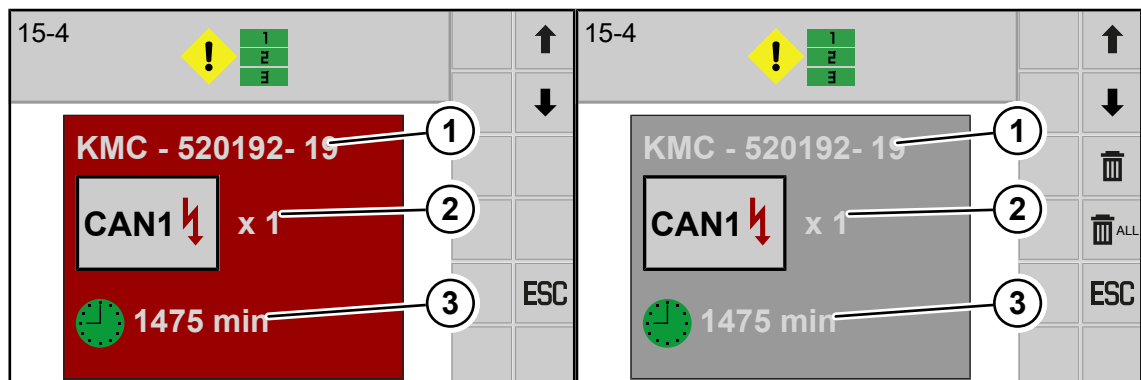
EQG000-060

✓ Menu 15 "Nastavení" je vyvoláno, viz [Strana 143](#).

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Seznam chyb".

Oblast zobrazení



EQ001-085 / EQ001-209

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Aktivní chyba	Nelze vymazat
	Neaktivní chyba	Lze vymazat
(1)	Číslo chyby	Význam, příčina a odstranění chybového hlášení viz Strana 203.
(2)	Počet	Jak často se chyba vyskytla.
(3)	Čas počítadla provozních hodin.	Čas počítadla provozních hodin, kdy se chyba vyskytla naposledy.
	Vymazání jednotlivých chyb	- Zvolená chyba se vymaže. - Vymazat lze jen neaktivní chyby.
	Vymazat všechny chyby	Všechny neaktivní chyby se vymažou.

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Vymazání jednotlivých chyb

Vymazat lze jen neaktivní chyby (s šedým pozadím).

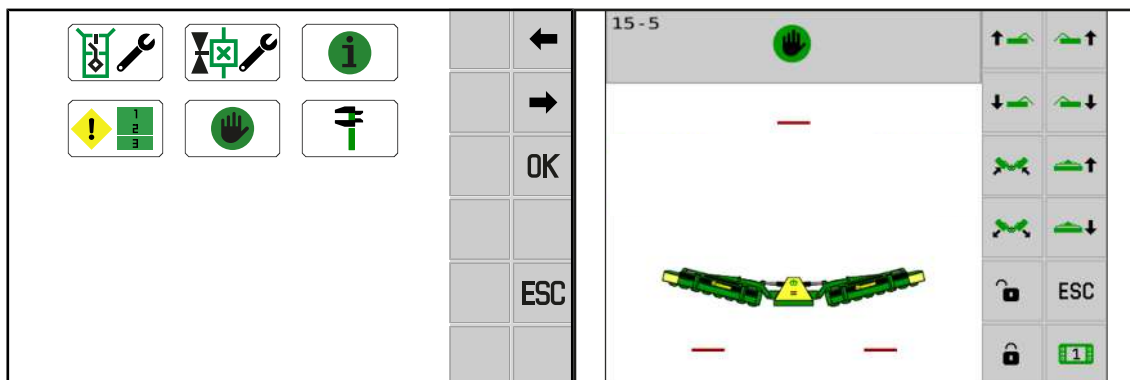
- Pro volbu chyb, které se mají vynulovat, stiskněte  resp. .
- Pro vymazání chyb stiskněte .

Vymazat všechny chyby

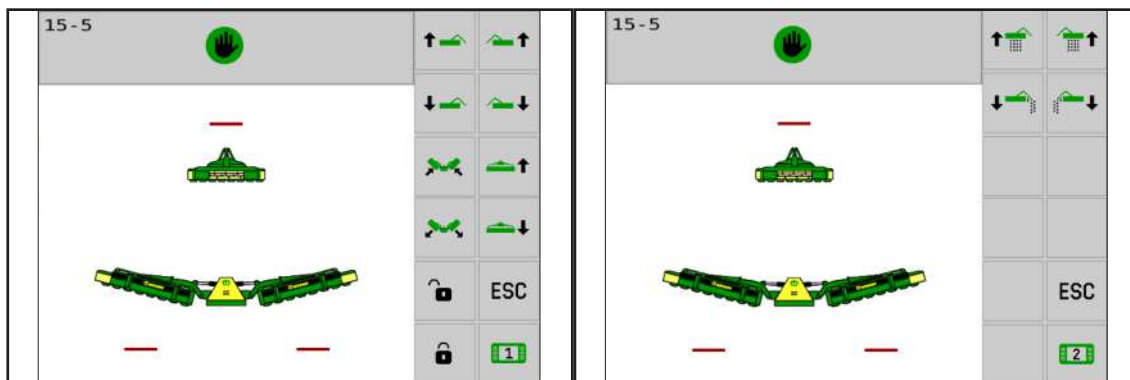
Vymazat lze jen neaktivní chyby (s šedým pozadím).

- Pro vymazání všech chyb stiskněte .

14.14.5 Menu 15-5 "Ruční ovládání"



EQG003-175



EQG003-176

- ✓ Menu 15 "Nastavení" je vyvoláno, viz [Strana 143](#).

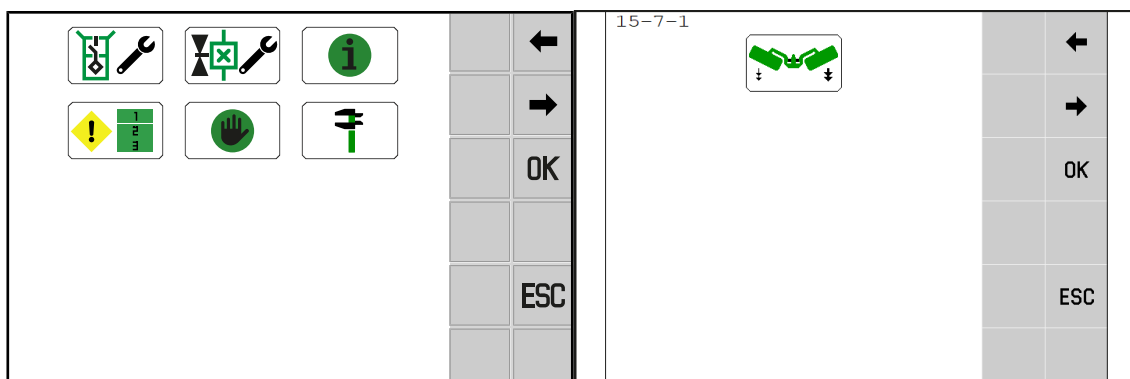
- Pro otevření menu stiskněte .
- ➔ Na displeji se zobrazí menu "Ruční ovládání".

Tlačítka

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Zvednutí postranního žacího ústrojí vlevo	Postranní žací ústrojí vlevo se zvedne.
	Spuštění postranního žacího ústrojí vlevo dolů	Postranní žací ústrojí vlevo se spustí.
	Zvednutí postranního žacího ústrojí vpravo	Postranní žací ústrojí vpravo se zvedne.
	Spuštění postranního žacího ústrojí vpravo	Postranní žací ústrojí vpravo se spustí.
	Zvedání čelního žacího ústrojí	Čelní žací ústrojí se zvedne.
	Spuštění čelního žacího ústrojí	Čelní žací ústrojí se spustí.
	Sklopení postranních žacích ústrojí vpravo/vlevo	Postranní žací ústrojí se sklopí.
	Rozložení postranních žacích ústrojí vpravo/vlevo	Postranní žací ústrojí se rozloží.
	Zvednutí krytu řádku vlevo	Kryt řádku vlevo se zvedne.
	Spuštění krytu řádku vlevo	Kryt řádku vlevo se spustí dolů.
	Zvednutí krytu řádku vpravo	Kryt řádku vpravo se zvedne.
	Spuštění krytu řádku vpravo	Kryt řádku vpravo se spustí dolů.
	Vyvolání druhé strany.	Otevře se druhá strana.
	Vyvolání první strany	Otevře se první strana.
	Otevření přepravní pojistky	Otevře přepravní pojistku.
	Zavření přepravní pojistky	Zavře přepravní pojistku.
	ESC	Opustit menu.

14.14.6 Menu 15-7 „Kalibrace“



EQG003-177

✓ Otevřené je navigační menu, viz [Strana 120](#).

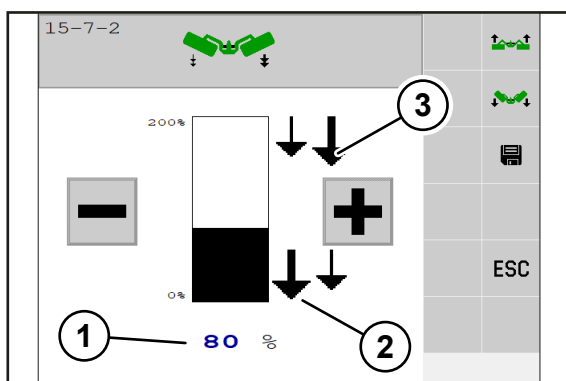
► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Kalibrace".

Menu "Kalibrace" je podle vybavení stroje rozděleno do následujících menu:

Symbol	Označení
	Nastavení odchylky rychlosti při spouštění
	Nastavení odchylky rychlosti při zvedání

14.14.6.1 Menu 15-7-2 "Nastavení odchylky rychlosti při spouštění"



EQ003-637

Aby se dosáhlo rovnoměrného spouštění postranních žacích ústrojí, může se v oblasti zobrazení nastavit odchylka rychlosti mezi levým a pravým žacím ústrojím. Při nastavení na 100 % se žací ústrojí spouští stejnou rychlostí. Při nastavení nad 100 % se levé žací ústrojí spouští pomaleji. Při nastavení pod 100 % se pravé žací ústrojí spouští pomaleji.

► Pro otevření menu stiskněte .

➔ Na displeji se zobrazí menu "Nastavení odchylky rychlosti při spouštění".

Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Oblast zobrazení

Pol.	Označení	Vysvětlení
(1)	Rychlost spouštění	Volitelná
(2)	Levé žací ústrojí	
(3)	Pravé žací ústrojí	

Nastavení odchyly rychlosti

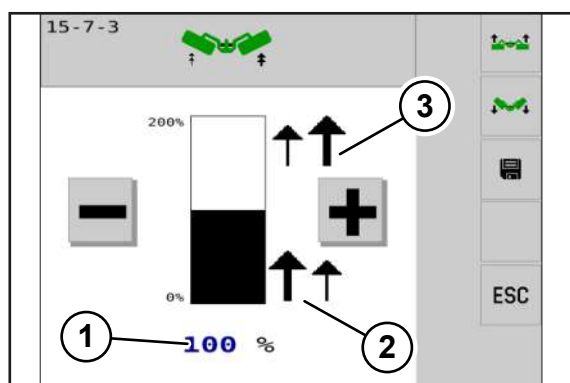
- Zvýšení nebo snížení hodnoty, viz [Strana 121](#).

- Pro uložení hodnoty stiskněte .

Testování odchyly rychlosti

- Pro testování uloženého nastavení žací ústrojí tlačítka  nebo  dotykově zvedněte nebo spustíte.

14.14.6.2 Menu 15-7-3 "Nastavení odchyly rychlosti při zvedání"



EQ003-679

Aby se dosáhlo rovnoměrného zvedání postranních žacích ústrojí, může se v oblasti zobrazení nastavit odchylka rychlosti mezi levým a pravým žacím ústrojím. Při nastavení na 100 % se žací ústrojí zvedají stejnou rychlostí. Při nastavení nad 100 % se levé žací ústrojí zvedá pomaleji. Při nastavení pod 100 % se pravé žací ústrojí zvedá pomaleji.

- Pro otevření menu stiskněte .
 - ➔ Na displeji se zobrazí menu "Nastavení odchyly rychlosti při zvedání".
- Opakující se symboly viz [Strana 140](#).

Oblast zobrazení

Pol.	Označení	Vysvětlení
(1)	Rychlost zvedání	Volitelná
(2)	Levé žací ústrojí	
(3)	Pravé žací ústrojí	

Nastavení odchyly rychlosti

Testování odchyly rychlosti

- Pro testování uloženého nastavení žací ústrojí tlačítky  nebo  dotykově zvedněte nebo spustěte.

15 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 15](#).

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 27](#).

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 54](#).

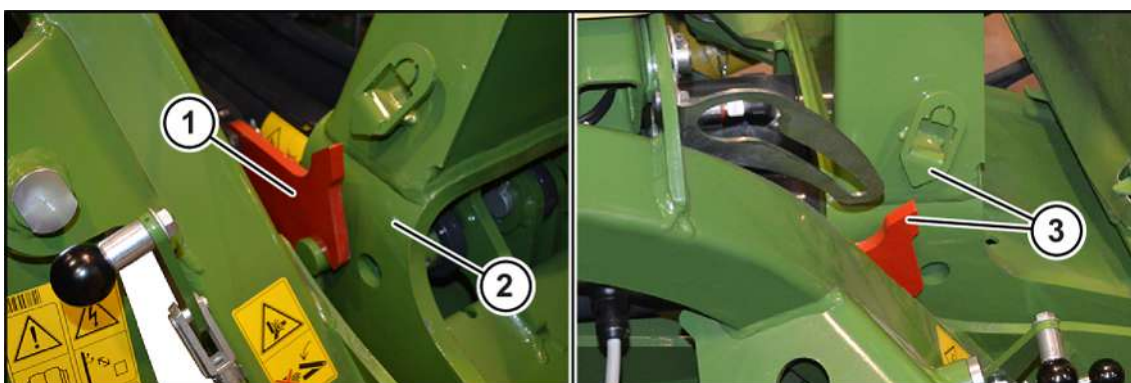
15.1 Příprava stroje k jízdě po silnici



KMG000-041

- ✓ Všechny body uvedené v kapitole "Uvedení do provozu" jsou splněny, viz [Strana 54](#).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ✓ Hydraulické hadice jsou připojené, viz [Strana 59](#).
- ✓ U varianty "Elektronika Komfort": Terminál KRONE ISOBUS je připojený, viz [Strana 62](#).
- ✓ U varianty "Ovládací box": Ovládací box je připojený, viz [Strana 66](#).
- ✓ Kloubový hřídel je namontovaný, viz [Strana 68](#).
- ✓ Čelní kryty jsou zavřené a zajištěné, viz [Strana 71](#).
- ✓ Boční kryty jsou vyklopené nahoru, viz [Strana 72](#).
- ✓ Opěrné nohy jsou v transportní poloze, viz [Strana 73](#).
- ✓ Světla pro jízdu na silnici jsou připojená, zkontrolována a bezvadně fungují, viz [Strana 67](#).
- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze, viz [Strana 77](#).
- ✓ Výložníková ramena jsou zajištěná, viz [Strana 157](#).
- ✓ Uzavírací kohouty na hydraulických hadicích jsou zavřené, viz [Strana 74](#).
- ✓ Řídicí jednotky na traktoru jsou v neutrální poloze a jsou zajištěné.
- ✓ U varianty "Elektronika Komfort": Terminál zobrazí obrazovku jízdy na silnici, viz [Strana 89](#).
- ✓ U varianty "Ovládací box": Ovládací box je vypnutý, viz [Strana 76](#).
- ✓ U varianty „Hydraulický zdvih pro zadový rám“: Zadový rám je plně spuštěn a uzavírací kohout je zamknut, viz [Strana 74](#).
- ✓ U varianty „Hydraulická řádkovací plachta“: Řádkovací plachta je vyklopena nahoru a uzavírací kohout je zamknut, viz [Strana 74](#).
- ✓ 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.

15.2 Kontrola transportní polohy výložníkových ramen



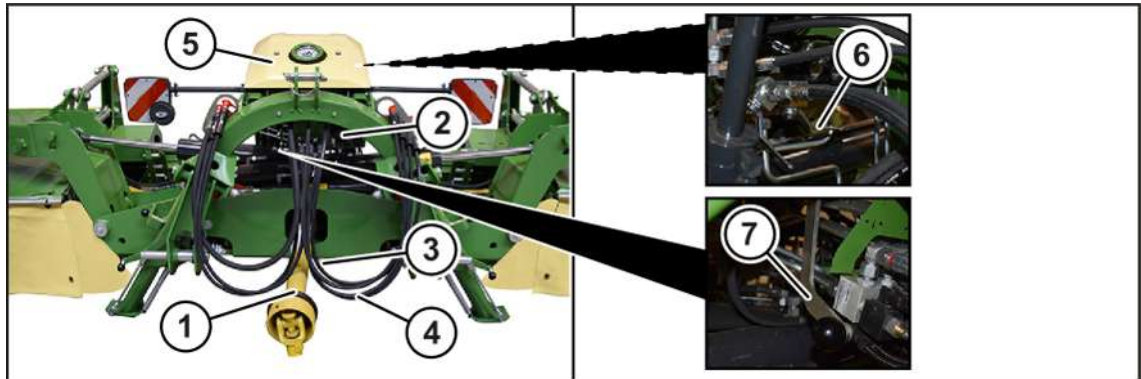
KMG000-091

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

- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze, viz [Strana 77](#).
- Ujistěte se, že u obou žacích ústrojí (2) jsou proti sobě červené a zelené šipky (3).

15.3 Odstavení stroje

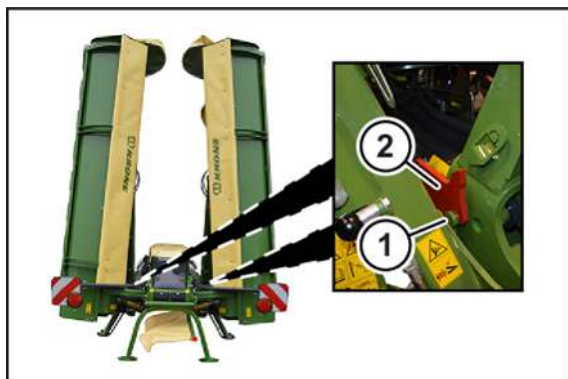
15.3.1 Odstavení stroje do transportní polohy



KMG000-019

- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze, viz [Strana 77](#).
- ✓ U varianty „Hydraulický zdvih pro zadový rám“: Zadový rám (5) je plně spuštěn a uzavírací kohout (6) je zamknut, viz [Strana 74](#).
- Zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do opěrné polohy.
- Nastavení opěrných noh do opěrné polohy, viz [Strana 73](#).
- Stroj spusťte dolů na zem pomocí hydrauliky traktoru.
- Odstavujte stroj jen na únosný, horizontální a rovný podklad, jako beton nebo asfalt.
- Uvolněte tlak z hydrauliky traktoru.
- Zastavte a zajištěte stroj, viz [Strana 27](#).
- Vypněte motor traktoru, vytáhněte klíč zapalování a vezměte jej k sobě.
- Odpojte kloubový hřídel (1) a odložte ho do držáku kloubového hřídele (3).
- Zavřete uzavírací kohout (7), viz [Strana 75](#).
- 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.

Odstavení



KMG000-020

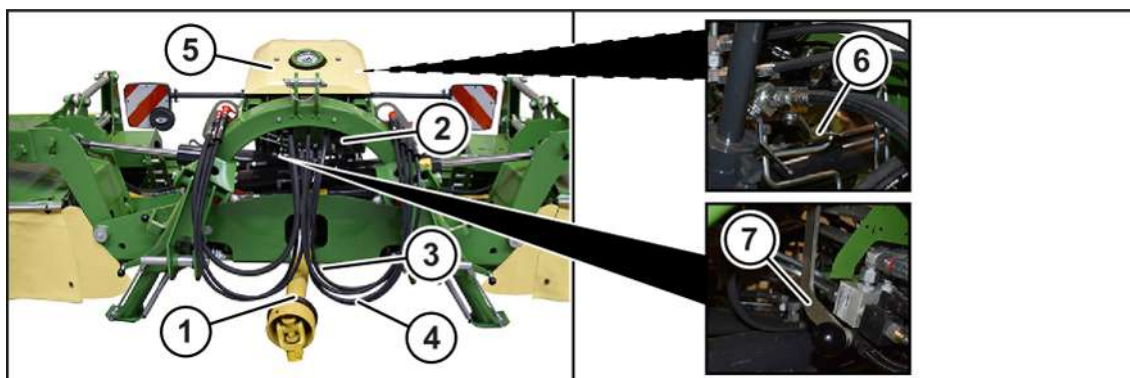
UPOZORNĚNÍ

Odstavení s žacími ústrojími sklopenými nahoru

Pro úsporu místa lze stroj odstavit také s žacími ústrojími sklopenými nahoru. Stroj se musí odstavit na zpevněný podklad, aby se zabránilo jeho převrácení.

- ✓ Žací ústrojí se nacházejí v transportní poloze, čepy (1) výložníků leží v zajišťovacích mechanismech (2).
- ▶ Odstavujte stroj jen na únosný, horizontální a rovný podklad, jako beton nebo asfalt.

15.3.2 Odstavení stroje do pracovní polohy



KMG000-115

- ✓ Stroj se nachází v transportní poloze, viz [Strana 77](#).
- ✓ U varianty „Hydraulický zdvih pro zadový rám“: Zadový rám (5) je plně spuštěn a uzavírací kohout (6) je zamknut, viz [Strana 74](#).
- ▶ Zvedněte stroj natolik, aby se mohly opěrné nohy uvést do opěrné polohy.
- ▶ Nastavení opěrných noh do opěrné polohy, viz [Strana 73](#).
- ▶ Uvedte stroj do pracovní polohy, viz [Strana 76](#).
- ▶ Stroj spusťte dolů na zem pomocí hydrauliky traktoru.
- ▶ Odstavujte stroj jen na únosný, horizontální a rovný podklad, jako beton nebo asfalt.
- ▶ Uvolněte tlak z hydrauliky traktoru.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ Vypněte motor traktoru, vytáhněte klíč zapalování a vezměte jej k sobě.
- ▶ Odpojte kloubový hřídel (1) a odložte ho do držáku kloubového hřídele (3).
- ▶ Zavřete uzavírací kohout (7), viz [Strana 75](#).

- ▶ 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 spustte dolů tak, aby traktor mohl bezpečně odjet.

15.4 Příprava stroje k transportu



VAROVÁNÍ

Riziko nehody při nedostatečném zajištění pohyblivých součástí stroje

Pokud není stroj pro přepravu na nákladním automobilu nebo vlaku řádně zajištěn, může vlivem proudění vzduchu za jízdy dojít k nežádoucímu uvolnění některých součástí stroje. Může tak dojít k vážným nehodám nebo poškození stroje.

- ▶ Proveďte dále uvedená opatření pro zajištění pohyblivých součástí stroje.

15.4.1 Kontrolní seznam pro přepravu stroje

- ✓ Všechny kryty jsou řádně zavřené a zajištěné.
- ✓ Kloubový hřídel je zajištěný.
- ✓ Hydraulické hadice jsou na stroji zajištěné proti spadnutí.
- ✓ Stroj byl zvednutý zvedacím náradím s minimální nostností v označených záchytných bodech, viz [Strana 160](#). Minimální nostnost závisí na nejvyšší dovolené celkové hmotnosti stroje, viz [Strana 44](#).
- ✓ Stroj je zajištěný vhodnými tažnými prostředky na k tomu určených upevňovacích bodech.
- ✓ **U provedení "Označovací tabule SMV"**: Označovací tabule SMV je zakrytá nebo demontovaná, viz [Strana 37](#).

15.4.2 Zvednutí stroje

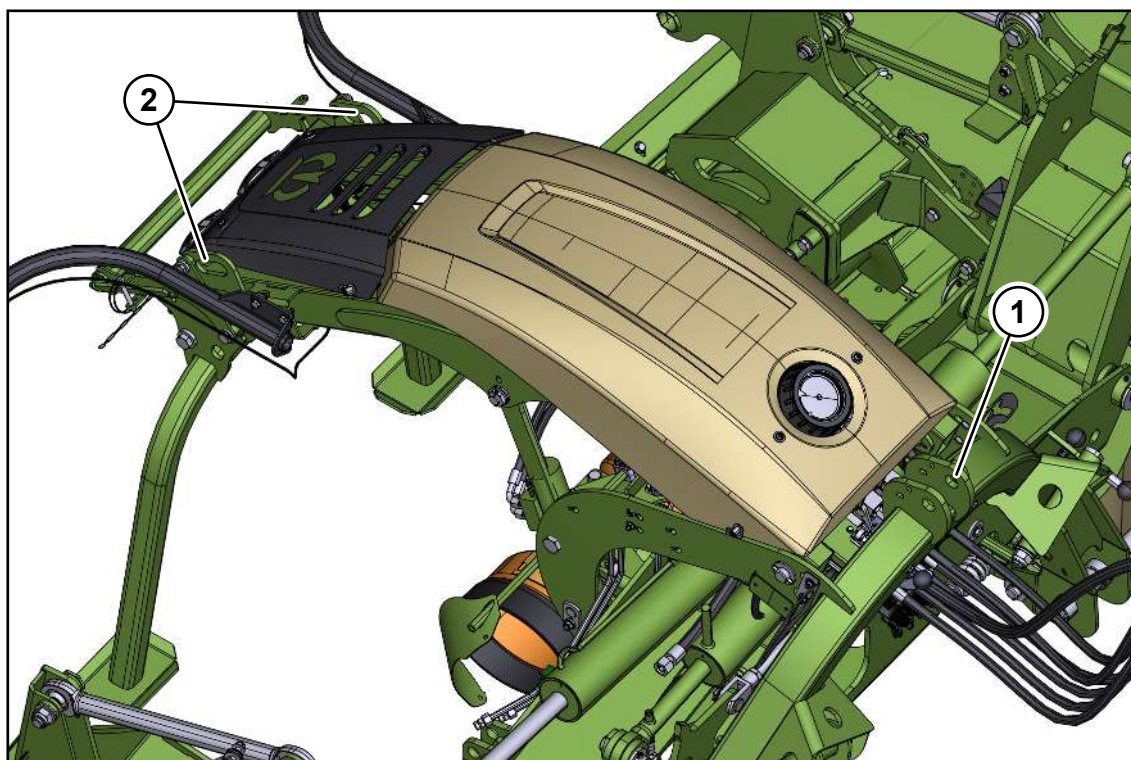


VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při zvednutém stroji

Padající stroj nebo nekontrolovaně se pohybující díly mohou ohrozit přítomné osoby. Tyto činnosti smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

- ▶ Používejte jen schválené zvedací náradí a vázací prostředky s dostatečnou nostností. Pro hmotnosti, viz [Strana 44](#).
- ▶ Dodržujte údaje k určeným záchytným bodům.
- ▶ Dbejte na bezpečné usazení vázacích prostředků.
- ▶ Nikdy se nezdržujte pod zvednutým strojem.
- ▶ Pokud pod strojem musíte pracovat, bezpečně ho podložte, viz [Strana 27](#).



KMG000-108

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

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze.
- ✓ Stroj je demontován z traktoru.

Stroj je opatřen 3 záchytnými 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 44](#).

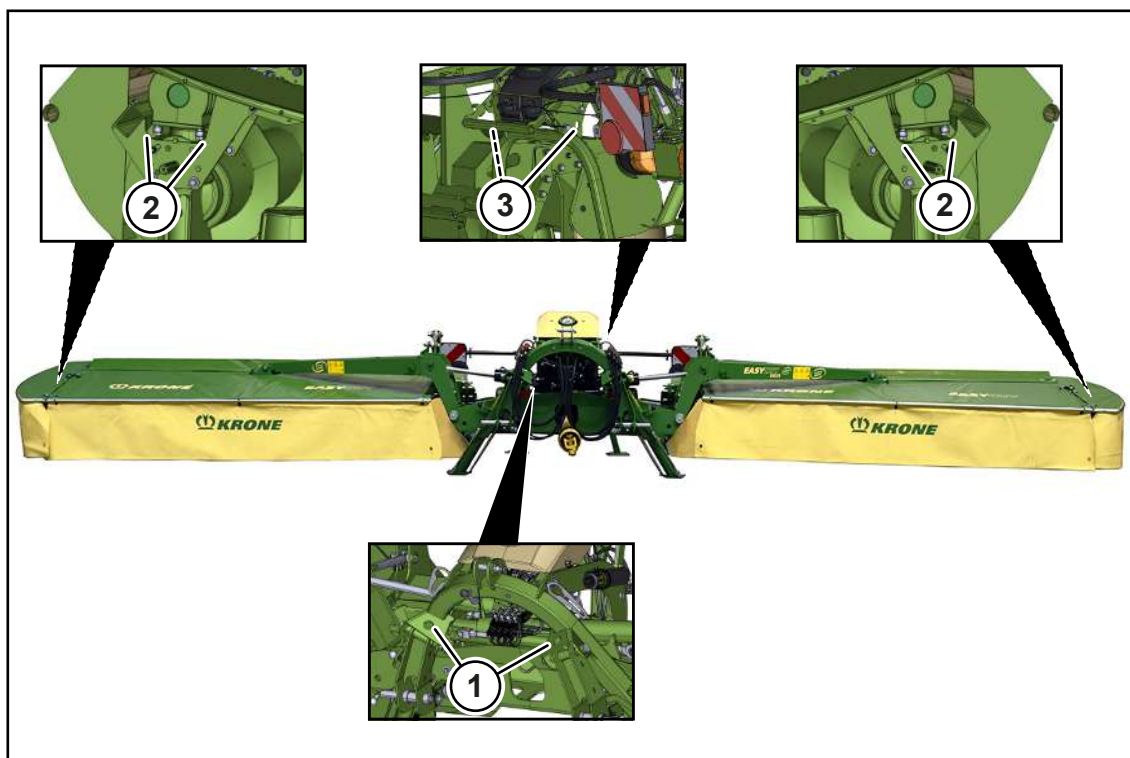
15.4.3 Upevnění stroje

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 | | |

16 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 15](#).

⚠ 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 27](#).

16.1 Nastavení výšky řezu



KMG000-035

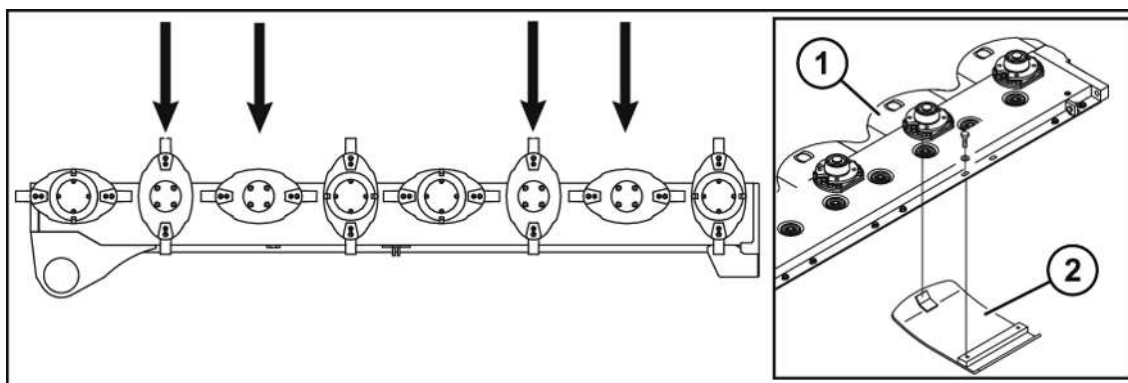
Výška řezu se nastavuje pomocí horního táhla (1).

Rozmezí nastavení výšky řezu, viz [Strana 44](#).

- ✓ Opěrná noha/opěrné nohy jsou zvednuté nahoru, viz [Strana 73](#).
- ▶ Spustíte stroj dolů až na opěrnou nohu/opěrné nohy.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ 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 73](#).

U varianty "Splazy pro vysoké sečení"

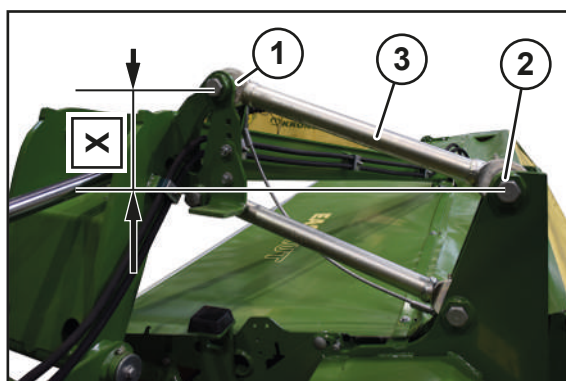
Pomocí splazů pro vysoké sečení lze zvýšit výšku řezu.



KMG000-025

- ✓ Stroj se nachází v souvraťové poloze.
- ✓ Uzavírací kohouty jsou zavřené.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ✓ Stroj je bezpečně podepřen, viz [Strana 27](#).
- ▶ Namontujte splazy pro vysoké sečení podle obrázku pod žací disk resp. pod žací buben.
- ▶ Zasuňte kleč pro vysoké sečení (2) do vodící opěrky (1) a přišroubujte ji.
- ▶ Otevřete uzavírací kohouty.

16.2 Nastavení bočních vodítek



KMG000-024

Nastavte výšku tříbodového závěsu pro sekání tak, aby byla boční vodítka (3) v přední oblasti (1) výše než v zadní oblasti (2). Nastavení je nutné provést zvednutím stroje.

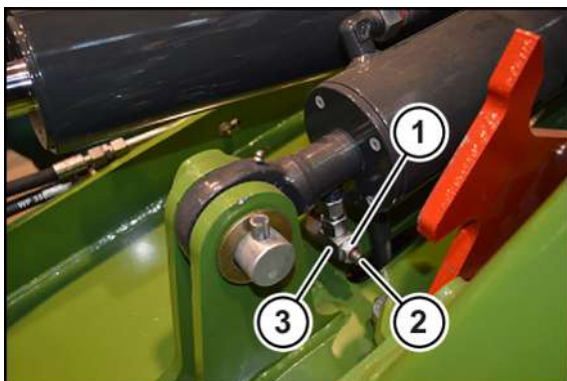
- ▶ Zvedněte stroj natolik, aby byla boční vodítka (3) nastavena na **X = ca 150 mm**.

16.3 Nastavení rychlosti zvedání/spouštění hydraulických válců

U varianty "Elektronika Komfort"

U provedení „Komfortní elektronika“ lze nastavit rychlost zvedání/spouštění v menu 15-7-2, viz [Strana 153](#).

U varianty "Ovládací box"



KMG000-036

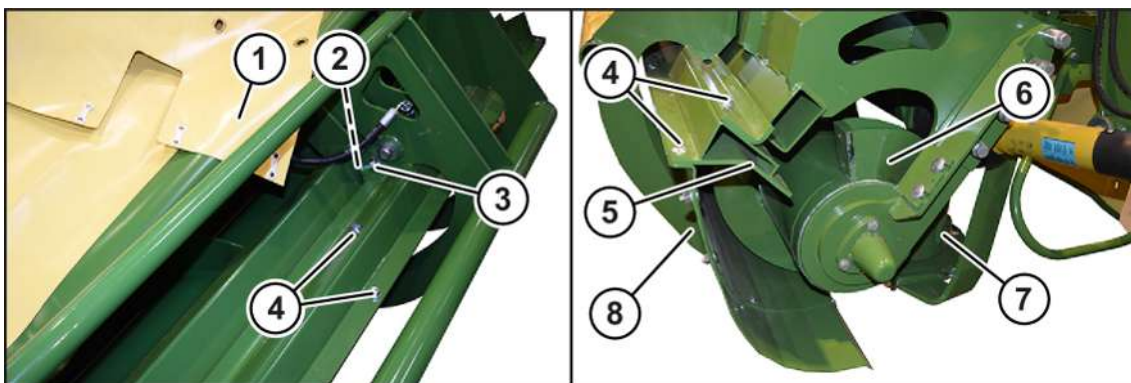
Pomocí škrticího ventilu (3) se nastavuje rychlost zvedání/spouštění z pracovní do souvratové polohy a naopak.

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ 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 rychlost zvedání/spouštění.
 - ⇒ Vyšroubování způsobí zvýšení olejového proudu a tím větší rychlost zvedání/spouštění.
- ▶ Zajistěte závrtný šroub šestihrannou maticí (1).

16.4 Nastavení stíracího plechu krytu šneku



KM000-702

Stírací plech (5) na krytu šneku (8) slouží k tomu, aby stíral stéblový materiál a zabránil ucpání sklizňovým produktem v oblasti dopravního šneku (6).

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Kryt šneku (8) je úplně zavřený, [viz Strana 76](#).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).



KM000-703

Pro dosažení optimálního pracovního výsledku se musí dodržet rozměr $X = 0-1$ mm.

- ▶ Otevřete ochrannou plachtu (1).
- ▶ Povolte šrouby (4) stíracího plechu (5) a krytu šneku (8).
 - ⇒ Stírací plech (5) dokonale přiléhá k příčnému dopravnímu šneku (6), příp. ho přiložte.
- ▶ Utáhněte šrouby (4) stíracího plechu (5) a krytu šneku (8).
- ▶ Povolte dorazový šroub (2).
- ▶ Vyšroubujte dorazový šroub (2), aby byl mezi stíracím plechem (5) a příčným dopravním šnekem (6) dosažen rozměr $X = 0-1$ mm.
- ▶ Zajistěte dorazový šroub (2) pojistnou maticí (3).

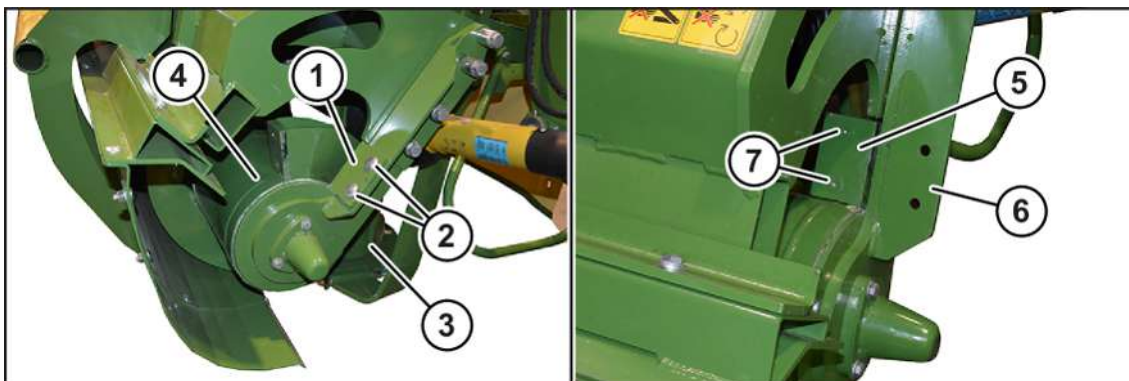
VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění při manuálním otáčení příčného dopravního šneku. Již při pomalém manuálním otáčení příčného dopravního šneku mohou být uříznuty končetiny! Neotáčejte manuálně příčný dopravní šnek! Otáčejte příčný dopravní šnek jen pomalým, manuálním otáčením žacího bubnu. Zajistěte, abyste během otáčení příčného dopravního šneku měli končetiny dostatečně daleko od nebezpečného místa.

- ▶ Otočte příčný dopravní šnek (6) pomalým otáčením žacího bubnu (7) rukou o jednu otáčku.
- ▶ Zajistěte, aby byl mezi stíracím plechem (5) a příčným dopravním šnekem (6) dodržen rozměr $X = 0-1$ mm.
- ▶ Zavřete ochrannou plachtu (1) a zajistěte ji otočnými uzávěry.

16.5 Nastavení stíracího plechu příčného dopravního šneku/ostří

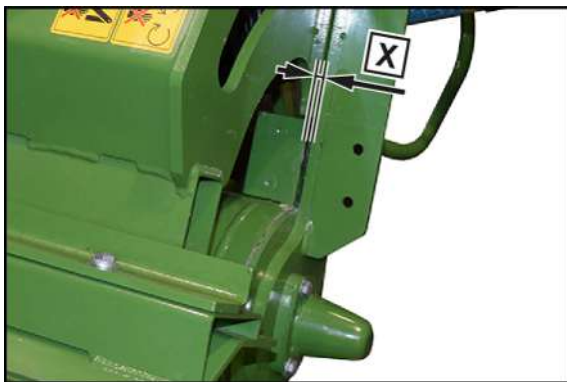
Stírací plech (5) a ostří (1) slouží k tomu, aby stíral stéblový materiál a zabránil ucpání sklizňovým produktem v oblasti dopravního šneku (4).

Nastavení stíracího plechu "Příčného dopravního šneku"



KM000-704

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: viz [Strana 76](#); ovládací box: viz [Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).



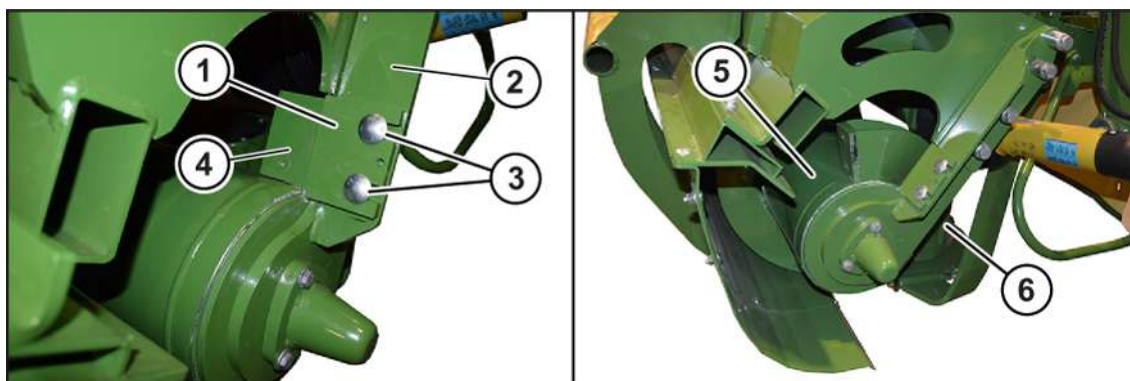
KM000-705

- ▶ Demontujte šrouby (2).
- ▶ Demontujte břit (1).
- ▶ Povolte šrouby (7), nedemontujte je.

VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění při manuálním otáčení příčného dopravního šneku. Již při pomalém manuálním otáčení příčného dopravního šneku mohou být uříznuty končetiny! Neotáčejte manuálně příčný dopravní šnek! Otáčejte příčný dopravní šnek jen pomalým, manuálním otáčením žacího bubnu. Zajistěte, abyste během otáčení příčného dopravního šneku měli končetiny dostatečně daleko od nebezpečného místa.

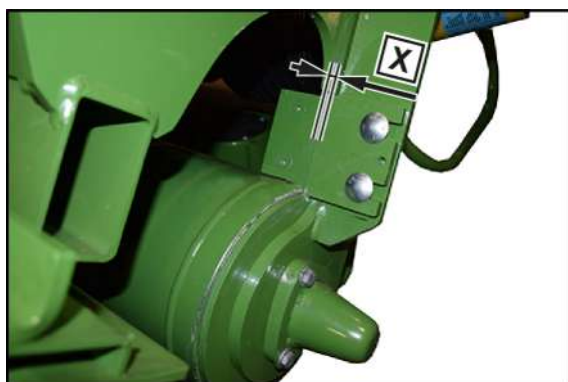
- ▶ Otočte příčný dopravní šnek (4) pomalým otáčením žacího bubnu (3) rukou tak, aby byl stírací plech (5) v jedné rovině s uložením šneku (6).
- ▶ Pomocí podélných otvorů vyrovnejte stírací plech (5) tak, aby vzdálenost mezi stíracím plechem (5) a uložením šneku (6) činila $X = 3 \text{ mm}$.
- ▶ Utáhněte šrouby (7), viz [Strana 173](#).

Nastavení ostří "Uložení šneku"



KM000-706

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ✓ Stírací plech (4) je nastaven, [viz Strana 166](#).



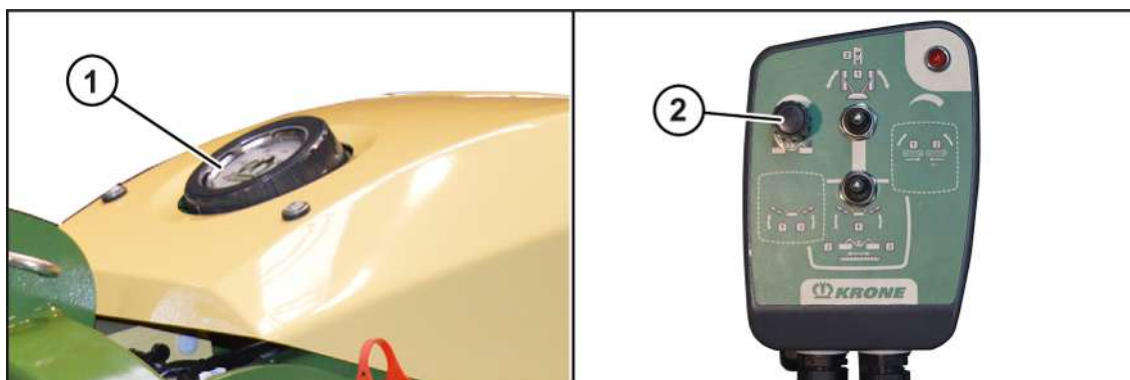
KM000-707

- Namontujte ostří (1) na uložení šneku (2), lehce utáhněte šrouby (3).

VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění při manuálním otáčení příčného dopravního šneku. Již při pomalém manuálním otáčení příčného dopravního šneku mohou být uříznuty končetiny! Neotáčejte manuálně příčný dopravní šnek! Otáčejte příčný dopravní šnek jen pomalým, manuálním otáčením žacího bubnu. Zajistěte, abyste během otáčení příčného dopravního šneku měli končetiny dostatečně daleko od nebezpečného místa.

- Otočte příčný dopravní šnek (5) pomalým otáčením žacího bubnu (6) rukou tak, aby byl stírací plech (4) v jedné rovině s ostřím (1).
- Pomocí podélných otvorů vyrovnejte ostří (1) tak, aby vzdálenost mezi ostřím (1) a stíracím plechem (4) činila $X = 0-1$ mm.
- Utáhněte šrouby (3), [viz Strana 173](#).

16.6 Zvýšení/snížení tlaku na půdu – hydraulické nastavení uvolnění



KMG000-043

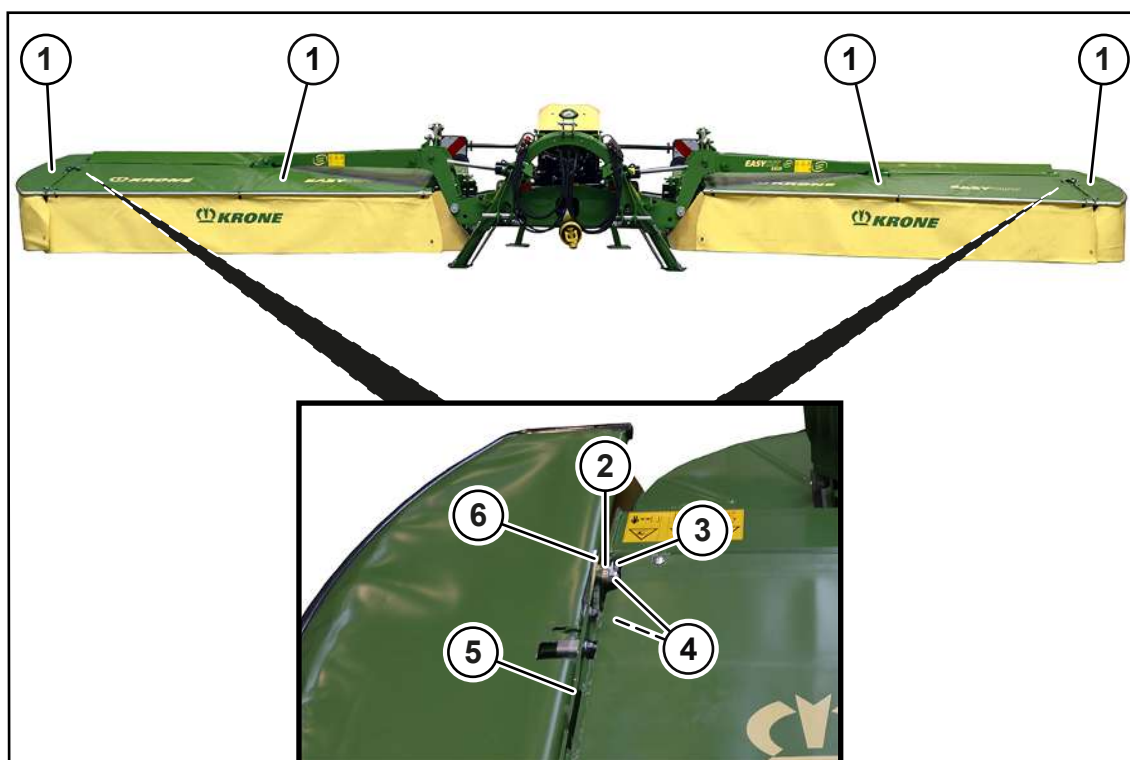
Pomocí hydraulického válce se tlak žací lišty na půdu přizpůsobí místním podmínkám. K šetření travnatého povrchu musí být žací lišta natolik odlehčena, aby při sekání neposkakovala, a aby na podloží také nezanechávala žádné stopy po drhnutí.

- ✓ Hydraulické hadice (P/TS/LS) jsou připojené.
- ▶ Aktivujte otočný potenciometr (2) ovládacího boxu tak dlouho, až se zobrazí 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.

Odlehčovací tlak lze odečíst na manometru (1). Nastavte tlak na půdu podle půdních podmínek.

Doporučený odlehčovací tlak: 70-100 bar.

16.7 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 76](#).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ▶ Demontujte šroubové spoje (3) a pouzdra (2) na obou stranách konzole (5).
- ▶ Uvolněte šroubové spoje (4) na obou stranách konzole (5), ale nedemontujte je.
- ▶ V podélných otvorech uveďte konzolu (5) ochranných zařízení (1) do požadované polohy.
- ▶ Namontujte šroubové spoje (3) s pouzdry (2) do lišty s otvory (6).
- ▶ Ujistěte se, zda se šroubové spoje (3) na obou stranách konsoly (4) nacházejí v liště s otvory (6) ve stejné poloze.
- ▶ Utáhněte šroubový spoj (4).

17 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 15](#).

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 27](#).

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 tehdy, když je/jsou žací ústrojí položena na zemi a je zajištěno, že se v nebezpečné oblasti nenachází žádné osoby.
- ▶ Zkušební chod stroje startujte pouze ze sedadla řidiče.

17.1 Tabulka údržby

17.1.1 Údržba – před sezónou

Kontrola hladiny oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 184
Hlavní převodovka horní díl	viz Strana 185
Hlavní převodovka spodní díl	viz Strana 186
Žací lišta	viz Strana 193
Komponenty	
Kontrola/výměna nožů	viz Strana 189
Kontrola/výměna žacích disků/žacích bubnů	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky
Kontrola/výměna nosníků nožů (rychlouzávěr nožů)	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky

Komponenty	
Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště	viz Strana 192
Provzdušnění třecí spojky	viz Strana 177
Utažení šroubů/matic	viz Strana 173
Kontrola ochranných plachet	viz Strana 179
Zkontrolujte hydraulické hadice ohledně netěsností a v případě potřeby nechte vyměnit od servisního partnera KRONE	viz Strana 182
Kontrola elektrických spojovacích kabelů a v případě potřeby jejich oprava nebo výměna servisním partnerem KRONE	
Kontrola/nastavení celkového nastavení stroje	viz Strana 163

17.1.2 Údržba – po sezóně

Komponenty	
Vyčistěte stroj	viz Strana 180
Mazání stroje podle plánu mazání	viz Strana 196
Namažte kloubový hřídel	viz Strana 195
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 znovu zamontujte.	
Odstavte stroj na suchém místě, chráněném před povětrnostními vlivy, které se nenachází v blízkosti látek podporujících korozi	
Popojedte se strojem každé 2 měsíce	

17.1.3 Údržba – jednorázově po 50 hodinách

Výměna oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 184
Hlavní převodovka horní díl	viz Strana 185
Hlavní převodovka spodní díl	viz Strana 186

17.1.4 Údržba – každých 10 hodin, minimálně jednou denně

Kontrola hladiny oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 184
Hlavní převodovka horní díl	viz Strana 185
Hlavní převodovka spodní díl	viz Strana 186
Žací lišta	viz Strana 193
Komponenty	
Kontrola/výměna nožů	viz Strana 189
Kontrola/výměna žacích disků/žacích bubnů	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky
Kontrola/výměna upevňovacích čepů (šroubový uzávěr nožů)	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky
Kontrola/výměna nosníků nožů (rychlouzávěr nožů)	Provede jen servisní partner KRONE, viz příručka pro servisní techniky
Kontrola ochranných plachet	viz Strana 179

17.1.5 Údržba – každých 50 hodin

Komponenty	
Utažení šroubů/matic	viz Strana 173

17.1.6 Údržba – každých 200 hodin

Výměna oleje	
Vstupní převodovka	viz Strana 184
Hlavní převodovka horní díl	viz Strana 185
Hlavní převodovka spodní díl	viz Strana 186

17.2 Utahovací momenty

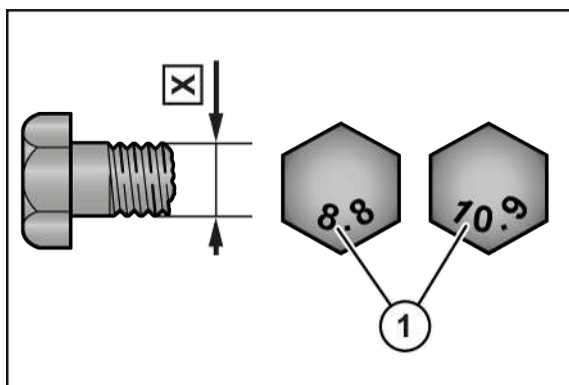
Jiné utahovací momenty

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

Šrouby s metrickým závitem se standardním stoupáním

INFO

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



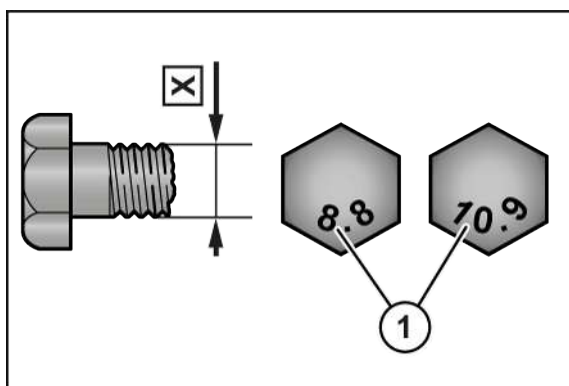
DV000-001

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

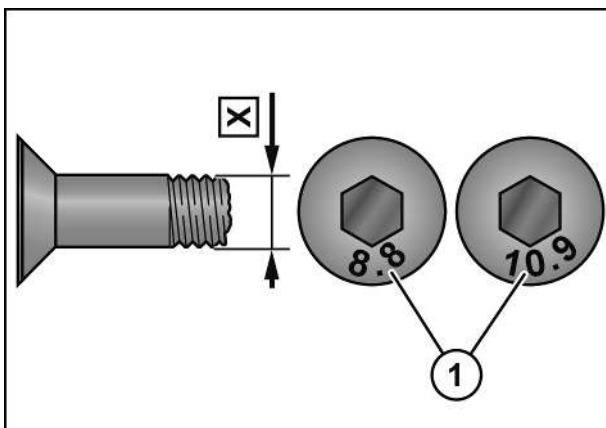
1 Třída pevnosti na hlavě šroubu

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 zápusťnou hlavou a vnitřním šestihranem

INFO

Tabulka platí jen pro zápusťné šrouby s vnitřním šestihranem a metrickým závitem, které se utahují přes vnitřní šestihran.



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 vypustný šroub, kontrolní šroub a zavzdušňovací a odvzdušňovací filtr.

Tabulka platí jen pro šroubové uzávěry s vnějším šestihranem 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 zavzdušňovací/odvzdušňovací filtr		Mosazný zavzdušňovací/odvzdušňovací filtr	
	v oceli a litině	v hliníku	v oceli a litině	v hliníku
Maximální utahovací moment (Nm) (± 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.

17.3 Jiné utahovací momenty

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

17.4 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.

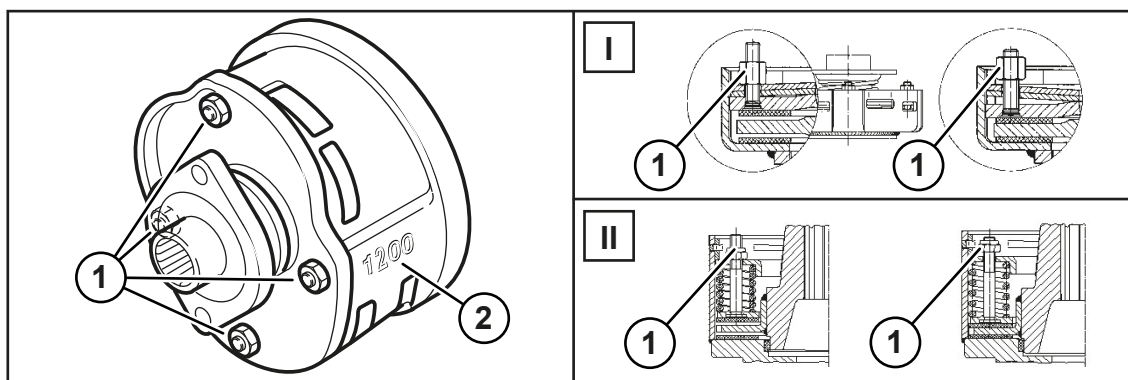
- ▶ Nikdy neprovádějte žádné zásahy do pojistky proti přetížení.
- ▶ Používat pouze originální náhradní díly KRONE.

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 plášti třecí spojky (2).

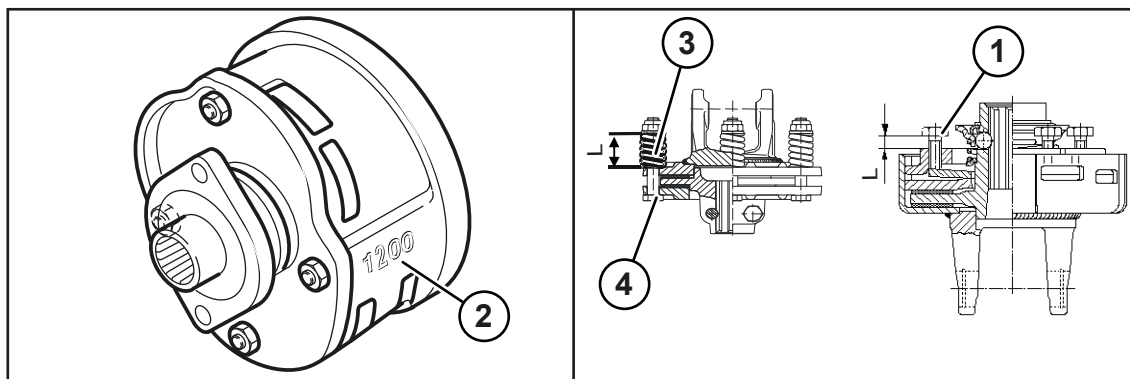
Odvzdušnění třecí spojky (Walterscheid, řada K92, K96, K97)



KM000-899

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: viz [Strana 76](#); ovládací box: viz [Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ▶ 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).

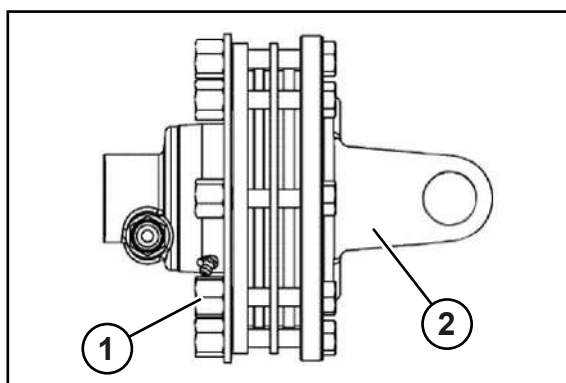
Odvzdušnění třecí spojky (Walterscheid, řada K90, K94, K92E)



KM000-900

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ 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) znovu nastavte na rozměr „L“.

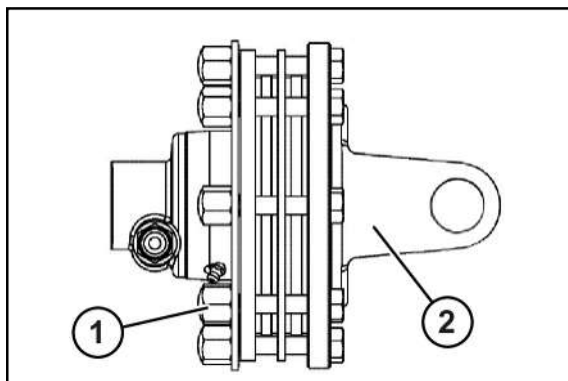
Odvzdušnění třecí spojky (Walterscheid, řada K90/4T)



KM000-988

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- ▶ Demontujte kloubový hřídel.
- ▶ Stejněměrně uvolněte šestihranné matice (1), nedemontujte.
 - ⇒ Třecí kotouče jsou odlehčené.
- ▶ Protočte třecí spojku (2).
- ▶ Stejněměrně utáhněte šestihranné matice (1).

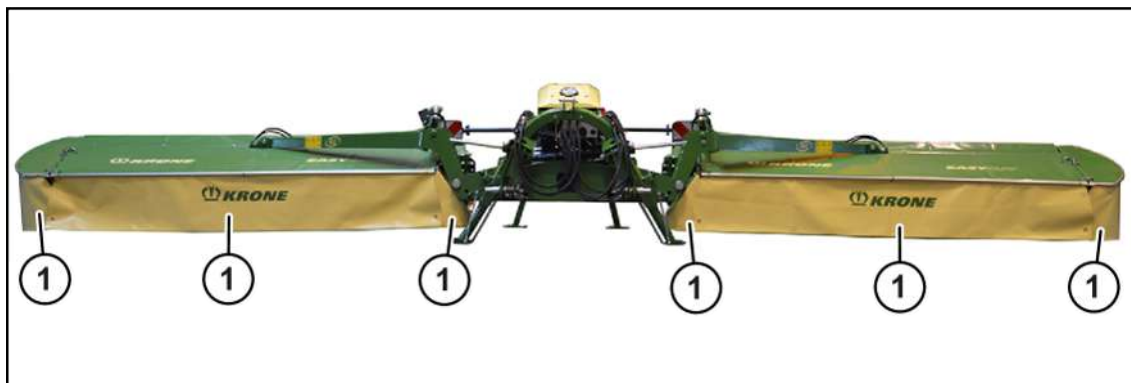
Odvzdušnění třecí spojky (ByPy)



KM000-603

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- ▶ Demontujte kloubový hřídel.
- ▶ Stejnoměrně povolte kloboučkové matice (1), ale nedemontujte je.
 - ⇒ Třecí kotouče jsou odlehčené.
- ▶ Protočte třecí spojku (2).
- ▶ Zcela zašroubujte kloboučkové matice (1).

17.5 Kontrola ochranných plachet



KMG000-010

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ Vizualně 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.

17.6 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 noste odpovídající pracovní oděv (např. ochranu zraku).

UPOZORNĚNÍ

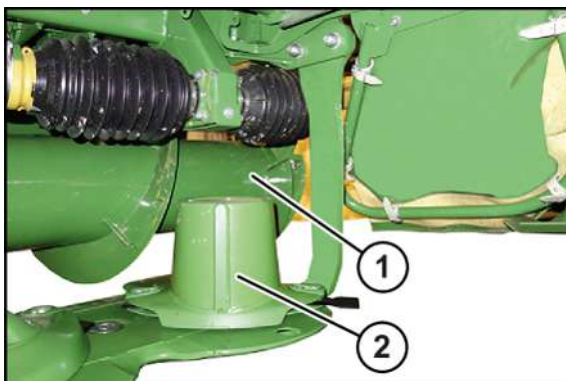
Poškození stroje vodou při mytí vysokotlakým čisticím zařízením

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.

- ▶ Nemiřte proudem vody vysokotlakého čisticího zařízení na ložiska, elektrické/elektronické součásti a bezpečnostní nálepky.
- ▶ Chybějící, poškozené nebo nečitelné bezpečnostní nálepky vyměňte.

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ▶ Po každém použití vyčistěte stroj od plev a prachu.
- ▶ Po čištění vodou všechna mazací místa namažte, viz [Strana 196](#).

17.7 Čištění příčného dopravního šneku



KM000-687

Nečistoty na příčném dopravním šneku (1) mohou negativně ovlivnit odkládání do řádků a a musí se proto odstranit. Při čištění příčného dopravního šneku (1) postupujte takto:

- ▶ Zastavte a zajištěte stroj, viz [Strana 27](#).
- ▶ Noste vhodné ochranné rukavice, viz [Strana 20](#).

VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění při manuálním otáčení příčného dopravního šneku. Již při pomalém manuálním otáčení příčného dopravního šneku mohou být uříznuty končetiny! Neotáčejte manuálně příčný dopravní šnek! Otáčejte příčný dopravní šnek jen pomalým, manuálním otáčením žacího bubnu. Zajistěte, abyste během otáčení příčného dopravního šneku měli končetiny dostatečně daleko od nebezpečného místa.

- ▶ Otáčejte příčný dopravní šnek (1) pomalým otáčením žacího bubnu (2) rukou.
- ▶ Vyčistěte příčný dopravní šnek (1).

18 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 15](#).

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 27](#).

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 výměnné 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.

18.1 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 46](#).

18.2 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 nechte autorizovaným odborným personálem vyměnit.

19 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 15](#).

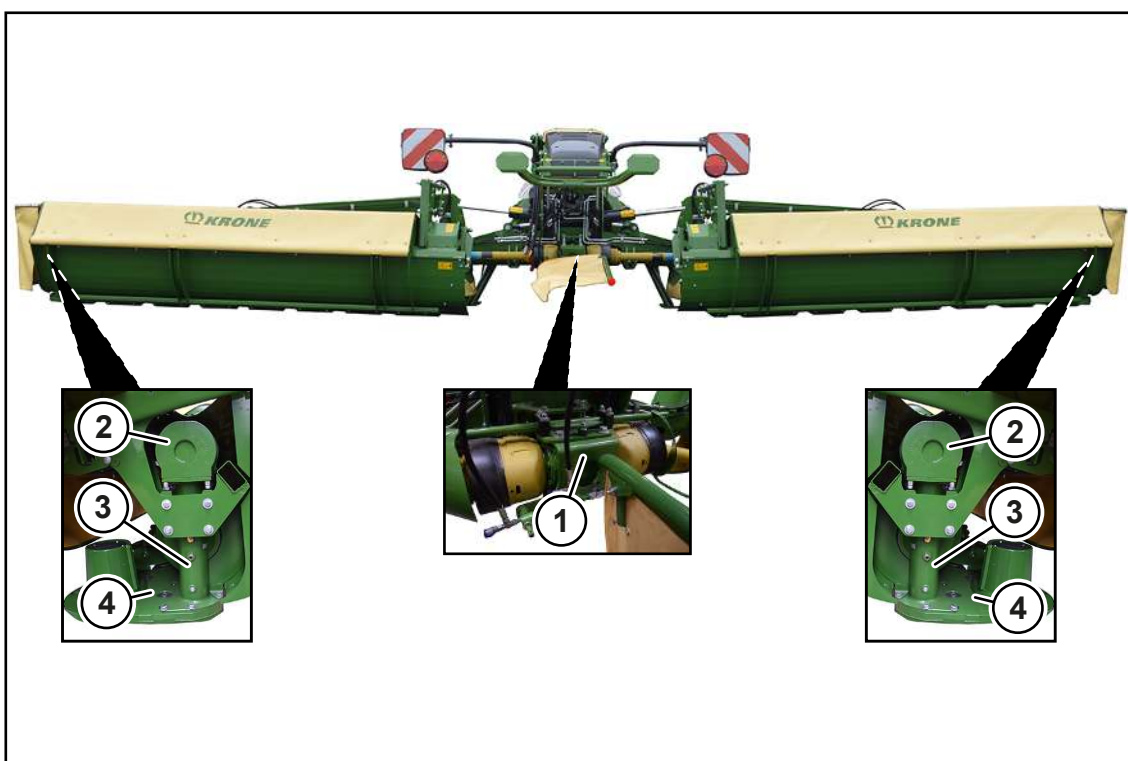
VAROVÁNÍ

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 27](#).

19.1 Přehled převodovek

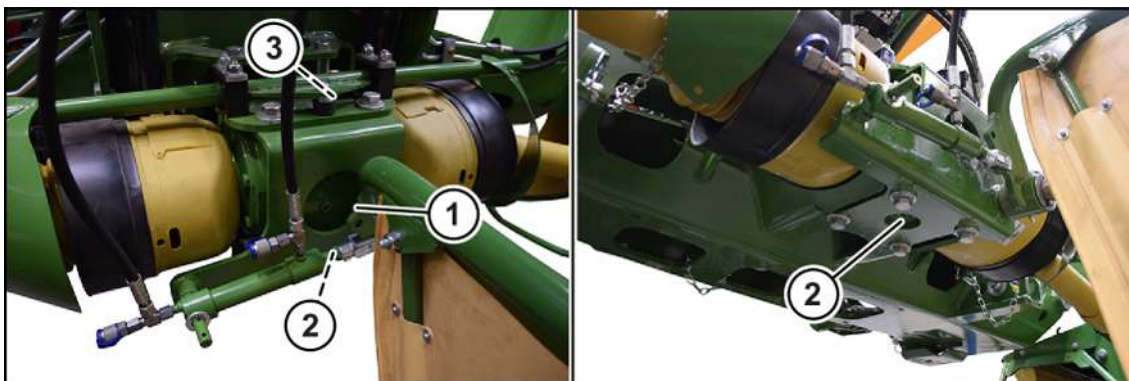


KMG000-105

- c1 Vstupní převodovka
2 Hlavní převodovka horní díl

- c3 Hlavní převodovka spodní díl
4 Žací lišta

19.2 Vstupní převodovka



KMG000-005

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postup "Kontrola hladiny oleje, bezpečná výměna oleje a filtrační vložky", viz [Strana 28](#).

INFO

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

Kontrola hladiny oleje

OZNÁMENÍ! Poškození stroje neodborně provedenou kontrolou hladiny oleje, výměnou oleje a filtračních prvků! Respektujte bezpečnostní upozornění „Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje. Výměna oleje a filtračních prvků, viz [Strana 28](#).

- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1).
 - ⇒ Pokud olej dosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1), utahovací moment viz [Strana 176](#).
 - ⇒ 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 176](#).

Výměna oleje

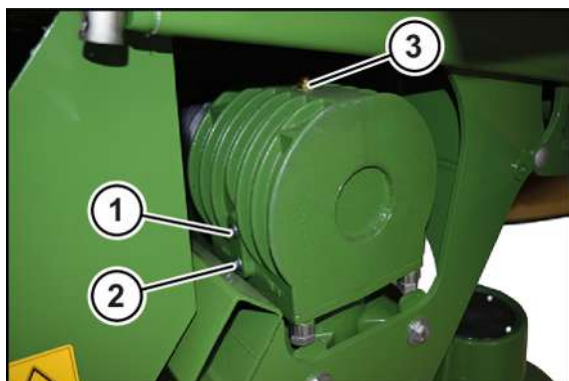
- ✓ Pro unikající olej je k dispozici vhodná nádoba.

OZNÁMENÍ! Poškození stroje neodborně provedenou kontrolou hladiny oleje, výměnou oleje a filtračních prvků! Respektujte bezpečnostní upozornění „Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje. Výměna oleje a filtračních prvků, viz [Strana 28](#).

- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3).
- ▶ Demontujte výpustný šroub oleje (2) a vypustte olej.
- ▶ Namontujte výpustný šroub (2), utahovací moment viz [Strana 176](#).
- ▶ 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 176](#).

19.3 Hlavní převodovka

Hlavní převodovka horní díl



KMG000-067

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postup "Kontrola hladiny oleje, bezpečná výměna oleje a filtrační vložky", viz [Strana 28](#).

INFO

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

Kontrola hladiny oleje

OZNÁMENÍ! Poškození stroje neodborně provedenou kontrolou hladiny oleje, výměnou oleje a filtračních prvků! Respektujte bezpečnostní upozornění „Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje. Výměna oleje a filtračních prvků, viz [Strana 28](#).

- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1).
 - ⇒ Pokud olej dosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1), utahovací moment viz [Strana 176](#).
 - ⇒ 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 176](#).

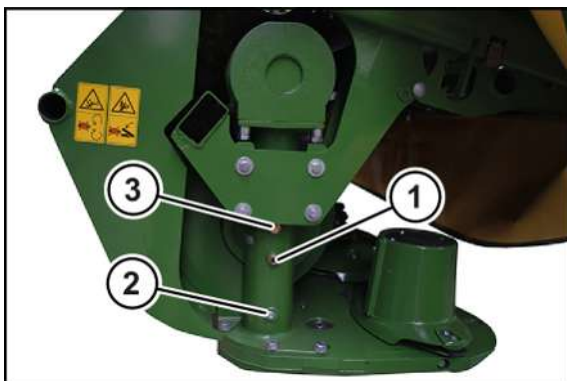
Výměna oleje

- ✓ Pro unikající olej je k dispozici vhodná nádoba.

OZNÁMENÍ! Poškození stroje neodborně provedenou kontrolou hladiny oleje, výměnou oleje a filtračních prvků! Respektujte bezpečnostní upozornění „Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje. Výměna oleje a filtračních prvků, viz [Strana 28](#).

- ▶ 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 176](#).
- ▶ 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 176](#).

Hlavní převodovka spodní díl



KMG000-068

- ▶ Dodržujte bezpečnostní postup "Kontrola hladiny oleje, bezpečná výměna oleje a filtrační vložky", viz [Strana 28](#).

INFO

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

Kontrola hladiny oleje

OZNÁMENÍ! Poškození stroje neodborně provedenou kontrolou hladiny oleje, výměnou oleje a filtračních prvků! Respektujte bezpečnostní upozornění „Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje. Výměna oleje a filtračních prvků, viz [Strana 28](#).

- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1).
 - ⇒ Pokud olej dosahuje až ke kontrolnímu otvoru (1):
- ▶ Přimontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1), utahovací moment viz [Strana 176](#).
 - ⇒ 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 176](#).

Výměna oleje

- ✓ Pro unikající olej je k dispozici vhodná nádoba.

OZNÁMENÍ! Poškození stroje neodborně provedenou kontrolou hladiny oleje, výměnou oleje a filtračních prvků! Respektujte bezpečnostní upozornění „Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje. Výměna oleje a filtračních prvků, viz [Strana 28](#).

- ▶ Demontujte šroubový uzávěr kontrolního otvoru (1) a šroubový uzávěr plnicího otvoru (3).
- ▶ Demontujte vypustný šroub oleje (2) a vypustte olej.
- ▶ Namontujte vypustný šroub (2), utahovací moment viz [Strana 176](#).
- ▶ 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 176](#).

 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 15](#).

 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 27](#).

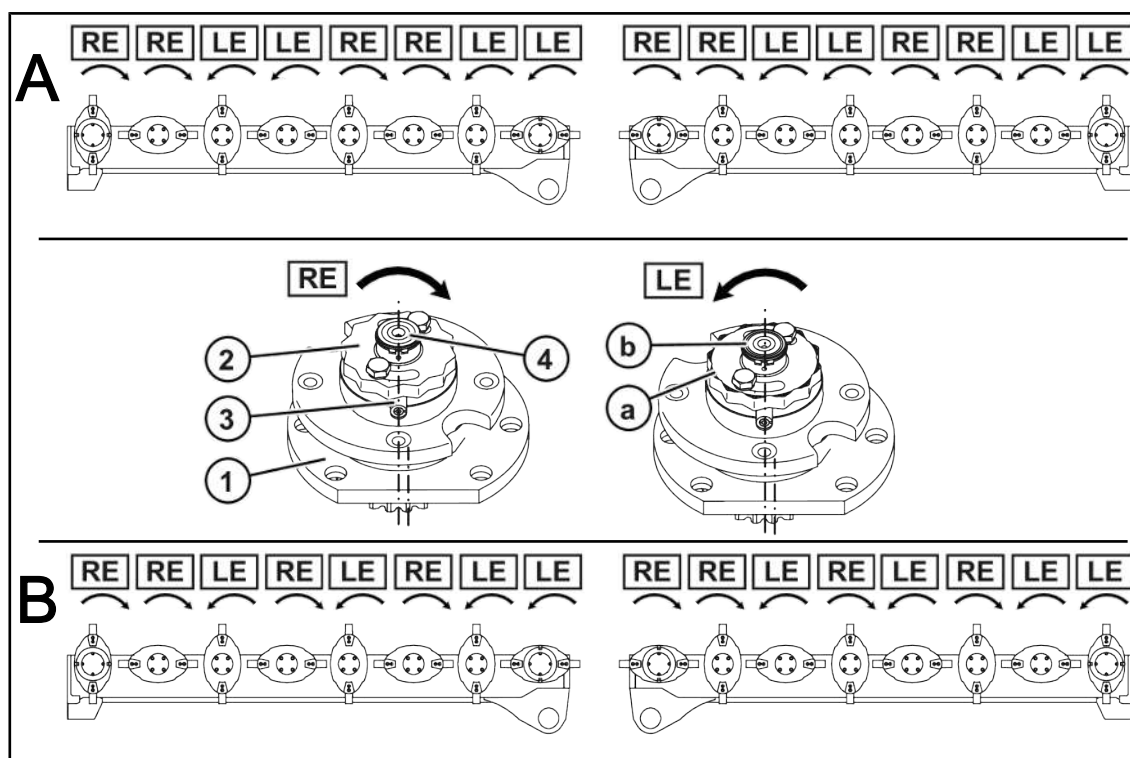
 VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění neodborně prováděnou údržbou a servisem na součástech stroje důležitých pro bezpečnost!

Neodborně prováděnou údržbou a servisem na součástech stroje důležitých pro bezpečnost, jako například žacích diskách a žacích bubnech může dojít během provozu k prasknutí nebo nebezpečnému nevyvážení. Tak může dojít k těžkému poranění nebo usmrcení osob.

- ▶ Poškozené součásti důležité pro bezpečnost, jako například žací disky a žací bubny a s nimi spojené komponenty stroje se musí zásadně vyměnit.
- ▶ Respektujte meze opotřebení a součásti kontrolujte nebo vyměňte.
- ▶ Návarové svary se nesmí měnit.
- ▶ Poškozené součásti nahradte výhradně originálními náhradními díly KRONE.

20.1 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 přestřihnou dva střížné kolíky v náboji rotorů. Náboj rotorů včetně matic se otáčí na pastorkovém hřídeli 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 zešíkmení.
- Pastorkové hřídele (4) s levotočivým závitem (LE) mají poznávací rýhu (b) na čelní ploše.

20.2 Kontrola/výměna nožů

VAROVÁNÍ

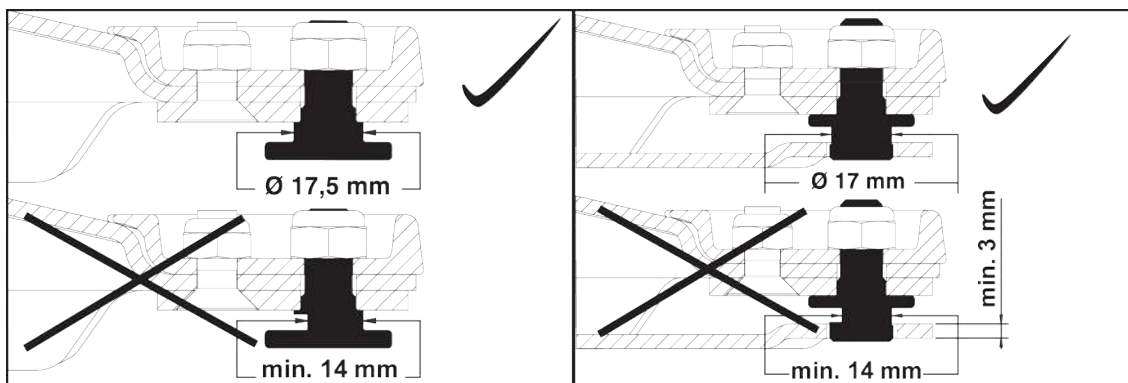
Chybějící, poškozené nebo nesprávně namontované nože a držáky nožů

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 zkontrolujte nože a závěsné svorníky zkontrolujte při každé výměně nože resp. po kontaktu s cizím tělesem.
- ▶ 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 zkontrolujte po každé výměně nástrojů nebo po kontaktu s cizím tělesem a v případě potřeby nechte vyměnit autorizovaným odborným personálem.

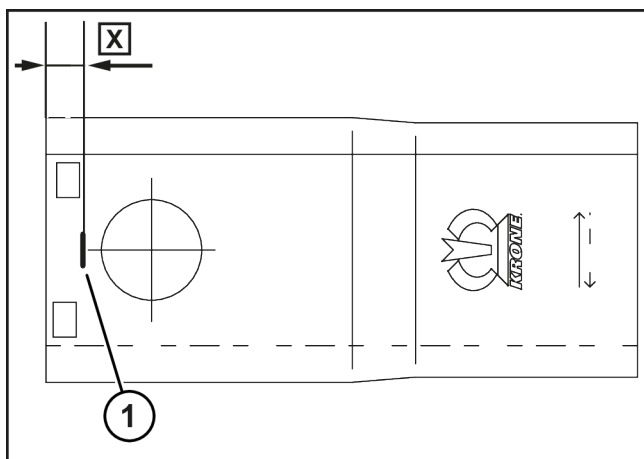
20.2.1 Kontrola opotřebení nožů

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**.



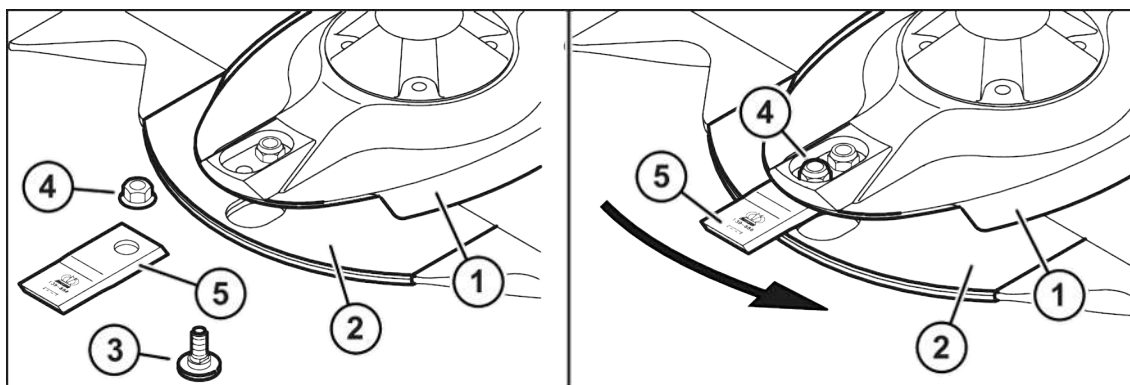
KM000-038

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: viz Strana 76; ovládací box: viz Strana 76).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz Strana 27.
- ▶ Zvedněte čelní kryt, viz Strana 71.

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 71.

20.2.2 Výměna nožů u varianty "Šroubový uzávěr nožů"



KM000-044

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: viz Strana 76; ovládací box: viz Strana 76).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz Strana 27.
- ▶ Zvedněte čelní kryt, viz Strana 71.

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

- ▶ Vyčistěte oblast kolem nožů, žacích disků a žacích bubnů.
- ▶ Demontujte poškozený nebo opotřebovaný nůž.
- ▶ Zkontrolujte připevňovací součásti nože. 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.

- ▶ Zaveďte nový nůž (5) mezi protioděrovou sanici (2) a žací disk (1).
- ▶ Zastrčte upevňovací čep (3) zespodu skrz protioděrovou sanici (2), nůž (5) a žací disk (1).

INFORMACE: Pojistnou matici (4) použijte jen jednou.

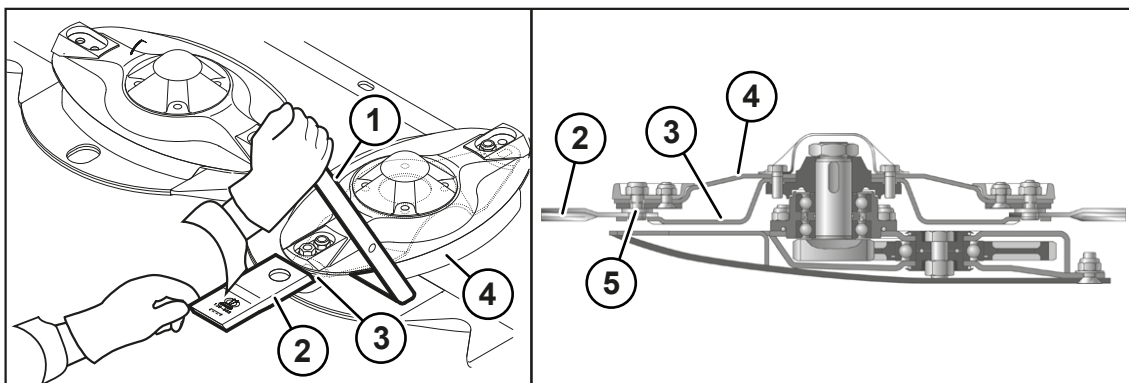
- ▶ Našroubujte pojistnou matici (4) seshora na upevňovací čep (3) a pevně ji utáhněte, utahovací moment, [viz Strana 173](#).
- ▶ Postup opakujte u všech nožů.
- ▶ Sklopte čelní kryt dolů, [viz Strana 71](#).

INFO

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

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

20.2.3 Výměna nožů u varianty "Rychlouzávěr nožů"



KM000-045

- ✓ Stroj se nachází v pracovní poloze, (terminál ISOBUS: [viz Strana 76](#); ovládací box: [viz Strana 76](#)).
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, [viz Strana 27](#).
- ▶ Zvedněte čelní kryt, [viz Strana 71](#).

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). 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.
- ▶ Zaveďte nůž (2) na upevňovací čep (5) a kontrolovaně rukou uvolněte klíč na nože (1).
- ▶ Postup opakujte u všech nožů.
- ▶ Sklopte čelní kryt dolů, [viz Strana 71](#).

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 *.

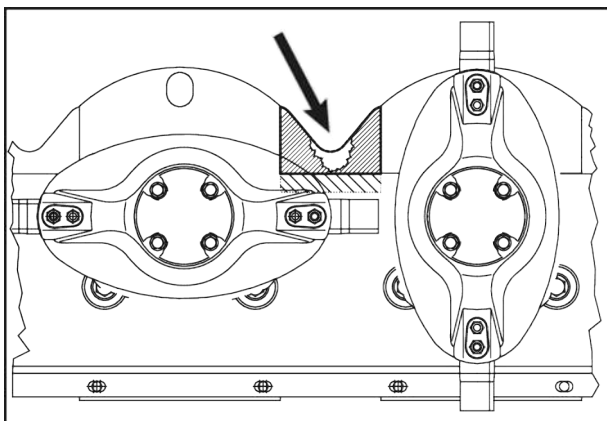
20.3 Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště

UPOZORNĚNÍ

Nepravidelná kontrola nárazových hran

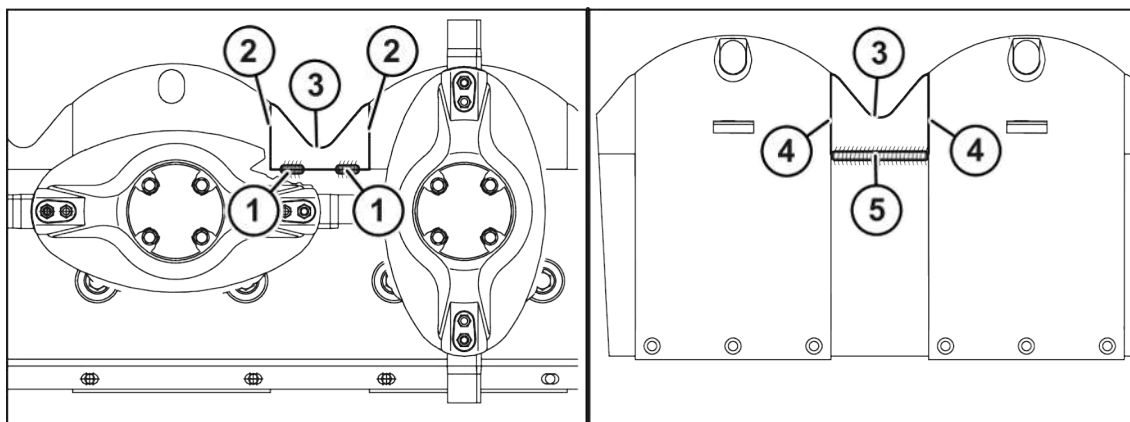
Nárazové hrany podléhají přirozenému opotřebení musí se denně kontrolovat ohledně opotřebení a případně vyměnit. Pokud se neprovede kontrola, může dojít k poškození stroje.

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



KM000-081

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



KM000-080

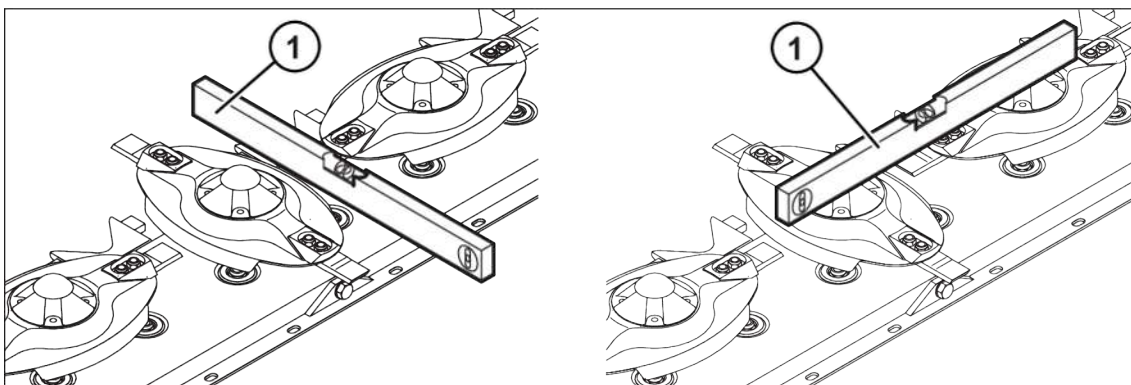
- ▶ Vsaďte novou nárazovou hranu (3).
- ▶ Na horní straně žací lišty v oblastech (1) svařujte krátkými rovnými svary (cca po 30 mm). **INFO:** Hrany (2) se nesmí přivařit.
- ▶ Nárazovou hranu (3) na spodní straně žací lišty přivařte k žací liště po celé délce v oblasti (5). **INFO:** Hrany (4) se nesmí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

20.4 Kontrola hladiny oleje

INFO

Výměna oleje u žací lišty není zapotřebí.

Před kontrolou hladiny oleje na žací liště se musí žací lišta vyrovnat pomocí vodováhy do roviny.



KM000-284

OZNÁMENÍ! Poškození stroje neodborně provedenou kontrolou hladiny oleje, výměnou oleje a filtračních prvků! Respektujte bezpečnostní upozornění „Bezpečné provádění kontroly hladiny oleje. Výměna oleje a filtračních prvků, viz Strana 28.

- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, viz Strana 27.

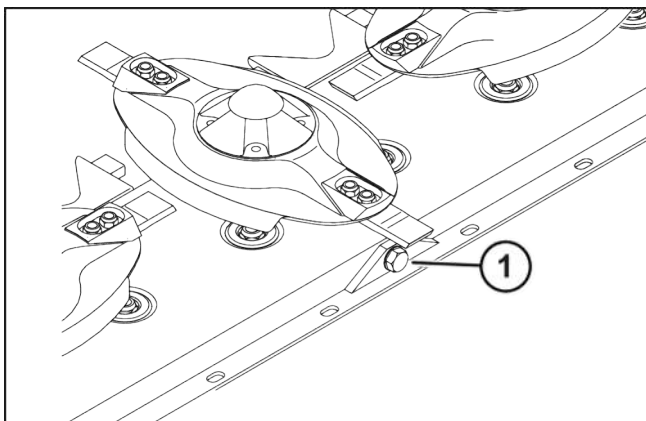
Vyrovnání žací lišty v příčném směru (směru jízdy)

- ▶ Položte vodováhu (1) napříč na žací lištu.
- ▶ Vyrovnajte žací lištu pomocí vodováhy (1), příp. seřídte pomocí nastavení výšky řezu, viz Strana 163.

Vyrovnání žací lišty v podélném směru

- ▶ Položte vodováhu (1) na dva žací disky.
- ▶ Vyrovnajte 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 176](#).

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 176](#).

21 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 15](#).

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 27](#).

UPOZORNĚNÍ

Poškození míst uložení

Při použití různých mazacích tuků se mohou poškodit mazané součásti.

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

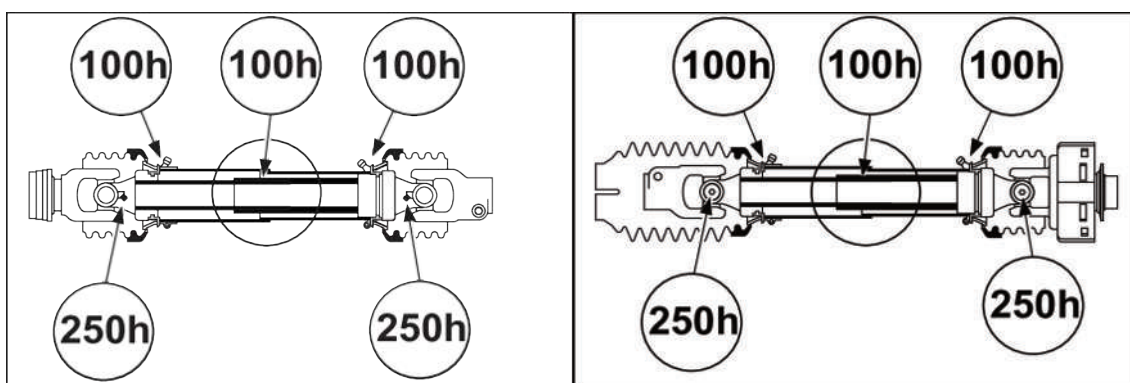
UPOZORNĚNÍ

Poškození životního prostředí provozními látkami

Když se provozní látky neuskładní a nezlíknídní dn podle předpisů, mohou proniknout do životního prostředí. I při malém množství se životní prostředí poškní.

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

21.1 Kloubový hřídel, mazání



KMG000-007

Hnací kloubový hřídel

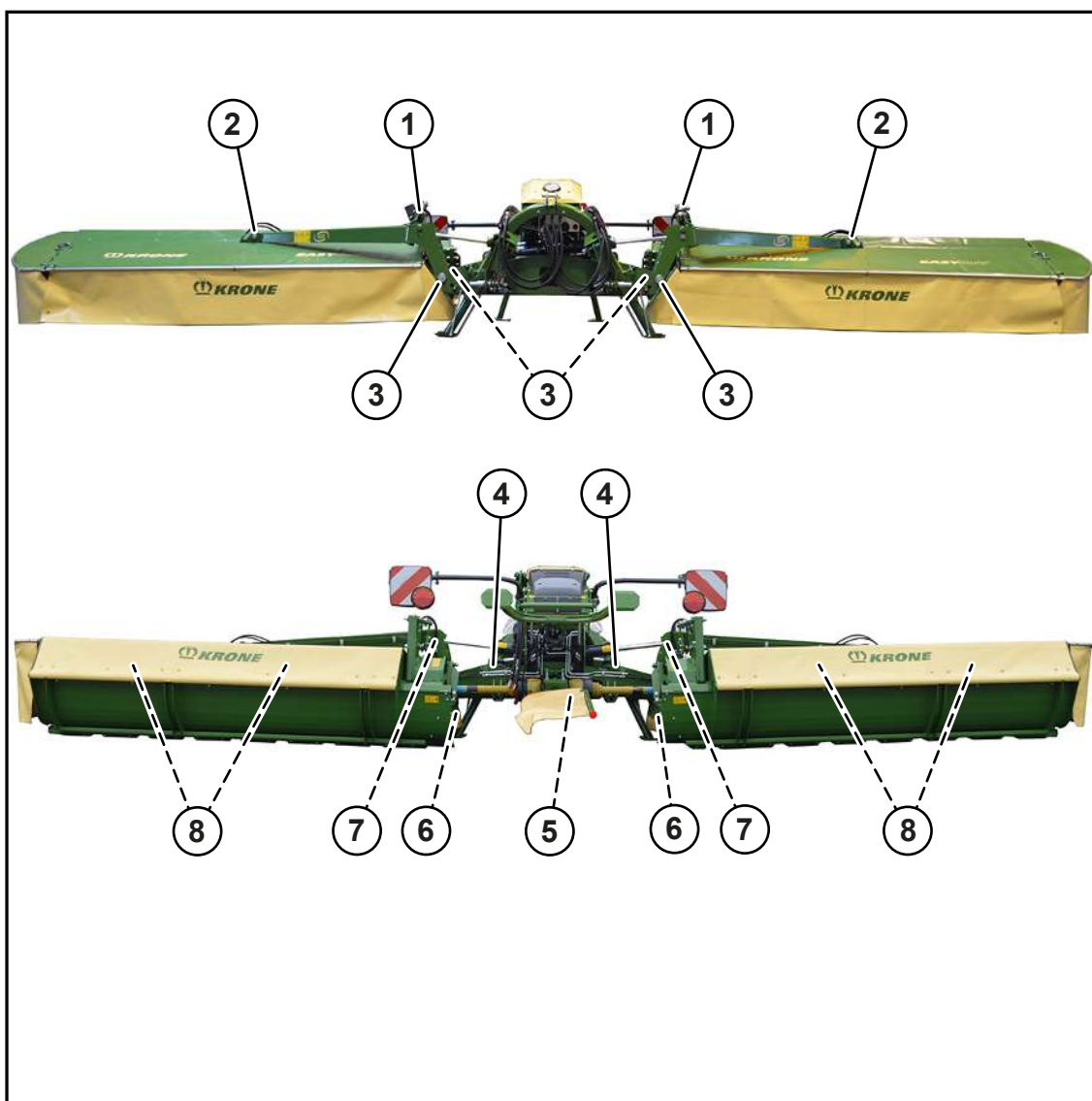
Vložený kloubový hřídel

- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- Dodržujte provozní návod výrobce kloubového hřídele.
- Kloubový hřídel mažte víceúčelovým tukem v časových intervalech uvedených na obrázku.

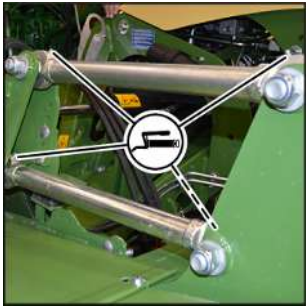
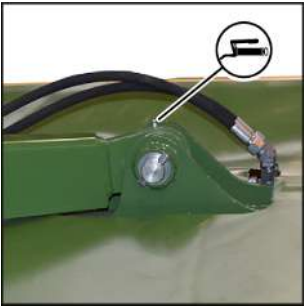
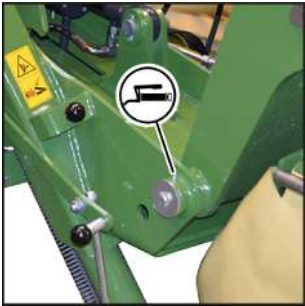
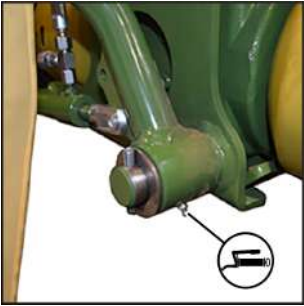
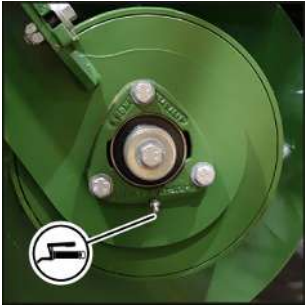
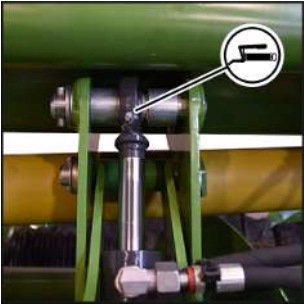
21.2 Plán mazání – stroj

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	► Na jednu tlakovou mazničku aplikujte cca 2 zdvihy mazacího tuku z mazacího lisu. ► Přebytečný mazací tuk na tlakové mazničce odstraňte.



KMG000-008

Každých 50 provozních hodin		
1) 	2) 	3) 
4) 	5) 	6) 
7) 	8) 	

22 Údržba – elektrická soustava

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 15](#).

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

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

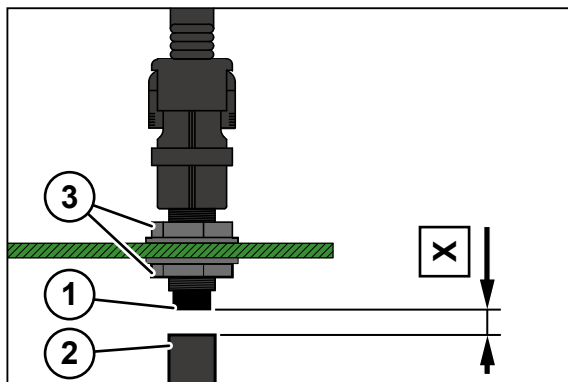
- Aby se předcházelo úrazům, je nutné přečtení a dodržování bezpečnostních postupů, viz [Strana 27](#).

22.1 Poloha senzorů

Přehled umístění senzorů se nachází ve schématu elektrického zapojení.

22.2 Nastavení senzorů

Senzor M12

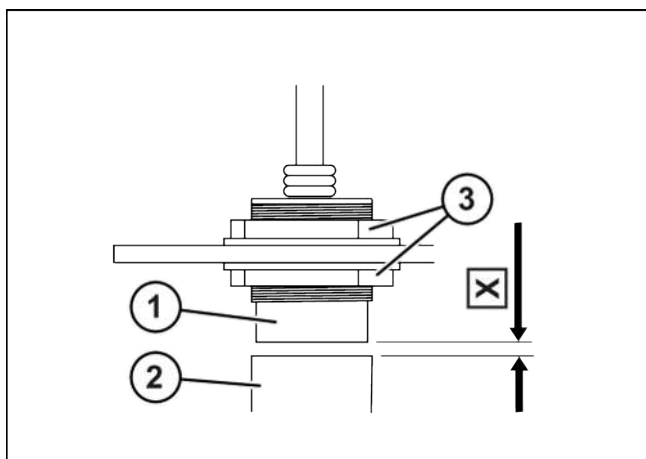


DV000-002

Rozměr mezi spínacím jazýčkem (2) a senzorem (1) musí být **X=3 mm**.

- Uvolněte matice (3) na obou stranách senzoru.
- Otáčejte maticemi (3), dokud nedosáhnete rozměru **X = 3 mm**.
- Pevně utáhněte matice (3).

Utahovací moment všech senzorů činí **10 Nm**.

Senzor M30

DV000-003

Rozměr mezi spínacím jazýčkem (2) a senzorem (1) musí být **X=5 mm**.

- ▶ Uvolněte matice (3) na obou stranách senzoru.
- ▶ Otáčejte maticemi (3), dokud nedosáhnete rozměru **X = 5 mm**.
- ▶ Pevně utáhněte matice (3).

Utahovací moment všech senzorů činí **30 Nm**.

23 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 15](#).

VAROVÁNÍ

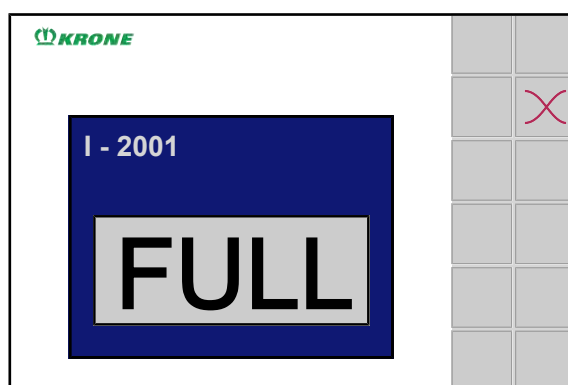
Nebezpečí úrazu při nedodržení bezpečnostních postupů

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 27](#).

23.1 Poruchy elektrického/elektronického systému

23.1.1 Informační hlášení



EQG000-090

Informační hlášení se zobrazí na displeji, aby byl zaručen bezproblémový průběh funkcí stroje. Současně se rozezní akustický signál (nepřerušovaný zvuk houkačky). Popis poruchy, možná příčina a její odstranění, viz kapitola "Seznam chyb" v dodatku k provoznímu návodu (software).

Informační hlášení má stavbu podle následujícího vzoru: např. Informační hlášení

„I-2001 **FULL**“

I	2001	FULL
Informační hlášení	Číslo informačního hlášení	Symbol

Potvrzení informačního hlášení

- ▶ Zaznamenání informačního hlášení.
- ▶ Krátce stiskněte .
- ➔ Akustický signál se vypne a informační hlášení se již nebude zobrazovat.
- ▶ Zkontrolujte informační hlášení, viz kapitola "Informační hlášení" v dodatku k provoznímu návodu (software).

Lze zvolit tuto funkci tlačítek:

Lze zvolit tyto funkce tlačítek:

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Potvrzení informačního hlášení	Vyskytne-li se porucha znovu, zobrazí se informační hlášení znovu.

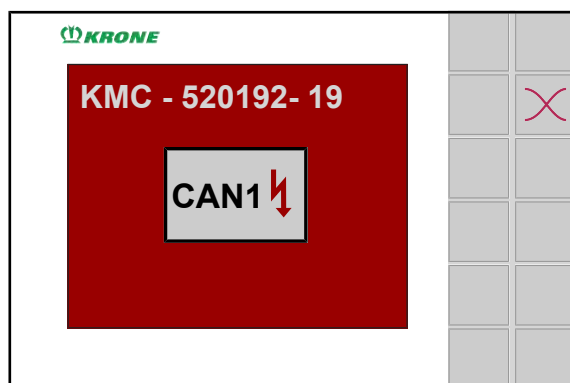
23.1.2 Chybová hlášení

VAROVÁNÍ

Při nerespektování chybových hlášení může dojít ke zranění osob nebo k poškození stroje

Při nerespektování chybových hlášení a neodstranění poruchy může dojít ke zranění osob a/ nebo k vážnému poškození stroje.

- ▶ Při zobrazení chybového hlášení odstraňte poruchu, viz kapitola "Seznam chyb" v dodatku k návodu k obsluze (software).
- ▶ Pokud poruchu nelze odstranit, kontaktujte servisního partnera KRONE.



EQG000-034

Struktura chybového hlášení

Chybové hlášení má strukturu podle následujícího vzoru: např. chybové hlášení "520192-19



520192	19	
SPN (Suspect Parameter Number) = číslo chyby	FMI=typ chyby, viz Strana 202	Symbol

Potvrzení chybového hlášení

- ▶ Poznamenejte si chybové hlášení.
- ▶ Krátce stiskněte .
- ➔ Akustický signál se vypne a indikace chyba se již nebude zobrazovat. Vyskytne-li se porucha znovu, zobrazí se chybové hlášení znovu.
- ▶ Odstranění chyby, viz kapitola "Seznam chyb" v dodatku k návodu k obsluze "Chybová hlášení a parametry".

Potvrzená a ještě přítomná chybová hlášení lze opět zobrazit pomocí menu „Seznam chyb“ nebo přes stavový řádek.

Lze zvolit tyto funkce tlačítek:

Symbol	Označení	Vysvětlení
	Potvrzení chybového hlášení	Vyskytne-li se porucha znovu, zobrazí se chybové hlášení znovu.
	Vymazání chybového hlášení	Chybové hlášení se až do dalšího spuštění obslužného terminálu nebude zobrazovat.

23.1.2.1 Možné druhy chyb (FMI)

Pod pojmem FMI (Failure Mode Identification) jsou zahrnuty různé druhy chyb, které jsou znázorněny příslušnou zkratkou.

FMI	Význam
0	Byla výrazně překročena horní mezní hodnota.
1	Byla výrazně podkročena spodní mezní hodnota.
2	Nepřípustné hodnoty.
3	Došlo k přepětí nebo zkratu na napájecí napětí.
4	Došlo k podpětí nebo zkratu na kostru.
5	Došlo k přerušení kabelu nebo je příliš nízká intenzita proudu.
6	Došlo ke zkratu na kostru nebo je příliš vysoká intenzita proudu.
7	Mechanika nereaguje nebo nenastal očekávaný výsledek akce.
8	Nepřípustná frekvence.
9	Byla zaznamenána abnormální hodnota aktualizace.
10	Byla zaznamenána abnormální hodnota změn.
11	Neznámá příčina chyby.
12	Došlo k interní chybě.
13	Hodnoty kalibrace jsou mimo rozsah hodnot.
14	Zapotřebí jsou speciální pokyny.
15	Je dosaženo horní mezní hodnoty.
16	Překročena je horní mezní hodnota.
17	Je dosaženo dolní mezní hodnoty.
18	Podkročena je spodní mezní hodnota.
19	Byla zaznamenána chyba komunikace na sběrnici CAN.

FMI	Význam
20	Údaje vykazují odchylku směrem nahoru.
21	Údaje vykazují odchylku směrem dolů.
31	Podmínka je splněna.

23.1.3 Přehled řídicích jednotek

Přehled umístění řídicích jednotek se nachází ve schématu elektrického zapojení.

23.1.4 Přehled pojistek

Přehled umístění pojistek se nachází ve schématu elektrického zapojení.

23.1.5 Odstranění chyb senzorů/aktorů

Opravu nebo výměnu součástí smí provádět jen kvalifikovaný odborný servis.

Než se obrátíte na prodejce, shromážděte v souvislosti s chybovým hlášením následující informace:

- ▶ Poznamenejte si číslo chyby s FMI zobrazené na displeji (*viz Strana 201*) notieren.
- ▶ Zastavte a zajistěte stroj, *viz Strana 27*.
- ▶ Překontrolujte senzor/aktor ohledně vnějšího poškození.
- ➔ Je-li senzor/aktor poškozený, vyměňte senzor/aktor.
- ➔ Není-li senzor/aktor poškozený, pokračujte dalším zkušebním krokem.
- ▶ Zkontrolujte připojovací kabel a konektor ohledně poškození a pevného usazení.
- ➔ Je-li připojovací kabel/konektor poškozený, vyměňte připojovací kabel/konektor.
- ➔ Není-li připojovací kabel/konektor poškozený, pokračujte dalším zkušebním krokem.
- ▶ Při chybě aktoru proveďte test aktoru, abyste zjistili jeho stav, *viz Strana 146*.
- ▶ Při chybě senzoru proveďte test senzoru, abyste zjistili jeho stav, *viz Strana 144*.

Čím více informací svému prodejci sdělíte, tím snazší bude odstranit příčinu chyby.

23.2 Nouzové ruční ovládání



VAROVÁNÍ

Zvýšené nebezpečí zranění při obsluze stroje pomocí nouzového ručního ovládání.

Při obsluze stroje pomocí nouzového ručního ovládání se funkce provedou ihned, bez bezpečnostních dotazů. Proto hrozí zvýšené nebezpečí zranění.

- ✓ Nouzové ruční ovládání smí provádět pouze osoby, které jsou seznámeny se strojem.
- ✓ Osoba provádějící test musí vědět, jaké části stroje se ovládají řízením ventilů.
- ▶ Zajistěte, aby se v nebezpečné oblasti nezdržovaly žádné osoby.
- ▶ Řízení ventilů provádějte pouze z bezpečné polohy, mimo akční rádius součástí stroje pohybovaných ventilů.

 VAROVÁNÍ
Nepředvídané činnosti stroje

Při obsluze stroje pomocí nouzového ručního ovládání se funkce provedou ihned, bez bezpečnostních dotazů. Proto hrozí zvýšené nebezpečí úrazu.

- ▶ Nouzové ruční ovládání není přípustné při provozu s uzavřeným hydraulickým systémem (PB, LS).
- ▶ Pro nouzové ruční ovládání přestavte hydrauliku stroje (hydraulické hadice) pomocí dvou dodávaných hydraulických konektorů na ovládání pomocí dvojčinné řídicí jednotky.
- ▶ Odpojte signalizační vedení LS a odložte jej do určeného držáku na stroji.

U varianty "Elektronika Komfort"

Pro případ úplného výpadku elektriky jsou ventily v bloku magnetických ventilů vybaveny "Nouzovým ručním ovládáním". V tom případě se všechny ventily ovládají zašroubováním nastavovacího šroubu.

Příprava stroje pro jízdu po silnici pomocí nouzového ručního ovládání

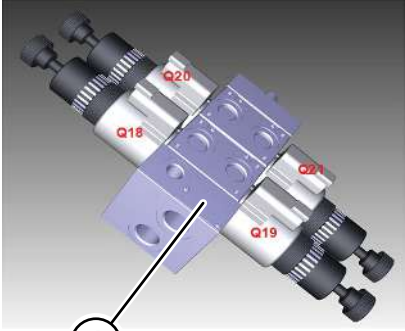
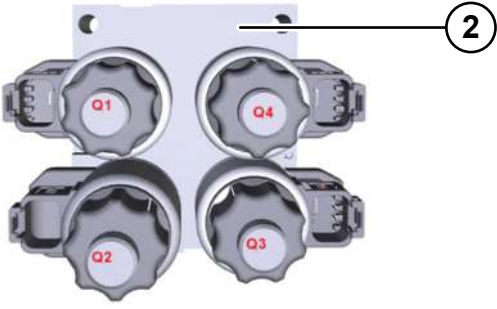
Nouzové ruční ovládání je určeno pouze k přepravě stroje z pole do nejbližší dílny.

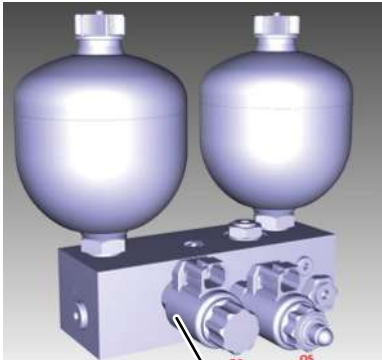
- ✓ Vývodový hřídel je vypnutý.
- ✓ Všechny součásti stroje jsou zastavené.
- ✓ Stroj je zastavený a zajištěný, viz [Strana 27](#).
- ✓ Terminál je vypnutý.
- ▶ Odpojte signalizační vedení (LS) a odložte jej do určeného držáku na stroji.
- ▶ Odpojte hydraulické hadice (P, T).
- ▶ Demontujte hydraulickou spojku a hydraulický konektor.
- ▶ K hydraulickým hadicím (P, T) namontujte 2 dodávané hydraulické konektory.
- ▶ Hydraulické hadice připojte k dvojčinné řídicí jednotce na traktoru.
- ▶ Řídicí jednotku na traktoru uveďte do neutrální polohy.
- ▶ Pro zaklopení nebo vyklopení stroje postupujte v krocích podle tabulky 1 a 2.
- ▶ Pro provedení funkce uvolněte ventil resp. ventily zašroubováním stavěcího šroubu(ů) podle níže uvedeného přehledu, viz [Strana 203](#).
- ▶ Nastartujte motor traktoru a přepněte řídicí jednotku na tlak.
- ▶ Po provedení funkce vypněte motor traktoru.
- ▶ Přepněte dvojčinnou řídicí jednotku na neutrál.
- ▶ Vyšroubujte stavěcí šroub(y).

Opakujte postup podle uvedeného přehledu, dokud nejsou postranní žací ústrojí v transportní poloze.

Nouzové ruční ovládání – přehled

Níže uvedená tabulka vysvětluje, které ventily se pro provedení uvedené funkce musí zašroubováním stavěcího šroubu uvolnit.







		Q1	Q2	Q3	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21
		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	 ↑		•	•								•		•	
2	 ↓				•	•	•	•					•		•
3	 ↑	•							•					•	
4	 ↑									•					

		Q1	Q2	Q3	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21
		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	 ↓	•							•						•
2	 ↓		•	•									•		•
3	 ↑				•	•	•	•				•		•	
4	 ↓									•					

KMG000-004

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Řídicí blok servořízení | 5 | Řídicí blok čelního žacího ústrojí |
| 2 | Řídicí blok zdvihu žacích jednotek | 6 | Kroky zasunutí |
| 3 | Řídicí blok zdvihu krytu řádku | 7 | Kroky vysunutí |
| 4 | Řídicí blok uvolnění | 8 | Typ nouzové ruční ovládání |

Symbol	Popis
	Žací ústrojí z souvraťové poloha / pracovní poloha
	Kryt řádku vlevo/vpravo
	Žací ústrojí přepravní poloha / souvraťová poloha
	Čelní žací ústrojí

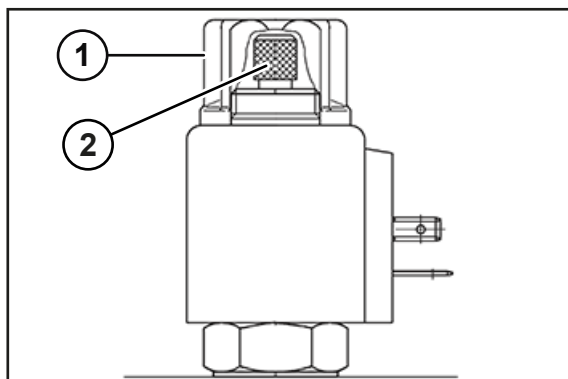
- Pro zvednutí stroje do transportní polohy přesně dodržujte pracovní kroky v tabulce.
- Po každém pracovním kroku se stavěcí šroub musí opět vyšroubovat.

BMK	Popis
Q1	Schválení souvraťové / transportní polohy
Q2	Schválení souvraťové / pracovní polohy vlevo
Q3	Schválení souvraťové / pracovní polohy vlevo a vpravo
Q4	Schválení souvraťové / pracovní polohy vpravo
Q5	Odlehčení žacího ústrojí
Q6	OSchválení odlehčení žacího ústrojí
Q11	Schválení sdružování řádků vlevo 1
Q12	Schválení sdružování řádků vlevo 2
Q13	Schválení sdružování řádků vpravo 2
Q14	Schválení sdružování řádků vpravo 1
Q15	Schválení zajišťovacího mechanismu žacích ústrojí
Q16	Zvedání čelního žacího ústrojí
Q17	Spuštění čelního žacího ústrojí
Q18	Servoventil A
Q19	Servoventil B
Q20	Servoventil A1
Q21	Servoventil B1

Typ nouzové ruční ovládání

V následujícím přehledu najdete, jak se jednotlivé typy ventilů otevírají.

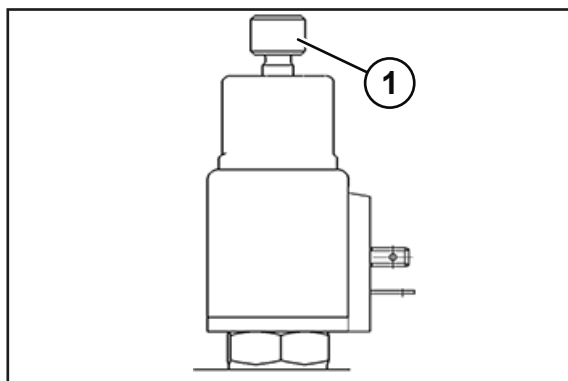
Typ 1



KS000-308

- ▶ Odstraňte převlečnou matici (1).
- ▶ Šroub (2) vyšroubujte až po zarážku.

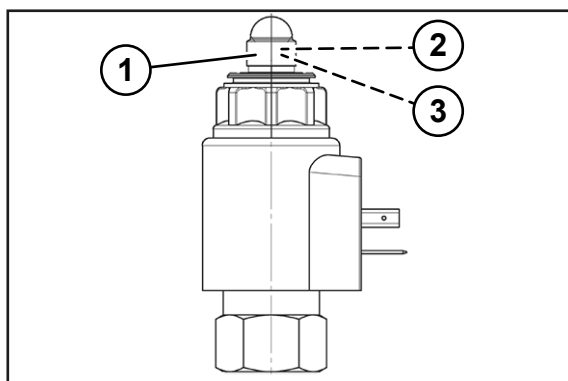
Typ 2



KS000-309

- ▶ Šroub (1) zašroubujte až po zarážku.

Typ 3



KS000-310

- ▶ Stáhněte krytku (1).
- ▶ Povolte pojistnou matici (2).
- ▶ Závitový kolík (3) zašroubujte až po zarážku.

23.3 Poruchy obecně

Porucha: Kvalita řezu je nedostatečná.

Možná příčina	Odstranění
Je nastavena příliš vysoká výška řezu.	► Snížení výšky řezu, viz Strana 163 .
Příliš nízké otáčky.	► Zvyšte otáčky.
Nože jsou tupé.	► Vyměna nožů, viz Strana 189 .

Porucha: Žací ústrojí se nemůže přizpůsobit nerovnostem půdy.

Možná příčina	Odstranění
Hydraulika traktoru není v plovoucí poloze.	► Nastavte hydrauliku traktoru do plovoucí polohy, viz Strana 47 .

Porucha: Velmi znečištěná píce.

Možná příčina	Odstranění
Odlehčení je příliš slabé.	► Zvětšení odlehčení, viz Strana 169 .

24 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.

25 Dodatek

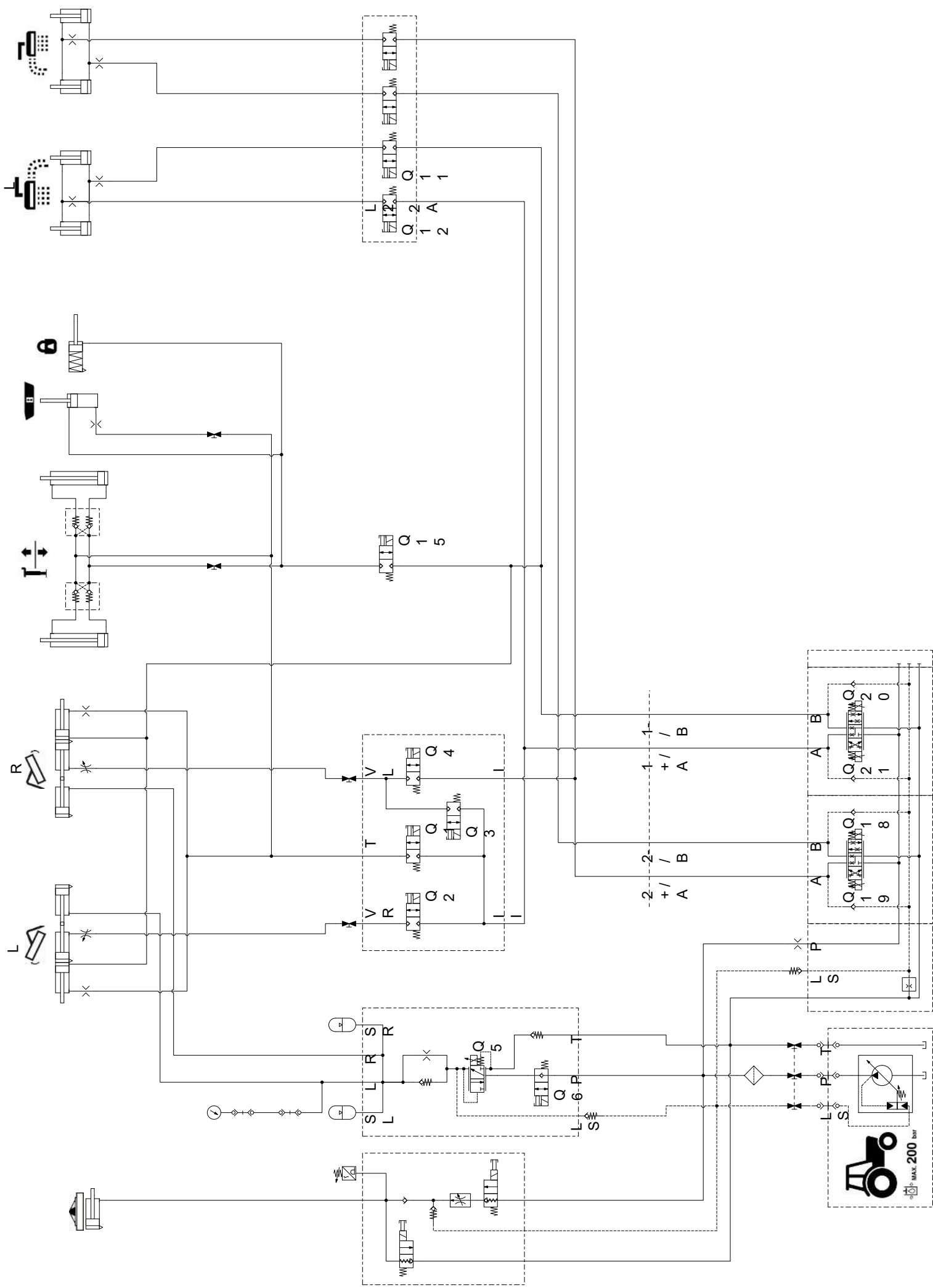
25.1 Schéma rozvodu hydrauliky

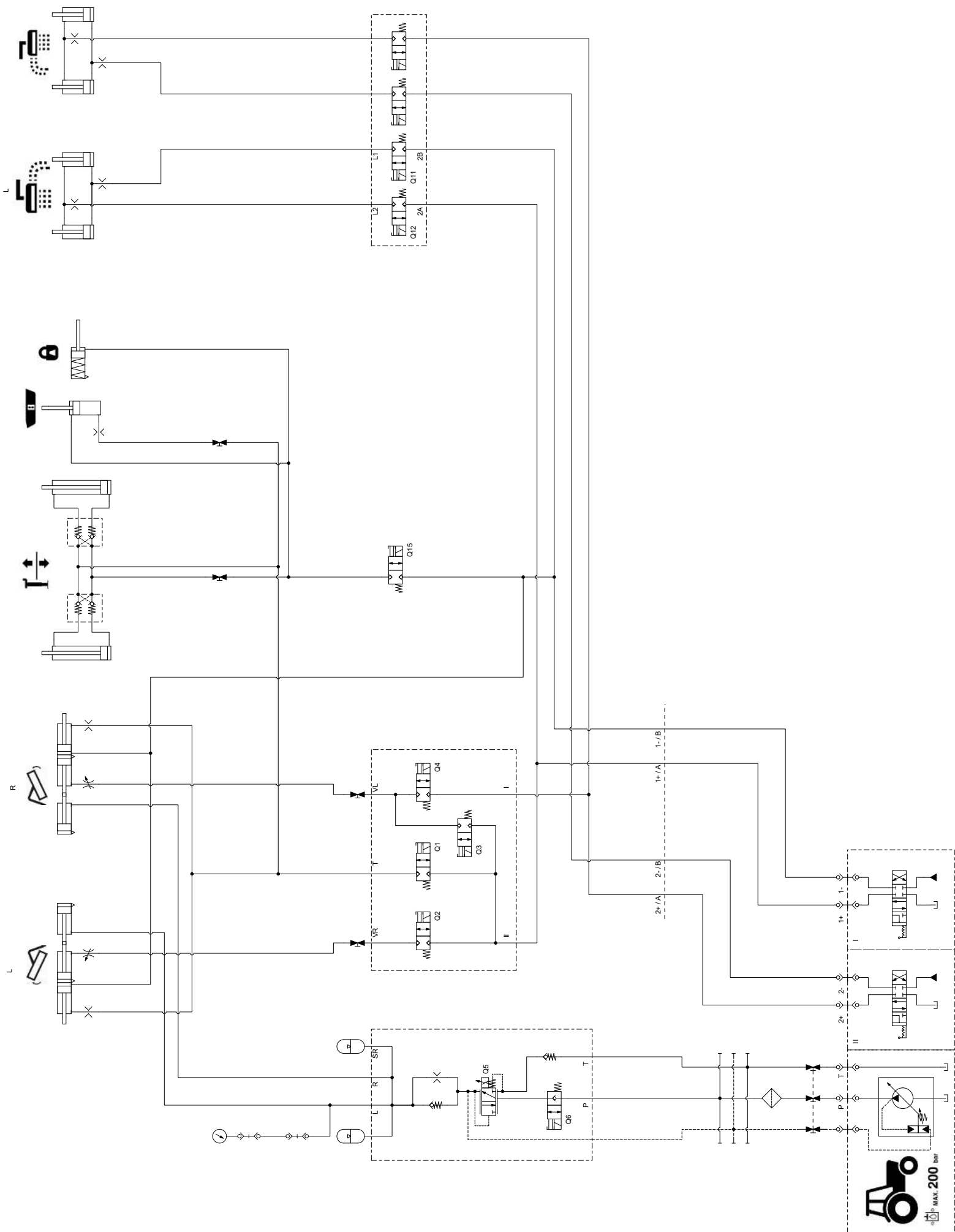
Legenda k následujícímu schématu hydraulického zapojení

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Zvednutí/spuštění/odlehčení dvojitého válce postranního žacího ústrojí vlevo		Zvednutí/spuštění krytu řádku vlevo
	Zvednutí/spuštění/odlehčení dvojitého válce postranního žacího ústrojí vpravo		Zvednutí/spuštění krytu řádku vpravo
	Čelní žací ústrojí		

>>>

 150102483_01_Hydr [► 211]





A

Adresáře a odkazy	8
Aktivování čítače zákazníka	131, 133
Aktivování Section Control	105
Akustické signály	88
Automatické vyvolání obrazovky silniční jízdy	97

B

Barva pozadí	138
Bezpečné odstavení stroje	22
Bezpečné provedení kontroly hladiny oleje, výměny oleje a filtračního prvku	28
Bezpečnost	14
Bezpečnost provozu	21
Bezpečnostní nálepky na stroji	29
Bezpečnostní postupy	27
Bezpečnostní výbava	36
Bezpečnostní značky na stroji	21
Boční kryt	71

C

Cílová skupina tohoto dokumentu	8
Cizí terminál ISOBUS	87
Čelní kryt	69
Čep spodního táhla	51
Čištění příčného dopravního šneku	180
Čištění stroje	180
Čítač	129

D

Další platné dokumenty	8
Datové úložiště	43
Deaktivování Section Control	106
Deska zadního značení pro pomalu jedoucí vozidla (SMV)	37
Diagnostika analogových aktorů	148
Diagnostika diagnostika pro rychlost jízdy / směr jízdy	136
Diagnostika digitálních aktorů	148
Diagnostika pomocných funkcí	136
Diagnostika pro rychlost jízdy / směr jízdy (terminál)	136
Doba použitelnosti stroje	15
Dodatek	210
Doobjednání	8
Dotykový displej	80, 83

E

Emise hluku šířeného vzduchem	44
-------------------------------------	----

H

Hlavní převodovka	185
Hluk může poškodit zdraví	24
Hmotnosti	44
Horké kapaliny	24
Horké povrchy	25
Hydraulický olej	182
Chování při přeskočení napětí z venkovních elektrických vedení	23
Chování v nebezpečných situacích a při nehodách	26
Chybová hlášení	201

I

Informace o softwaru (terminál)	149
Informační hlášení	200
Informační nálepky na stroji	33

J

Jiné utahovací momenty	176
Jízda a přeprava	156
jízda vzad	87

K

K tomuto dokumentu	8
Kapaliny pod vysokým tlakem	24
Kloubový hřídel, mazání	195
Konstrukce DS 500	81
Konstrukční změny stroje	16
Kontaktní partneři	2
Kontaktní údaje Vašeho prodejce	2
Kontrola hladiny oleje	193
Kontrola hydraulických hadic	182
Kontrola ochranných plachet	179
Kontrola opotřebení nožů	189
Kontrola transportní polohy výložníkových ramen	157
Kontrola/nastavení volného prostoru mezi traktorem a strojem	52
Kontrola/výměna nárazových hran na žací liště	192
Kontrola/výměna nožů	189
Kontrolní seznam pro první uvedení do provozu	49
Kontrolní seznam pro přepravu stroje	160
KRONE SmartConnect (terminál)	138
KRONE terminál DS 500	80

L

Likvidace	209
-----------------	-----

M

Mazací tuky	46
Menu 13 "Čítače"	129
Menu 13-1 "Čítače zákazníků"	130
Menu 13-2 "Celkový čítač"	133
Menu 14 "ISOBUS"	135
Menu 14-1 "Diagnostika pomocných funkcí (AUX)"	136
Menu 14-11 "Task Controller"	141
Menu 14-12 "Zařízení pro registraci dat" (data logger)	141
Menu 14-15 "Přepínání mezi terminály"	142
Menu 14-2 "Diagnostika indikátoru rychlosti / směru jízdy"	136
Menu 14-4 "Nastavení barvy pozadí"	138
Menu 14-5 "Krone SmartConnect"	138
Menu 14-7 "Section Control"	139
Menu 15 "Nastavení"	143
Menu 15-1 "Test senzorů"	144
Menu 15-2 "Test aktorů"	146
Menu 15-4 "Seznam chyb"	149
Menu 15-5 "Ruční ovládání"	151
Menu 15-7 „Kalibrace“	153
Menu 15-7-2 "Nastavení odchylky rychlosti při spouštění"	153
Menu 15-7-3 "Nastavení odchylky rychlosti při zvedání"	154
Menu 3 "Čelní žací ústrojí"	123
Menu 5 "Ruční/časové/dráhové řízení"	125
Menu 6 "Rychlost spouštění"	127
Menu 7 "Překrytí"	128
Menu 8 "Zatížení podlahy"	128
Menu 15-3 "Informace o softwaru"	149
Montáž kloubového hřídele	68
Montáž kloubového hřídele na stroj	50
Možné druhy chyb (FMI)	202

N

Náboj rotorů	188
Nájezdová pojistka	42
Nastavení	163
Nastavení barvy pozadí (terminál)	138
Nastavení bočních vodítek	164
Nastavení ochranného zařízení	169
Nastavení opěrných noh do opěrné polohy	73
Nastavení opěrných noh do transportní polohy ..	73
Nastavení rychlosti zvedání/spouštění hydraulických válců	164
Nastavení senzorů	198
Nastavení stíracího plechu krytu šneku	165
Nastavení stíracího plechu příčného dopravního šneku/ostří	166
Nastavení volného prostoru mezi traktorem a strojem	53
Nastavení výšky řezu	163
Nebezpečí hrozící z okolí nasazení stroje	23
Nebezpečí požáru	23
Nebezpečí při jízdě po silnici	21
Nebezpečí při jízdě po silnici a na poli	21
Nebezpečí při jízdě v zatáčkách s přimontovaným strojem a z důvodu celkové šířky	21
Nebezpečí při nesprávně připraveném stroji pro jízdu po silnici	21
Nebezpečí při provozu stroje ve svahu	22
Nebezpečí při svařování	26
Nebezpečí při určitých činnostech: Práce na stroji	25
Nebezpečí smrtelných zranění elektrickými venkovními vedeními	23
Nebezpečí z důvodu poškození stroje	17
Nebezpečná oblast kloubového hřídele	18
Nebezpečná oblast mezi traktorem a strojem	19
Nebezpečná oblast při zapnutém pohonu	19
Nebezpečná oblast vývodového hřídele	19
Nebezpečná oblast z důvodu dobíhajících součástí stroje	19
Nebezpečné oblasti	18
Nebezpečný prostor, kam mohou být odmrštěny předměty	19
Nevhodné provozní látky	22

Nouzové ruční ovládání	203
Nouzové ruční ovládání – přehled	204

O

Obrázky	9
Obrazovka silniční jízdy (automatické vyvolání) ..	97
Odkazy	9
Odklopení bočního krytu nahoru (transportní poloha)	72
Odlišné funkce od terminálu KRONE ISOBUS ..	87
Odstavení stroje	158
Odstavení stroje do pracovní polohy	159
Odstavení stroje do transportní polohy	158
Odstranění chyb senzorů/aktorů	203
Ohrožení dětí	16
Ochrana životního prostředí a likvidace	23
Okolní teplota	45
Oleje	46
Opakující se symboly	119
Osobní kvalifikace obslužného personálu	15
Osobní kvalifikace odborného personálu	16
Osobní ochranné pomůcky	20
Ovládací a zobrazovací prvky	47
Ovládací box	47
Ovládání	69
Ovládání opěrné nohy	72
Ovládání stroje joystickem	110
Označení	40

P

Plán mazání – stroj.....	196	Provoz jen po řádném uvedení do provozu.....	17
Platnost	8	Provozní bezpečnost: Technicky bezvadný stav	17
Plošný výkon	44	Provozní látky	22, 46
Podrobný čítač	131	Provzdušnění třecí spojky	177
Pojem "stroj"	9	První uvedení do provozu	49
Pojistky proti přetížení stroje	39	Předvolba žacích ústrojí	102, 103
Polní provoz	78	Přehled pojistek	203
Polní provoz na svahu	79	Přehled převodovek	183
Poloha a význam bezpečnostních nálepek	30	Přehled řídicích jednotek	203
Poloha a význam informačních nálepek.....	34	Přehled stroje	38
Poloha senzorů	198	Překrytí	128
Pomocné funkce ("Auxiliary" - AUX).....	110	Přepínání mezi terminály.....	142
Pomocné obsazení joysticku	111	Přepnutí do automatického provozu.....	104
Popis funkce Section Control	41	Přepnutí do ručního provozu	108
Popis stroje.....	38	Převodní tabulka	11
Porucha, příčina a odstranění	200	Při práci na nebo ve vysoko položených oblastech stroje.....	25
Poruchy elektrického/elektronického systému .	200	Přídavná vybavení a náhradní díly	16
Poruchy obecně	208	Připojení cizího terminálu ISOBUS	62
Poškozené hydraulické hadice	25	Připojení hydraulických hadic.....	59
Potvrzení chybového hlášení	202	Připojení joysticku	64
Použití podle určení.....	14	Připojení kamery k terminálu KRONE ISOBUS CCI 800 nebo CCI 1200	64
Používání tohoto dokumentu.....	8	Připojení osvětlení pro silniční provoz	67
Požadavky na traktor – elektrická soustava	45	Připojení ovládacího boxu	66
Požadavky na traktor – hydraulika	45	Připojení stroje	16
Požadavky na traktor – výkon	45	Připojení stroje k traktoru	57
Práce jen na zastaveném stroji	25	Připojení terminálu KRONE ISOBUS (CCI 800, CCI 1200)	60
Práce se Section Control.....	105	Příprava stroje k jízdě po silnici.....	157
Pracoviště na stroji	17	Příprava stroje k transportu	160
Pracovní obrazovka "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	102	Příprava stroje pro jízdu po silnici pomocí nouzového ručního ovládání	204
Pracovní obrazovka "kryt řádku"	103	Příprava traktoru.....	57
Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění čelního žacího ústrojí"	101		
Pracovní obrazovka "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	101		
Pracovní obrazovka v automatickém provozu..	105		
Pracovní obrazovky v ručním provozu	97		
Prohlášení o shodě	221		
Provedení testu aktorů	28		
Provedení vizuální kontroly	182		

R

Rozměry	44
Rozsah dokumentu	9
Rozumně předvídatelné chybné použití	14
Rozvržení displeje	85
Ruční / časové / dráhové řízení.....	125
Rychlost spuštění	127

S

Section Control	140
Senzor M12	198
Senzor M30	199
Seznam chyb (terminál).....	149
Schéma rozvodu hydrauliky	210
Sklopení bočního krytu dolů (pracovní poloha) ..	72
Sklopení čelního krytu	71
SmartConnect (terminál)	138
Směrové údaje	9
Souvraťové polohy	76
Spolujízda osob	17
Spuštění čelního žacího ústrojí .. 99, 101, 106, 107	
Spuštění čelního žacího ústrojí a postranních žacích ústrojí	99, 107
Spuštění jednotlivých žacích ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy	102, 103
Spuštění levého žacího ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy	106
Spuštění obou postranních žacích ústrojí z transportní do souvraťové polohy	97
Spuštění postranních žacích ústrojí	99, 107
Spuštění postranních žacích ústrojí před uplynutím časového / dráhového řízení	100, 107
Spuštění pravého žacího ústrojí ze souvraťové do pracovní polohy	106
Spuštění předvolených žacích ústrojí dolů	102
Spuštění všech žacích ústrojí ze souvraťové polohy do pracovní polohy	99, 106
Stavový řádek	89
Struktura aplikace stroje KRONE	85
Struktura menu	118
Světla pro jízdu na silnici	41
Symbody v obrázcích	10
Symbody v textu	9
Šroubové uzávěry na převodovkách	176
Šrouby s metrickým závitem s jemným stoupáním	174
Šrouby s metrickým závitem se standardním stoupáním	173
Šrouby s metrickým závitem se zápuštnou hlavou a vnitřním šestihranem	175

T

Tabulka údržby	171
Technické mezní hodnoty	18
Technické údaje	44
Technicky bezvadný stav stroje	17
Technicky přípustná maximální rychlost (silniční jízda)	44
Terminál	
Diagnostika pro rychlost jízdy / směr jízdy	136
Informace o softwaru	149
Nastavení barvy pozadí	138
Přepínání mezi terminály	142
Seznam chyb	149
SmartConnect	138
Test aktorů	146
Terminál – funkce stroje	89
Terminál – menu	118
Terminál ISOBUS	47
Terminál KRONE ISOBUS (CCI 800, CCI 1200) ..	83
Test senzorů	144
Tlačítka	90
Tlačítko rychlé volby ISOBUS (ISB)	109

U

Údaje pro dotazy a objednávky	2
Údržba – elektrická soustava	198
Údržba – hydraulika	181
Údržba – jednorázově po 50 hodinách	172
Údržba – každých 10 hodin, minimálně jednou denně	173
Údržba – každých 200 hodin	173
Údržba – každých 50 hodin	173
Údržba – mazání	195
Údržba – po sezóně	172
Údržba – před sezónou	171
Údržba – převodovky	183
Údržba – všeobecně	171
Údržba – žací lišta	187
Údržbářské a opravářské práce	25
Udržování ochranných zařízení ve funkčním stavu	20
Ukazatele na informační liště	94
Ukazatele žacích ústrojí	93
Upevnění stroje	161
Upozornění s informacemi a doporučeními	11
Úprava bodů připojení	51
Úprava kloubového hřídele	53
Utahovací momenty	173
Uvedení do provozu	54
Uzavření/uvolnění uzavíracích kohoutů	74

V

Varování před věcnými škodami/škodami na životním prostředí	11
Vložený kloubový hřídel	41
Volba menu	121
Vstupní převodovka	184
Vybavení stroje	45
Vymazání jednotlivých chyb	151
Vymazat všechny chyby	151
Výměna nožů u varianty "Rychlouzávěr nožů" ..	191
Výměna nožů u varianty "Šroubový uzávěr nožů"	190
Výměna oleje	184, 185, 186
Vynulování čítače zákazníka	133
Výpočet zatížení kombinace traktoru a stroje	54
Výstražná upozornění	10
Výška řezu	44
Vyvolání čítače zákazníka	131
Vyvolání detailního čítače	131
Vyvolání navigačního menu	120
Vyvolání pracovní obrazovky "Dotykové zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	96
Vyvolání pracovní obrazovky "kryt řádku"	96
Vyvolání pracovní obrazovky "Zvednutí/spuštění žacích ústrojí"	96
Vyvolání pracovních obrazovek	95
Význam dokumentu	8
Význam provozního návodu	15

Z

Z transportní do souvraťové polohy.....	76	Zvednutí/spuštění krytu řádku vpravo	104, 108
Zablokování rámu na zádi	74	Zvednutí/spuštění obou krytů řádků současně.	104
Zajištění řádkovací plachty	74	Zvednutý stroj a součásti stroje	26
Zajištění zvednutého stroje a součástí stroje proti poklesu	27	Zvýšení/snížení tlaku na půdu.....	77
Základní bezpečnostní pokyny	15	Zvýšení/snížení tlaku na půdu – hydraulické nastavení uvolnění	169
Zapnutí/vypnutí terminálu	80, 84		
Zastavení a zajištění stroje.....	27		
Zavření/otevření uzavíracího kohoutu	75		
Zdroje nebezpečí na stroji	24		
Ze souvraťové polohy do transportní polohy	77		
Zkontrolujte volný prostor mezi traktorem a strojem	52		
Změna hodnoty	121		
Změna režimu	123		
Znečištění hydrauliky a/nebo systému pohonných hmot	22		
Zobrazení v pracovních obrazovkách	93		
Zobrazovací prostředky	9		
Zvedání čelního žacího ústrojí	100, 107		
Zvedání/spouštění stroje	75, 76		
Zvednutí čelního krytu	70		
Zvednutí čelního žacího ústrojí	101, 106		
Zvednutí čelního žacího ústrojí a postranních žacích ústrojí	100, 108		
Zvednutí jednotlivých žacích ústrojí z pracovní do souvraťové polohy	102, 103		
Zvednutí levého žacího ústrojí z pracovní do souvraťové polohy	106		
Zvednutí obou postranních žacích ústrojí ze souvraťové do transportní polohy	98		
Zvednutí postranních žacích ústrojí	100, 107		
Zvednutí postranních žacích ústrojí před uplynutím časového / dráhového řízení	100, 108		
Zvednutí pravého žacího ústrojí z pracovní do souvraťové polohy	106		
Zvednutí předvolených žacích ústrojí	102, 103		
Zvednutí stroje.....	160		
Zvednutí všech žacích ústrojí z pracovní do souvraťové polohy	100, 107		
Zvednutí/spuštění jednotlivých postranních žacích ústrojí.....	106		
Zvednutí/spuštění krytu řádku vlevo.....	104, 108		

Tato strana zůstala úmyslně prázdná.

26

Prohlášení o shodě



Prohlášení o shodě ES



My

KRONE Agriculture SE

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle

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

stroj: Žací kombinace
typ: MT603-41

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.

**Jan Horstmann**

(vedoucí konstrukce a vývoje)

Spelle, dne 4. 8. 2021

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